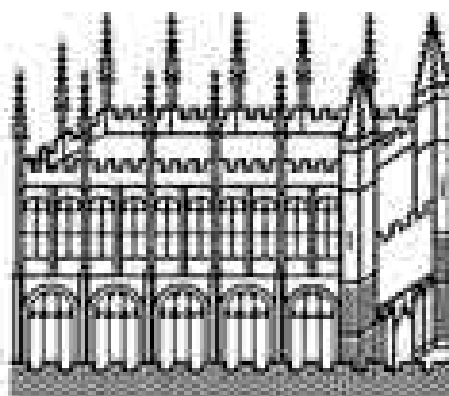




Bodleian Libraries

UNIVERSITY OF OXFORD

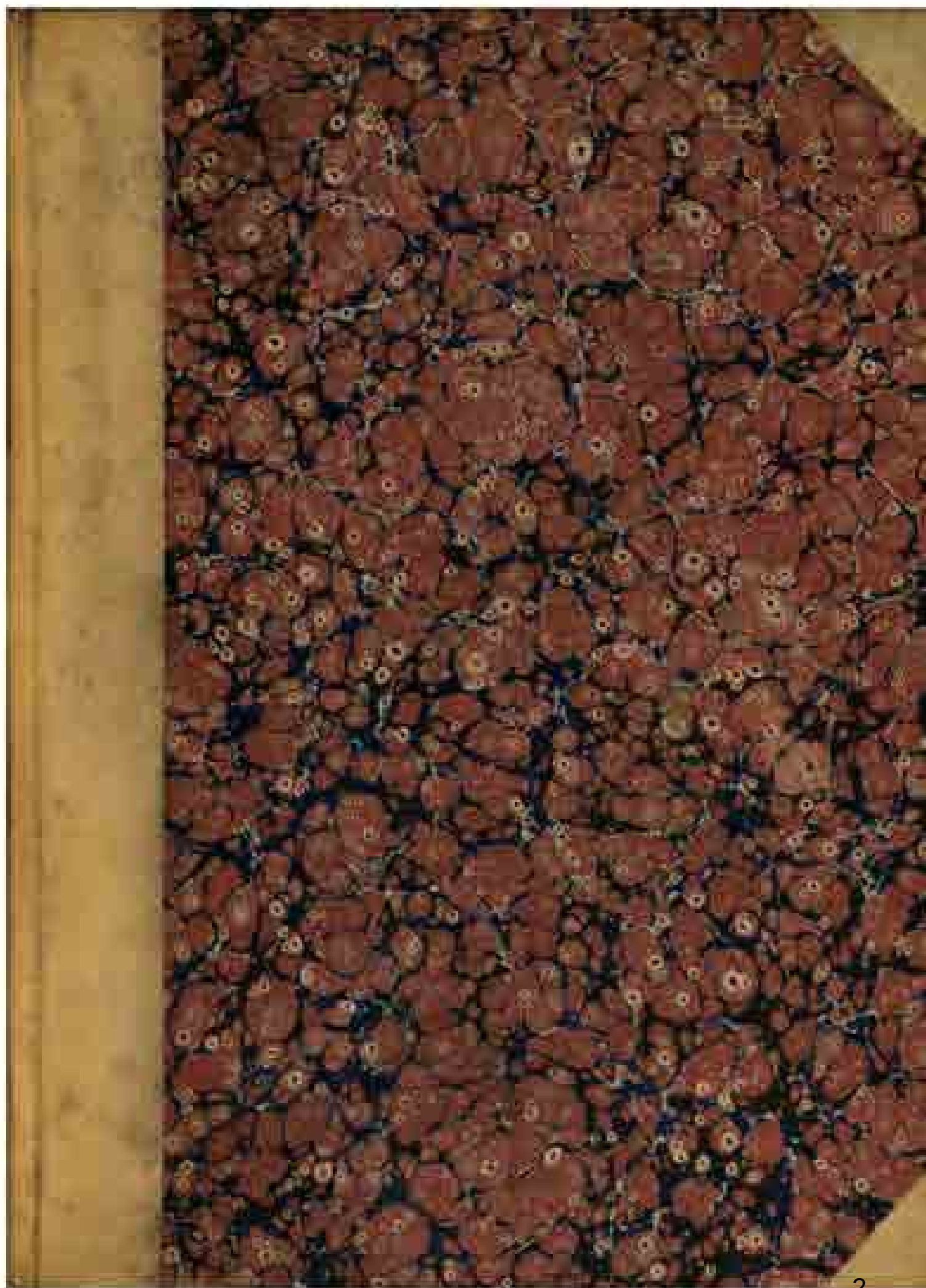
This book is part of the collection held by the Bodleian Libraries and scanned by Google, Inc. for the Google Books Library Project.

For more information see:

<http://www.bodleian.ox.ac.uk/dbooks>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.0 UK: England & Wales (CC BY-NC-SA 2.0) licence.



Mason
L. 274.

ANTOLOGIA

ROMANA

TOMO DECIMO.



IN ROMA MDCCLXXXIV.

PRESSO GREGORIO SETTARI LIBRAJO AL CORSO.



CON LICENZA DE' SUPERIORI.

I M P R I M A T V R,

**Si videbitur Reverendissimo Patri Magistro Sacri
Palatii Apostolici.**

F. A. Episcopus Montis Alti, ac Vicegerens.



I M P R I M A T V R,

**Fr. Th. Maria Mamachius Ordinis Praedicatorum Sa-
cri Palatii Apostolici Magister.**

ANTOLOGIA

ΥΥΧΗΞΙΑΤΡΕΙΟΝ

ELOGIO

dell' Abate Vincenzio Bellini Ferrarese . Art. 1.

Pende ancor la quistione , se sia più stimabile , ed utile una scienza universale , ed enciclopedica , la quale quanto più è estesa , e varia , tanto è meno profonda , e meno intensa , oppure una scienza sola limitata , e precisa , la quale quanto è più raccolta , e più coltivata , tanto è meno superficiale , e meno sconosciuta . Ha secondo noi e l'una , e l'altra il suo vantaggio , e la sua eccezione , per esser due gli aspetti , buono cioè , e cattivo , quelli , sotto i quali si possono queste riguardare . Ma poichè possono pur entrambe esser utili sempre , rispettivamente alle circostanze delle persone , e degl' impieghi , utili cioè secondo i diversi casi , tanto basta perchè ambedue degne sieno di egual

concetto , pregio , e commendazione . Noi presentiamo ora per un oggetto della comune stima , non meno , che del comune rammarico un letterato ultimamente defunto , che contento d' un solo ramo di letteratura , di quello solo amò arricchirsi , ed in esso perciò singolarmente si distinse ; e quindi fu utile oltremodo al progresso delle umane cognizioni , ed al pubblico bene . È questo l' Abate Vincenzio Bellini , il quale la ricerca , la collezione , e l' illustrazione delle monete Italiane de' bassi tempi si prefisse per suo unico scopo , benchè a molt' altri studj , come vedremo , egli fosse stato iniziato , mercè la buona educazione , che toccogli in sorte .

Ma prima la sua nascita da noi si appalesi , benchè questa non ci sia stata indicata , che troppo genericamente , in mezzo a molt' altre affatto inutili minutezze . Nacque egli dunque da onesti genitori

A

tori

tori l'anno 1708. nella villa di Gambolaga, poche miglia distante da Ferrara; nè la tenuità delle sue sostanze fu tale, che non potesse portarsi in città per ivi apprendere i primi rudimenti delle lettere umane. In que' tempi era pressochè inevitabile la sorte di cadere nelle mani di quelli, che le umane lettere insegnavano dietro i noti elementi dell' Alvaro, e del Decolonia; ed in fatti si erudi comunque ne' suoi primi anni puerili nelle scuole de' Gesuiti. Altra palestra gli prescettò il destino, ove apprendere di poi le scienze, la filosofia cioè, e la teologia, e fu il seminario arcivescovile. Il profitto, che fece ugualmente ne' studj, che nella pietà, fu cagione, che di lì non uscisse, che sacerdote. Non dimenticò poi subito, come alla maggior parte degli alunni succede, quanto avea in tempo di educazione appreso; anzi in seguito de' studj ben fatti conservò del genio per la fisica sperimentale, godendo di ritenere presso di se la macchina elettrica, la sfera armillare, prismi, microscopj, ed altre cose tali. Unì anche a questo genio quello della storia naturale; come la serie di varie produzioni marine, e terrestri, che avea incominciato ad adunare, e che donò indi, come più a basso diremo, al pubblico studio, chiaramente ci comprova. L'anima

dolce, ed ilare, che egli avea fortita, e che accoppiava a semplicità, ed innocenza di vita, gli fece apprendere anche la musica, e perciò godeva suonare il violino, non a orecchio, ma sulle note musicali. Soprattutto poi si occupò ad un tempo stesso così nell'apprendimento dell'aritmetica, e delle molteplici sue operazioni, come nell'esercizio del disegno: cose tutte, che ci annunciano la moltiplice sua abilità, ed il suo ingegno versatile.

Non v'ha dubbio pertanto, che tutte queste cognizioni non preparassero la miglior cultura del suo spirito: cosa sempre eccellente per la società, in mezzo alla quale dobbiamo noi vivere; siccome l'ultime due, quella cioè dell'aritmetica, e del disegno, contribuirono moltissimo a renderlo eccellente nello studio delle monete d'Italia del mezzo tempo, che egli si prefisse per l'unica sua Sparta da esornare. I conguagli delle varie monete, differenti e per i tempi, e per i dominj diversi, domandavano computi faticosi, ed esatti; come la fedeltà de' tipi, così pur varj, ed essenziali insieme per saper distinguere un conio dall'altro, richiedeva diligenti, ed accurati disegni. Egli possessore pertanto di questa doppia abilità si poneva fuori del bisogno di dover implorare l'altrui opera, ed ajuto per ben condurre, ed eseguire le

le utili sue speculazioni monetarie, che lo resero così singolare, e colle quali fregiò nobilmente le sue opere. Non vi voleva di meno per figurare degnamente sul teatro del mondo antiquario dopo i saggi, che aveano dato sulle zecche barbariche d'Italia i Vergara, i Muratori, i Liruti, i Carli Rubbi, gli Acami, i Garampi, i de Magistris, i Vettori, gli Argelati, i Pinzi, i Brunacci, i Zanetti, ed altri ancora, tutti di fama celebre, e rinomata.

Ma veggasi ora, come egli contrasse questo genio nummario, e come progredisse nel medesimo. Raccontava egli stesso ai suoi amici d'aver incominciato sino dagli anni 14. a tenere in serbo, ed indi a unire picciole monete antiche, che gli venivano alla mano, e per le quali sentivasi insito nel cuore un certo affetto, e trasporto. Unitone pertanto qualche numero, ed acquistando libri, che di tale argomento trattavano, concepì per questo studio un genio sempre maggiore, ed entrò nell'impegno di munirsi di quelle cognizioni, che al possesso di una tale facoltà possono meglio condurre. Apprese oltre l'aritmetica, ed il disegno, che di sopra mentovammo, anche la lingua Greca, che però non spinse più avanti del bisogno di leggere, ed intendere le epigrafi, che si rinvencono nel-

le medaglie Greche; siccome prese pure qualche tintura delle lettere Ebraiche da un dotto neofito di quella dispersa nazione. Ma poichè soprattutto opportuna era per il suo intento la cognizione della storia, perciò a questa si applicò oltremodo facendo compendj cronologici delle vite de' primi imperadori, e de' susseguenti; siccome discelse anche, e si consacrò quasi tutto interamente alla geografia, alla storia, ed alla cronologia d'Italia, specialmente de' bassi tempi, dopo cioè la decadenza dell'impero Romano. Era egli pertanto un eccellente conoscitore di tutte le divisioni dell'Italia in tante picciole, e varie repubbliche, come pure in ducati, marchesati, contee &c., per il che, grazie alla felice sua memoria, potè far uso di tali nozioni a buon uopo, in occasione di dover disporre in giusto ordine, ed illustrare le tante monete da lui raccolte, ed insieme congiungere queste medesime nozioni alle altre genealogiche delle famiglie potenti, ed illustri, ed alle corografiche, ed araldiche de' loro feudi, e delle loro imprese; fra le quali però primeggiavano con tutta ragione quelle, che spettavano all'illustre famiglia Estense, già dominante in Ferrara sua patria.

Munito pertanto del presidio di tanti studj, e di tante cognizio-

A 2

ni

4
ni entrò con tutto il corredo necessario nella gran provincia monetaria, e diedesi con un ardore ragionato ugualmente, che sagace ad incettare ovunque si fatti monumenti. Faceva egli a tal effetto ogni anno in autunno alcuni viaggi per i luoghi del suo ducato, con estendersi anche a Bologna, a Mantova, e ad altre città di Lombardia, e spesso pure con vagare per vari luoghi della Romagna, ma in semplice anese, ed assiso in un caleffe scoperto, tirato da un sol cavallo, che egli godeva di guidare da se medesimo. Soddisfaceva egli così all' indole sua moderata, e frugale, ed insieme si esimeva dagli affalti de' malviventi, comechè mal lusingati di poter nulla profittare sullo spoglio d'un uomo così assegnato, e ristretto nel suo equipaggio. Continuò egli fino alla morte questi suoi viaggietti metodici, nè andarono essi giammai vuoti di interessanti acquisti. Erogava egli appunto in questi quasi tutte le sostanze della sua casa, benchè non signorili, ma però sufficienti, dopo che in ispecie si riunirono queste in lui solo stante la morte di Leonello suo fratello. (*farà continuato.*)

M E D I C I N A.

Il seguente racconto di una felice cura di un idrocefalo interno operata col bagno de' vapori

è estratto da una lettera del Sig. Dottore A. Hunter medico a York al Signor Dott. Guglielmo Hunter medico della regina d'Inghilterra, e trovasi inserito ne' *medical commentaries* del Signor Dott. Duncan. „ Un fanciullo di „ circa 3. anni fu assalito da un „ idrocefalo interno, che fece „ assolutamente temere per i suoi „ giorni. Dopo di avere inutil- „ mente tentato un gran nume- „ ro di rimedj, fu proposto di „ provare il bagno di vapori, non „ tanto in conseguenza di un ra- „ ziocinio ben motivato, ed adat- „ tato alle indicazioni curative, „ quanto per alimentare ancor al- „ cun poco la speranza di quei di „ casa. Non essendo io allora a „ sufficienza istruito sulla natura „ del bagno di vapori, predissi „ che il tentativo riuscirebbe fu- „ nesto al fanciullo, sul fonda- „ mento che la subitanea rare- „ fazione degli umori prodotta „ dai vapori non potrebbe che „ accrescere maggiormente la „ compressione del cervello, già „ bastantemente forte in quello „ stato. Ma vedendo che i pa- „ renti del malato erano deter- „ minati a farne la pruova, sot- „ tomissi il mio giudizio alla lo- „ ro risoluzione. Fu dunque po- „ sto il fanciullo nella cassa fu- „ migatoria, ove restò per lo „ spazio di 7. minuti, senza sof- „ frire verun incomodo; e sicco- „ me parve un poco riavuto il „ gior-

giorno dopo, consigliai di continuare. Fatto sta che a capo di 20. giorni, tutti i sintomi erano cessati, il fanciullo poteva riguardare gli oggetti con piacere, articolare qualche parola, e passeggiare essendo un poco retto, per la camera, in vece che prima de' suffumigi avea perduta la loquela, non fissava verun oggetto, non concepiva quasi nulla, e non reggevasi in piedi. La guarigione essendosi terminata nella primavera, consigliai di fargli prendere i bagni di mare nella seguente state, ed essendosi adottato questo mio consiglio, le sue forze si riebbero notabilmente. E' necessario di osservare che durante tutto il tempo della cura, non si prescrive altro rimedio che una dose di 7. grani di china-china due volte al giorno, ad oggetto di facilitare il riassorbimento del fluido stravasato.

Certamente che un bagno di vapori che sia impregnato di forti aromi stimolanti, fa divenir rossa ad un tratto la pelle, e giugne perfino a cagionare una febbre passeggera, che vien seguita da un abbondante traspiro, e cessa per lo più subito che il malato ha ripresi i suoi vestimenti. Queste circostanze possono rendere in qualche maniera intelligibile come quel riassorbimento dell'acque

radunate nel cervello possa essersi operato.

Del rimanente questa osservazione essendo tuttavia isolata, non bisogna farvi gran fondamento, sino a che non venga confermata da ulteriori esperienze. Potrei certamente volendo dir molte belle cose in favore del bagno di vapori in un gran numero di altre malattie; ma volendomi in questa lettera ristrignere alla felice cura dell'idrocefalo interno operata per mezzo del suddetto bagno, mi contenterò in conseguenza di raccomandare in questo caso un siffatto metodo curativo, siccome degno della maggiore attenzione.

BOTANICA.

Sono cinque o sei anni che ha preso gran voga in Francia un antelmintico vegetabile prodotto dall'isola di Corsica, e conosciuto sotto l'improprio nome di *musco corallino*. La sua efficacia è veramente grande non solamente nel domare i vermi, e massimamente i lombrici, ma ancora le febbri verminose, quantunque il verme solitario, il cucurbitano, le due *tania*, e principalmente gli ascaridi sembrano resistere alla sua forza. Perchè vivan più sicuri quei che ne fann' uso, rimangano più istruiti quei che vanno

vanno a raccogliarlo, e sieno impedito le frodi di quei che lo vendono, il Sig. de la Tourette ha pubblicato recentemente una dissertazione, in cui si trovano esposti con tutta la desiderabile chiarezza tutti i caratteri esteriori di quest'utile pianticella. Dopo di aver dunque dimostrato che impropriamente fu chiamata musco, corallina &c. passa a far vedere colla medesima evidenza che questo prodotto veramente vegetabile debbe esser riposto nella classe de' fuci (*fucus*); e siccome forma esso una specie rimasta finora incognita ai pitografi, usando perciò del diritto, di cui si son valuti in simili occasioni tutti gli altri botanici, le assegna il nome individuale di *fucus helminthochorton*. Trovasi questo vermicifugo, come si disse, in grande abbondanza nell'isola di Corsica, e principalmente sulla spiaggia, aderente ai sassi bagnati dal mare, e qualche volta ancora sulle pietre, e sulle conchiglie gittate sulla riva. Il Sig. de la Tourette però non crede che questo sia un prodotto privativo della sola Corsica, parendogli di averlo anche veduto nel porto di Livorno, ne' contorni di Napoli, ed in altri luoghi.

AVVISO LIBRARIO.

Il Sig. Carlo Trenti stampatore in Bologna annunzia agli amatori della letteratura italiana un'opera, che ha presentemente sotto i suoi torchi, il titolo della quale si è: *le rivoluzioni del teatro musicale italiano dalla sua origine fino al presente*. Sarà divisa in due tomi, il contenuto dei quali sarà come segue.

T O M O I.

Precede un discorso preliminare su i diversi aspetti, nei quali può riguardarsi il teatro in generale, su i fonti onde l'Autore ha ricavate le molte notizie, che arricchiscono l'opera, e sul merito degli scrittori, che l'hanno preceduto nella stessa carriera. Si discende quindi ai capitoli. Comprende il I. un saggio analitico sulla natura del dramma musicale. Differenze, che lo distinguono dagli altri componimenti drammatici. Leggi sue costitutive derivanti dalla unione della poesia, musica, e prospettiva. II. Ricerche sull'attitudine della lingua italiana per la musica dedotte dalla sua formazione, e dal suo meccanismo. Cause politiche, che hanno contribuito a renderla tale. III. Perdita della musica antica. Origine della musica sacra in Italia. Pretese scoperte di Guido Areteino, e di Giovanni Muri.
Rap-

Rappresentazioni de' secoli barbari . Parallelo fra esse , e quelle dei Greci . Progressi , e cambiamenti del contrappunto . IV. Origine della musica profana . Stranieri venuti in Italia ad illustrarla . Suo primo accoppiamento colla poesia volgare . Intermezzi musicali . Abbozzi del melodramma . V. Difetti della musica italiana verso il fine del cinquecento , e mezzi presi per migliorarla . Stato della poesia volgare . Firenze inventrice del melodramma . Arie , cori . Prima opera buffa , e suo carattere . VI. Riflessioni sul maraviglioso . Origine storica e propagazione di esso in Europa . Cause del suo accoppiamento colla musica , e la poesia nel melodramma . VII. Rapida propagazione del melodramma dentro , e fuori d'Italia . Azioni musicali in Francia , Inghilterra , Germania , Spagna , e la Russia . VIII. Stato delle prospettive , e della poesia musicale fino alla metà del secolo scorso . Mediocrità della musica . Introduzione degli eunuchi , e delle donne in teatro . Origine del ballo pantomimico . IX. Secol d'oro della musica italiana . Progressi della melodia . Valenti compositori italiani . Scuole celebri di canto , e di suono col vario loro carattere . X. Miglioramento della poesia lirico - drammatica . Quincento in Francia precursore nella riforma .

Celebri poeti fino a Metastasio . Avanzamenti della prospettiva . XI. Epoca di Metastasio . Vantaggi recati da lui alla poesia e lingua Italiana . Esame de' suoi pregi . Riflessioni sulla sua maniera , di trattar l'amore . Suoi difetti . S'abbia egli condotto il melodramma al maggior grado di perfezione possibile .

T O M O II.

Che tratta de' nostri tempi .

Cap. I. Decadenza attuale dell'opera italiana . Cause generali di essa . Parallelo della poesia , e musica moderne con quelle dei Greci . Motivi della perfezione degli antichi , e inconvenienti intrinseci del nostro sistema musicale . II. Cause particolari della decadenza attuale dell'opera . Prima causa . Mancanza di filosofia nei compositori . Difetti nella composizione . Eccezioni individuali di questa regola . III. Seconda causa . Vanità ed ignoranza dei cantori . Difetti del canto moderno . Riflessioni sugli eunuchi , e su i motivi della instabilità dei gusti musicali . IV. Terza causa : abbandono quasi totale della poesia musicale . Esame dei principali poeti da Metastasio in qua . Riflessioni sulla influenza dell'opera moderna su i costumi . V. Quarta causa : Difetti nella esecuzione , e negli ac-

cessori . Osservazioni sul ballo teatrale considerato come intermezzo . Se convenga , o no , bandirlo dal teatro . VI. Danni recati dal melodramma agli altri generi di composizione teatrale . Vicende della tragedia italiana dal risorgimento delle lettere fino a noi . Cause della sua mediocrità . VII. Epocbe varie della commedia italiana . Antichità della sua corruzione . Vere ragioni di essa tratte dall'autorità de' più celebri scrittori . Se gli oltramontani abbiano a ciò contribuito . VIII. Tentativi di riforma nel melodramma . Primo mezzo inventato da alcuni autori : bandir il recitativo . Esame di questa opinione . Osservazioni sul recitativo francese paragonato coll'italiano . IX. Secondo mezzo proposto da altri : bandir le arie . Se ciò possa convenire alla musica moderna . Alcune idee sulle cantate , e le canzonette per musica . X. Terzo mez-

zo proposto : cangiar la prosodia della lingua , e la natura del metro . Ragioni , che difficolzano questo tentativo , cavate dall'indole della nostra musica , e della nostra poesia . XI. Se sia sperabile una riforma completa nel melodramma italiano . Conclusione .

L'Autore dell'opera accennata scritta con imparzialità , con gran corredo di notizie , e con spirito filosofico è il Signore Stefano Artega Madridense . La carta , caratteri , e forma della edizione saranno come quella del manifesto . Il prezzo dei volumi sarà di quattro paoli e mezzo Romani per uno , non compresa la legatura , nè il trasporto . Il primo volume dev'essere stato pubblicato alla fine di aprile , o sul principio di maggio . L'altro succederà fra qualche mese colla maggiore prontezza possibile . Il ricapito dovrà farsi allo Stampatore .

Num. II.

1783.

Luglio

ANTOLOGIA

Υ Ψ Χ Η Ξ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

ELOGIO

dell' *Abate Vincenzio Bellini Ferrarese*. Art. II. ed ult.

Ma poichè fra questi studj egli non dimenticò mai quelli proprj della sua vocazione, e praticò insieme una pietà sempre corrispondente, perciò egli potè fin dall' anno 1740. esser prescelto Rettore della chiesa parrocchiale di Cassana nella diocesi di Ferrara, sostenendone l'incarico con universal soddisfazione per il lungo spazio d'anni 20., come vedremo. Siccome poi egli sapeva riunire insieme le occupazioni del sacerdote con quelle dell'antiquario, perciò anche in questa sua situazione seppe mirabilmente coltivare i suoi soliti diletti studj numismatici, e dare anche de' saggi assai luminosi in linea de' medesimi. Appunto dopo 14. anni di questa vita pastorale, e studiosa insieme egli

pubblicò la sua dottissima dissertazione intorno alla lira Ferrarese di marchesini, detta volgarmente marchesana, essendo questa stata prodotta alla luce pe' torchi di Bernardino Pomatelli stampatore Ferrarese nell' anno 1754. Questa bastò a meritargli tosto i primi seggi fra i studiosi della sua classe, ed a procacciargli una fama delle più conte, e diffuse. Espose egli pertanto in essa il primo quella sorte di moneta ideale, che, composta delle monete degli antichi Marchesi di Ferrara, e perciò col nome di marchesana conosciuta, per lo spazio di quasi tre secoli dominò nel commercio nazionale, e formò le somme, ed i computi delle cose tutte soggette a civili contratti. Un assiduo studio di quasi trent'anni dal Bellini impiegato sugl' instrumenti membranacei degli archivj, sui codici, e sulle monete stesse fra se conguagliate nei loro conosciu-

B

ti

ti valori, fu quello, che lo pose in istato di fissare il giusto importo, che ebbe la lira Ferrarese ne' diversi tempi di sua durazione. Ciò egli dunque conseguì non altrimenti, che col tener dietro, sulla scorta della più ingegnosa pazienza, e de' più esatti calcoli, a tutte le variazioni, alle quali la medesima lira soggiacque nella stessa variazione de' tempi o per il crescere, e decrescere, che fecero i prezzi delle derrate, o per l'aumentare di credito, che avvenne negli ori conati a proporzione de' rami introdotti a formar monete metalliche d'infima lega, e dell'argento puro valutato sopra l'intrinfeco prezzo ne' rapporti non sempre ben regolati del commercio: cose tutte, che o in parte, o tutte insieme concorsero ad alterare in ciò le sagge disposizioni de' maggiori a danno, e pregiudizio de' posteri; giacchè è evidente, che subito cessò in questa linea la prosperità dello stato; quando per una parte il danaro non rappresenta a dovere tutte le cose, e per l'altra tutte le cose non rappresentano a dovere il danaro, e che non sono segni le une delle altre; che è quanto dire, che nel valor loro relativo non si può aver l'una cosa, qualor si ha l'altra. Chi è dunque, che non veggia, quanti lumi non sieno quindi sorti per fissare fra i Fer-

rarsi i debiti ragguagli per conto degli antichi canoni, censì, livelli, permutazioni, e possidenze, senza de' quali regnerebbe la più insuperabile incertezza, e s'accenderebbero liti interminabili? Ecco, come i studj umbratili d'un saggio antiquario possono addivenire utili allo stato, ed al pubblico; il che non avviene mai, se, deposta la sterile curiosità, o la materiale ispezione, non si determini un tale studio ad un bene reale, e ad un utile pratico. Benchè le strade fossero ben diverse, pure il Bellini s'approssimò ai pregi di un Newton, che fatto ispettore della zecca si valse de' suoi calcoli non meno, che delle sue chimiche esperienze per formare l'utilissima tabella de' saggi delle monete straniera, che si vede stampata in fine d'un libro del medico Arbuthnot.

Nè questa fu la sola opera, che l'Abate Bellini creò entro il suo museo campestre di Casana. Nel seguente anno 1755. pubblicò egli per le stampe patrie del Pomatelli stesso la sua prima dissertazione *de monetis Italiae medii aevi ballenus non vulgaris*; la quale avea già avuta un'anticipata edizione due anni avanti senza luogo, e senza nome di stampatore per opera del celebre Filippo Argelati, che ne fece tirare pochissime copie da regalarne agli amici; siccome per opera

opera del medesimo Argelati nell'anno 1759. meritò una terza stampa, inferendola egli nella V. parte della nota sua collezione delle zecche d'Italia. Circa a cento monete inedite ascende il contenuto della prima edizione di questa prima dissertazione; ed un'aggiunta di altre quarantasei forma il complesso maggiore della seconda edizione. Se si eccettuino alcune poche monete tratte per di lui opera dai musei de' Varani, e de' Bentivogli, e altre poche somministrategli dall' Abate Brunacci di Padova, sono tutte queste dall' Autore medesimo possedute. Nè ora (poichè si è impressa la recensione delle di lui opere) si lasci di riferire le susseguenti sue dissertazioni sul medesimo argomento. La seconda pertanto intitolata *de monetis Italiae medii aevi hactenus non vulgatis altera dissertatio*, fu impressa in patria presso Giuseppe Rinaldi l'anno 1767. Oltre un numero ragguardevole di monete, non più vedute di varie celebri città d'Italia, il quale arriva a 371., questa seconda dissertazione scuopre due zecche affatto sconosciute, una di *Adria*, cioè Atri nell'Abruzzo, come manifesta una sua moneta coniatata sotto Matteo di Capua; l'altra di Chiusi in Toscana, come manifesta una sua moneta decorata dell'effigie, e del nome di San Silvestro. Segue la terza

11
dissertazione, che porta lo stesso titolo, e che è denominata *postrema*, impressa anch'essa pe' torchi del Rinaldi l'anno 1774. La stessa copia di monete inedite, e rare per conseguenza, ascendenti al numero di 232. fanno il pregio, come dell'altre, così di questa terza dissertazione: ma il pregio maggiore è, che per mezzo di due monete si scuoprono qui pure altre due zecche sin all'ora ignorate, l'una delle quali è d'Alessandria della Paglia, città fabbricata da' collegati nell'anno 1168. per opporsi alle violenze di Federico Barbarossa; l'altra è di Bersello già città vescovile, ed ora castello in Lombardia alle rive del Pò, celebre per il sepolcro di Ottone Imp. Romano, che ivi colloca Plutarco nella di lui vita. La quarta ed ultima dissertazione, contraddistinta col titolo di *novissima*, venne alla luce per mezzo delle stampe dello stesso Rinaldi l'anno 1779., ed è questa pure doviziosa di 166. monete non più vedute, e quasi tutte di una rarità esimia. Non può mentovarsene alcuna in particolare senza far torto al pregi di quelle, che si omettessero. Solo diremo, come tutte queste monete inedite, che unite insieme formano la cospicua somma di 915., sono egregiamente illustrate, e combinate colla storia, di cui perciò vengono a fare il più au-

tentico documento . Quando avremo soggiunto , che nell'anno 1761. egli pubblicò in oltre per le solite stampe del Rinaldi un suo particolare trattato delle monete di Ferrara , tributo ben dovuto alla sua patria , noi avremo accennato tutte le produzioni , che si hanno alla luce , dell' Abate Bellini su quest' importante oggetto delle zecche Italiane de' bassi tempi .

Se l'analisi dell'opere d'uno scrittore , che in fondo non è , che la storia de' suoi pensieri , e delle nozioni da lui portate nella massa del sapere umano , forma la vita più interessante dell'uomo letterato , noi avremmo ora finito di parlare dell' Abate Vincenzio Bellini . Ma vogliamo nulla di manco soggiugnere alcune altre particolarità della sua vita , che non sono , che di sommo suo decoro . La prima sua dissertazione *de monetis Italiae* accreditò sì fattamente la di lui collezione , che venne questa ricercata , e poscia comprata per 300. gigliati a conto dell'Imperatore Francesco I. per mezzo del celebre Conte Beltrame Cristiani Cancelliere imperiale in Milano , e passò quindi la medesima nel museo di Vienna . Invitato il Bellini in questa occasione a trasferirsi in quella capitale per essere ivi impiegato decorosamente , e coerentemente ai suoi studj geniali , egli amante della sua quiete ugal-

mente , che della sua mediocrità rifiutò l' invito , e si diede di bel nuovo a raccogliere altre monete per risarcirli della serie da lui già alienata . In breve tempo in fatti , mercè la solita sua indefessa perquisizione , e diligenza , si trovò egli possessore di una nuova raccolta monetaria , e fu quella , che resa pure copiosa , e pregevole singolarmente potè dar vita , ed alimento all'altre sue dissertazioni . Entrati pertanto in un giusto timore alcuni illuminati filopatri di perdere una volta , o l'altra anche questa seconda collezione , e fra questi il Dott. Gio. Andrea Barotti , ed il Dott. Domenico Angelini , cominciarono nell'anno 1757. a trattare di acquistare a vantaggio dello studio pubblico di Ferrara il museo non meno , che il possessore medesimo . L'esser Giudice de' savj in quel tempo il Marchese Francesco Calcagnini , uomo inclinato a favorire i studj , ed a promuovere il pubblico bene , facilitò questo lodevole progetto . Fu pertanto chiamato il Bellini a trattato , e fu questo ben tosto conchiuso mercè l'offerta di 100. scudi annui , da pagarsegli in compenso e del museo , che egli cedeva , e della cura , che dovea indi personalmente avere del museo medesimo nello studio pubblico di Ferrara . Si trovò quindi nella necessità di rinunciare nell'anno 1758. la sua chiesa di

di Cassana, che avea pressochè 20. anni governata, come a buon padre, e pastore si conveniva. La rinunciò in fatti in mano dell' Esmo Arcivescovo di quel tempo, il Card. Crescenzi; e benchè gli fosse stata accordata una ragionevole pensione, pure egli con raro, ed ammirabile esempio corse tre giorni dopo nella cancelleria arcivescovile a farne formale rinuncia in prò del suo successore, protestando con virtuosa moderazione, e con nobile disinteresse non avere egli alcun diritto di percepire ciò, che era meglio impiegato co' poveri. Si trasferì dunque a Ferrara, e andò a convivere col suo nipote di sorella, Giorgio Scardua. Quindi trasportò nello studio pubblico tutte le sue raccolte numismatiche, e fondò così un museo ricco di una bella serie di medaglie consolari, ed imperiali in argento per lo più, alquante in oro, e moltissime in bronzo, ma soprattutto ricco di monete rare, e singolari di zecche Italiane di mezza età; siccome anche pregevole per l'altra serie di medaglie in bronzo di uomini, e donne illustri. Ciò era un compiere l'obbligo da lui contratto col pubblico; ma fece anche di più giusta i soli dettami della sua liberalità. A quelle serie tutte egli unì un assortimento di libri corrispondenti; ed al museo antiquario unì l'altro di storia naturale

spogliandosi a tal oggetto di tutte le sue chiocciolè, crostacei, petrificazioni, minerali, frutti esotici, ed altre cose tali. Mentre andava egli accrescendo sempre con nuovi acquisti il non più suo, ma pubblico museo (benchè anche un nuovo domestico co'duplicati per studioso passatempo venisse insieme formando) avvenne la celebre, e gloriosa riforma de' studj Ferraresi, che tanto onora l'animo benefico del gran Pontefice Clemente XIV., quanto il patriottico zelo di Monsig. Gio. Maria Riminaldi, che per il compimento della medesima tanto s'affaticò. Nella pontificia costituzione pertanto dell'anno 1771. si tenne giustamente ragione di questo ragguardevole museo, e del suo fondatore, e custode Ab. Bellini, come può osservarsi al §. XXIX., ond' egli continuò anche in appresso nel suo onorifico impiego sino agli ultimi giorni di sua vita; con che venne a formarsi il notabile spazio di XXV. anni consumati in questa sua nobile e studiosa incombenza.

Nè egli si distingueva soltanto per i suoi studj, per le sue opere, e per il suo impiego, ma si distingueva ben anche per le sue morali virtù. La pietà verso Dio, la carità verso il prossimo, l'urbanità verso tutti, il disinteresse, la frugalità, e la naturalezza accompagnavano tutti i suoi detti, e fatti; siccome rendevasi anche

ama-

amabile per l'esteriore sua ilarità, che annunciava anche sul viso la bontà del suo cuore. Meritò quindi, che gli fosse coniatà nell'anno 1756. una medaglia onoraria dai suoi amici col motto EGO PLANTAVI., e che in appresso venisse inciso in rame anche il suo ritratto. Se fu amato da suoi cittadini, lo fu anche da tutti i letterati del suo tempo, fra i quali sono da nominarsi l'Argelati, il Brunacci, Giano Planco, il Sig. Annibale degli Abati Olivieri, il Signor Guido Zanetti, il Signor Pietro Borghesi, ed altri insigni cultori della erudita antichità. La stima, e l'amore del pubblico verso lui si manifestò anche maggiormente dopo la sua morte. Il viaggio, che due anni sono spinse fino a Mantova, e per cui tornò alla patria ricco di monete, varie d'argento, che terminano la serie Gonzaga, gli costò diversi assalti di febbre, e questi lasciarono anche nella sua macchina vestigi durevoli di un notevole deterioramento. Quindi alternando egli le sue antiche pratiche devote, e studiose co'suoi abituali incomodi venne in fine a morte, che incontrò con somma rassegnazione, e con cristiano coraggio, sotto il dì 27. dello scorso febbrajo dell'anno corrente 1783. contando anni 75. un mese, e 5. giorni dell'età sua. Fu quindi sepolto il suo cadave-

ro nella chiesa di S. Stefano de' Preti dell'oratorio con pompa decente. Ma più decoroso funerale gli fu celebrato dai Signori Riformatori dell'università Ferrarese sotto il dì 8. di marzo, nella quale occasione il celebre Sig. Abate Don Girolamo Ferri Longianese, professore di eloquenza in quella università, ed amico del defunto fu incaricato a celebrarne, come fece, con funebre orazione, le virtù, ed i pregi singolari. Questa consegnata già alle stampe onora ugualmente il lodato, che il lodatore.

F I S I C A .

Il foglio di agricoltura num. 24., ci porge notizia della scoperta fatta dal celebre Sig. Rozier, di un modo facile e sicuro, onde ovviare a quelle *apissie*, e funesti deliquj che vengono cagionati dagli effluvj mofetici. Egli modestamente si dichiara, che non fu già mestiere di uno sforzo d'ingegno per assicurarsi, che un semplice tubo, il quale mantenuto avesse la comunicazione tra l'aria esteriore ed il petto, permetterebbe di rimanersi replicate ore in mezzo a quelle emanazioni, che sin qui comparvero tanto terribili. Di fatti le pubbliche esperienze, munite col testimonio d'idonee persone, resero incontrastabile un tal metodo, per cui cotesto fisico fu veduto

duto rimanersi per 53. minuti bene attuffato in un tino da birra, che conteneva quattro piedi, e mezzo di acido mesfitico: mentrechè gli animali che vi s'immergevano, o esponevano nella vicinanza di alquanti piedi, restavano immediatamente assaliti da un' *asfissia*, seguita da sollecita morte.

AVVISO LIBRARIO

Agli amatori delle belle arti, e delle antichità.

A chi non sono note le celebri pitture dissotterrate a Pompei, a Stabbia, e ad Ercolano? Dopo che gli antichi monumenti sono stati raccolti, ed uniti a seconda delle loro scoperte, è ben facile per chi vien dopo indagare, ed eseguire un ordine migliore, cioè un ordine di successiva analogia, e di vicendevole rapporto. L'impresa a cui ora si attende indefessamente, e che in qualche parte è già eseguita, esibirà appunto quell'ordine re-

lativamente agli oggetti rappren-
tati nelle celebri pitture chiama-
te generalmente Ercolanesi, le
quali, non come sono entro que'
magnifici volumi, ma come sono
richiamate dalla correlazione de'
diversi argomenti, si vedranno
ora distribuite. A venti per ven-
ti saranno ora queste di bel nuo-
vo prodotte; e già le prime ven-
ti, che formano per consequen-
za la prima parte, restano ter-
minate appieno sì per conto del-
le incisioni ristrette ai soli con-
torni, come per conto delle mi-
niature rappresentanti gli stessi
antichi colori. Restano dunque
queste venti prime tavole, o qua-
dri esposte al pubblico a comune
soddisfazione nello studio di Lo-
dovico Mirri incontro al palazzo
Bernini dall' ore 15. sino alle 17.,
e per tal effetto si darà libero l'
ingresso a ciascuno intelligente,
ed amatore di questi lavori all'
ore suddette. Gioverà ora accen-
nare la rappresentazione di cia-
scun pezzo miniato col suo collo
annessò:

I. Apollo citaredo in trono, e suo basamento al di sotto con orna- ti, pantere, are nel mezzo, e due figurine	zecchini 1.
II. Musa Clio, e suo basamento variato al di sotto	zecchini 12.
III. Musa Talia, e suo basamento variato al di sotto	
IV. Musa Melpomene, e suo basamento variato al di sotto	
V. Musa Tersicore, e suo basamento variato al di sotto	
VI. Musa Erato, e suo basamento variato al di sotto	
VII. Musa Polinnia, e suo basamento variato al di sotto	
VIII. Musa Urania, e suo basamento variato al di sotto	
IX. Musa Calliope, e suo basamento variato	

X. Due

- X. Due Baccanti in fondo nero (in vece della Musa Euterpe , che manca) con basamento e tigre al di sotto zecchini 2.
 XI. Gruppo di Centauri in fondo nero zecchini 3.
 XII. Altro simile zecchini 3.
 XIII. Gruppo di Centauresse in fondo nero zecchini 3.
 XIV. Altro simile zecchini 3.
 XV. Apollo coronato, Marsia legato, ed Olimpo che prega, in campo nero, con basamento di lotta di leoni, ed di cavalli zecchini 5.
 XVI. Pilade, ed Oreste condotti al sacrificio, ed Ifigenia, che si libra in campo, con basamento di lotta di leoni, e di tori zecchini 5.
 XVII. Le tre Grazie, che ragionano in un ameno portico, con basamento di un festone, e di una maschera scenica zecchini 7.
 XVIII. Apollo, e Diana, con basamento ricco di diversi generi d'ornati, e di uccelli
 XIX. Marsia, che insegna a suonare le tibie ad Olimpo, con suo basamento diviso in due, uno di putti, che tirano una biga, l'altro di putti, che pescano in un seno di mare zecchini 5.
 XX. Chirone Centauro, che insegna a suonare la lira ad Achille, con suo basamento diviso in due, uno col trono di Marte, e con putti, l'altro col trono di Venere, e con putti zecchini 5.

Quindi il costo di tutta la collezione de' suddetti venti quadri dipinti è di zecchini cinquanta-cinque; sebbene si potrà avere anche un solo quadro staccato dal resto degli altri, e questo al prezzo segnato a ciascun quadro in particolare.

Nel medesimo studio si potrà pure vedere da ognuno il I. tomo del Museo Pio - Clementino compito quasi interamente, salvo la dedica, e la prefazione, che solamente manca. Così si potranno anche osservare da chiunque tutti gli altri rami, capaci

a fornire il contenuto di due altri tomi, se di questi non ne fosse impedita la pubblicazione da un nuovo metodo più luminoso, e più semplice, che in appresso è stato ideato, e a cui si va dando esecuzione; sebbene però sian questi stati già pur stampati per essere pubblicati a suo luogo, e tempo, come porterà questa nuova miglior distribuzione, che sola è la cagione, che venga ritardata la pubblicazione de' medesimi.

Roma 7. maggio 1783.

Num. III.

1783.

Luglio

ANTOLOGIA

Υ Ψ Χ Η Σ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

FISIOLOGIA.

Ai num. XLVIII. del decorso volume di questa nostra Antologia noi promettemmo di voler inserire di seguito due lettere fisiologiche del celebre Sig. Ab. Fontana, e poi non ne riportammo che una sola. L'impegno di dar luogo ad altre materie, il timore di non generare sazietà ne' nostri lettori col parlare troppo a lungo di un medesimo argomento, il piacere infine di poter fregiare anche i primi fogli del nuovo volume antologico col chiarissimo nome del Sig. Abate Fontana c'indussero poi a mutar parere, e a separare per poco questa seconda lettera dalla prima. Ecco adunque che noi liberiamo pienamente la nostra promessa, augurandoci la sorte di avere spesso a riferire articoli di tanta importanza.

Lettera del Sig. Ab. Felice Fontana a Mr. Gibelin a Aix in Provenza, sotto il dì 10. luglio 1783. Firenze.

„ E' verissimo: in questi nostri giornali, ed in questi nostri fogli letterarj d'Italia sono state riportate diverse guarigioni fatte collo spirito di corno di cervo iniettato per le vene contro il morso della vipera, ed è vero altresì, che queste guarigioni sentono del maraviglioso, e quasi appariscono miracolose per la maniera, colla quale sono state presentate, e pare che si sia avuto un interno tacito piacere da certe persone di poter dire al pubblico, che si era ritrovato il vero specifico contro quel veleno, che io aveva cercato indarno per più anni, e dopo che con candor filosofico aveva dichiarata l'inutilità delle mie lunghe ricerche sopra questa materia. Veramente io devo confessare,

C

fare,

sare, che non ho pensato di cercare un rimedio nella medicina infusoria per quelle ragioni, che io tralascio ora, e che voi potete facilmente immaginare da per voi, nè mi moveva punto il caso unico, di cui parla il *Vallisneri*, appunto perchè unico. Ora che si contano più guarigioni, merita che una tal materia sia esaminata. E' bensì vero, che le vantate guarigioni sono troppo poche per formare una prova nemmeno probabile che quel rimedio sia uno specifico, e che quelle guarigioni si debbano a lui, e non alla forza dell'ammalato, ed alla non micidiale natura del veleno della vipera. Forse 100. guarigioni farebbero appena bastate per far questo con sicurezza. Se lo spirito di corno di cervo è il rimedio specifico del veleno della vipera, gli animali morsicati, ai quali sarà iniettato per le vene quel liquore, dovranno essere preservati dalla morte, e tanto più facilmente, quanto che il liquore iniettato sarà in maggior dose, e s'aspetterà minor tempo dopo morsicati ad iniettarlo. Io ho fatto uso nelle mie esperienze di agnellini, e di conigli molto grandi. Gli agnelli sono stati morsi due, e fin tre volte, e due sole volte ho fatto mordere i conigli. I morsi sono stati dati nelle cosce, e lo spirito di corno di cervo è stato introdotto per la ju-

gulare nel sangue dopo morsicati; talchè in alcuni animali non vi sono corsi, che pochi momenti. Le dosi dello spirito erano da 20. sino a 40. gocce, dosi che potevano esser sofferte dall'animale senza morire, com'io aveva sperimentato di prima in animali non morsicati dalla vipera. Una maggior dose avrebbe potuto nuocer loro e fino ammazzarli. Tre furono gli agnelli morsicati nelle cosce, e morirono tutti e tre in meno di due ore, uno dopo pochi minuti. Due soli conigli, di nove che erano, sopravvissero dieci ore, tutti gli altri morirono in meno di un'ora. Conosco che dodici esperienze non bastano per dimostrare l'inutilità assoluta dello spirito di corno di cervo contro il morso della vipera; ma bastano per altro per dimostrare, che quel liquore non è uno specifico come si vanta, e bastano per dimostrare altresì, che non si deve dare nessuna confidenza ai pochi casi favorevoli, che si citano dai fautori di quel rimedio. Fino che i medici non diventeranno sperimentatori, l'arte utile di guarire non farà gran progressi, ed a questo principalmente, e non ad altro si deve attribuire, che la medicina resti stazionaria da *Ippocrate* in quà, mentre che tutte le altre scienze hanno fatto dei passi da gigante. Il medico prende per rimedio di un male quel

quel medicamento, dopo del quale n'è seguita la guarigione, quando non altro si può dedurre in buona logica, se non che il vantato rimedio non ha potuto ammazzar l'ammalato. Si vede che il medico crede tacitamente con quel suo ragionamento, che l'ammalato sarebbe morto sicuramente, se non fosse stato medicato da lui: e con questo suppone, quello, che non sa, o che è ancor dubbioso, o falso del tutto. Non basta che l'ammalato guarisca, bisogna ancora assicurarsi che sarebbe morto senza il rimedio. Bisogna per far questo avere un numero grandissimo di casi favorevoli a quel rimedio, ed un numero grandissimo di casi contrarj senza di esso. Ma siccome un tal metodo può domandare il lavoro di più persone e di più secoli, è della più grande importanza di ricorrere agli animali, quando si può servirsi di essi con sicurezza. Questo genere di ricerca può essere utilissimo in molti casi, e specialmente nei veleni in generale, e per mezzo di esso si può fare in pochissimo tempo quello, che appena si potrebbe fare in più secoli facendo altrimenti.

„ Se si fosse usato di questo metodo, la medicina sarebbe più utile al genere umano, anche, perchè mancherebbe di infiniti rimedj inutili, e non si vedrebbe succedersi i medicamenti, e gli specifici gli uni agli altri, e

perire appena nati; con scandalo dei pensatori, e colla derisione dei scettici. Nella mia grande opera *sui veleni* ho fatto vedere che il morso della vipera non arriva comunemente a tanto da ammazzare un uomo, benchè poi sia vero che cagiona una malattia più o meno grande. Sono assicurato da persone autorevoli, che nelle campagne del Ferrarese i contadini si medicano dal morso della vipera coll' applicarvi un poco di terra presa a caso, e che guariscono benissimo, talchè quella buona gente prende quella terra per il vero specifico di quel veleno. Ho veduto delle persone morsi dalla vipera affette talmente dallo spavento, che parevano moribonde e quasi senza polsi o respirazione. Non è difficile in questi casi il produrre una apparente miracolosa guarigione anche usando i rimedj più inutili, o un poco d'acqua fresca gettata sul viso, o qualche liquore spiritoso fatto pigliare per bocca. Ho osservato ancora che la malattia della vipera aumenta negli animali fino ad un certo punto, e poi diminuisce rapidissimamente, talchè lascia sano chi pareva poco prima moribondo. Tali guarigioni si osservano in quegli animali, ne quali la malattia è piuttosto interna, che esterna, perchè se si è formata una grande infiammazione nella parte morsa, e molto più

più una piaga, vi vorrà più tempo a guarire, come ognuno può immaginarsi. Nelle guarigioni vantate è più che probabile, che le malattie fossero quasi solamente interne, altrimenti non si sarebbero trovati guariti i morsicati, come si dice, dopo applicato appena il rimedio. Fino adunque che non verrà prodotto un numero maggiore di guarigioni sugli uomini, numero che oltrepassi le cento almeno, sarà permesso di rigettare il decantato rimedio come specifico contro il morso della vipera; altrimenti noi presenteremo ai medici infusori la terra delle campagne Ferraresi per un altro specifico di quel veleno, che non vorranno poi accettare. „

„ Se voi non mi aveste stimolato a dirvi il mio sentimento sopra il nuovo specifico Italiano, io non avrei, almeno per ora, pensato a fare alcuna esperienza sopra di una materia, che ha cominciato da un pezzo ad annojarmi, e sopra della quale si dirà forse, che ho impiegato più tempo di quello che conveniva. Tale è almeno l'opinione di quei filosofi, che credono d'indovinare la natura dal loro tavolino, e che non temono di sostituire i sogni, e le ipotesi ai fatti ed alla verità. Ma giacchè ho cominciato a parlare della mia opera sui veleni, e voi ne siete stato la cagione principale, permettetemi

che io vi dica qualche cosa sopra i nervi, che servirà d'illustrazione a quello, che ho pubblicato nel secondo tomo di essa. Io non intendo di entrare in nessun dettaglio, riservandomi a farlo in altra occasione, ed allora per più chiarezza darò alcune figure, che serviranno per supplemento dell'opera medesima, e che saranno inserite nelle mie *osservazioni microscopiche*, di cui vi ho parlato più volte. Dopo di aver decomposto un piccolissimo servicciuolo in minime fila nervose fatte di diversi *cilindri primitivi nervosi*, di cui ho parlato a lungo nella mia opera, mi riuscì di denudare dalla più interna vagina, ossia dai *filì tortuosi*, alcuni *cilindri primitivi nervosi*. Questi erano trasparenti, omogenei, non vuoti, e come gli avevo trovati in altre occasioni. Mi venne il pensiero di metterli fra due cristalli talmente costruiti, che posso accostarli fino a toccarsi nelle opposte superficie e comprimere affatto le materie, che vi metto frammezzo. Alla lamina di cristallo superiore più sottile posso accostare una lente acutissima, e posso osservare con essa quello, che succede a proporzione che i vetri si accostano per gradi insensibili, e che comprimono gli oggetti. Questo strumentino immaginato da me, e fatto eseguire da molti anni addietro, è di grandissimo uso nelle osservazioni mi-

microscopiche le più delicate, e devo ad esso molte importanti verità, che senza il suo ajuto avrei ancora ignorato, come si vedrà a suo tempo nelle mie *osservazioni microscopiche*. Nell'esaminare adunque un fiocchetto di diversi *cilindri primitivi nervosi* col mio strumentino mi accorsi, che a proporzione che io accostavo le due laminette di cristallo sortiva da quei fili schiacciati una materia glutinosa, elastica, trasparente, che l'acqua, in cui nuotavano i cilindri, non scioglieva in verun modo. Se diminuivo la compressione sopra di essa, e sopra i *cilindri*, allora si univa quella materia, e si annontava accostandosi al cilindro, da cui era sortita. Quando due o più cilindri vicini erano compressi, le materie glutinose degli uni non si mescolavano con quelle degli altri; benchè si comprimessero tra loro le due materie, e benchè l'una allontanasse l'altra. Seguitando a comprimere i *cilindri* sempre più, io arrivai allora a vedere che la materia glutinosa si risolveva in granellini minimi rotondastri quattro, o cinque volte minori in diametro di un globo rosso del sangue. Vede di in quella occasione che moltissimi di quei granellini scorrevano con molta celerità nel mezzo dei *cilindri primitivi nervosi*, e che sortivano per le estremità tagliate di essi *cilindri*. L'acqua

del porta-oggetti in questo stato gli trasportava da un luogo all'altro colla più grande facilità, e non si attaccavano più insieme per formare la materia glutinosa, da cui erano sortiti. Questa materia glutinosa, esaminata colle lenti più acute nel tempo che sorte dai cilindri primitivi nervosi, si direbbe fatta di fili granellosi, tenaci, ed elastici, che l'acqua non scioglie, o separa in verun modo. Questa mia osservazione sui nervi l'ho confermata più volte in più nervi, in più animali, e sull'uomo col medesimo esito, talchè non temo di avanzarla per vera. Dobbiamo adunque di presente considerare i *cilindri nervosi* per veri canali, dentro de' quali vi è una materia elastica, glutinosa, graniforme: fin qui almeno arriva l'osservazione. Io non so se si vorranno considerare dai fisiologi quei granellini da noi osservati per gli *spiriti animali*, e per il principio meccanico di tutti i movimenti. In questa ipotesi male si spiegherà l'istantanea velocità dei moti animali, parendo quei granellini troppo pigri al moto quando sono dentro del nervo, dove formano piuttosto un glutine viscoso, ed inerte, che un fluido sciolto, mobilissimo come par che dovrebbe. Più facilmente si spiegherebbero i moti animali considerando che quella materia graniforme è elastica, e con-

continuata per tutto il canale nervoso, come l'osservazione dimostra in fatti. Il moto si potrebbe trasmettere nel momento, che seguisse una meccanica alterazione, o urto in qualsivoglia parte del nervo. Questo genere di moto nervoso è ben diverso dal moto, che si attribuisce agli spiriti animali, ed è diverso dall'altra ipotesi immaginata dai solidisti, che fanno oscillare tutto il nervo medesimo. L'uso dei pretesi spiriti animali scorrenti da un luogo all'altro non pare adunque conciliabile colle mie osservazioni riportate di sopra, e le oscillazioni dei nervi sono contrarie all'esperienza, ed alla struttura del nervo medesimo. Ma non ripugna che la materia elastico-gelatinosa, che riempie il *cilindro primitivo nervoso* possa avere delle vibrazioni insensibili simili a quelle, che riceve l'aria nel suono, cioè senza trasporto di particelle da un sito all'altro. Questo è quello, che ho veduto nei nervi, e che ho creduto di poter dire di più verisimile partendo dai fatti veri, e dalle mie proprie osservazioni, e non fingendo ipotesi, o fluidi invisibili, che è sì facile d'immaginare, e sì difficile di provare. Voi vedete adunque che tutti i progressi, che potrà fare la medicina o teorica, o pratica col tempo, non si dovranno aspettare, che dall'esperienza, e dall'osservazione;

ma bisogna che l'una e l'altra sia guidata dalla ragione, e che presentino un'analisi finissima della verità, che si vuol stabilire. I fatti sciolti, le esperienze slegate, le osservazioni puramente oculari non formeranno mai la base di nuove teorie, o di nuovi principj; e pur troppo abbiamo delle prove di questo anche in molti scrittori moderni. »

L E T T E R A

*Del Sig. Don Antonio di Gennaro
Duca di Belforte scritta al Sig.
Ab. Giovanni Cristofano Amaduzzi in Roma, in data di
Portici 30. giugno 1783.
Amico carissimo.*

Non voglio defraudare la vostra letteraria curiosità della descrizione di un fenomeno meteorologico, che qui accade. In tutto il decorso mese di maggio, ed in buona parte del corrente giugno questa nostra atmosfera ha sofferto continue alterazioni, e vicende or di caldo, or di freddo, senza che giorno mai sia scorso perfettamente, ed egualmente sereno, e tranquillo. Si scorgeva sempre nell'aere disseminato un vapore estraneo, che ne turbava la calma, e la salubrità; quindi molte malattie ne sono derivate, dalle quali io non ho potuto andare esente, quell'io, che in tale stagione ho in questa Vesuvia-

saviana riviera ritrovato ognora il mio ristoro, e rislabilimento dalle invernali catarrali mie vesfazioni.

Quest'atmosfera dunque da molti giorni presenta ai nostri sguardi il seguente periodico spettacolo. Sottilissima caligine occupa il cielo, di un'eguale tessitura, e senza alcuno di que' volumi, che nubi chiamiamo. Questo velo ci toglie la chiara faccia del maggior pianeta, il di cui raggio matutino passando a traverso del detto velo acquista un colore croceo carico. All'ora del mezzodì si destano venti occidentali più rigidi di quello, che la stagione esiggebbe; al soffio de' quali il velo si va diradando, ma non a segno di lasciare il sole totalmente sgombro, e la volta del cielo serena. Il velo diviene frattanto più denso verso l'ocaso; e qui è il punto più bello dello spettacolo.

Il sole declina, e a proporzione che s'inoltra nella più stretta caligine, va spogliandosi della sua sempre abbagliante, benchè velata luce, cosicchè ad un'ora prima del tramontare il suo disco tutto nudo di raggi, anzi vestito di roseo colore, diviene un oggetto di maraviglia, e di piacere alle nostre pupille, che impunemente in lui si fissano. Qual vista incantatrice per uno spettatore filosofo il mirare quel globo animatore dell'universo,

perfettamente rotondo, ardente sì, ma non saettante, in campo denso, o piuttosto fosco, librato in aria, e somigliantissimo alla piena luna, quando sorge dall'orizzonte! A me sembra un monarca temuto da' regi stessi, che deposto il luminoso diadema, e l'aria, e il fasto di regnante, gode trattenerli privatamente tra suoi domestici, e amici, rallegrandoli colla ilarità, e sincerità del suo ridente aspetto. Ma questo principe de' pianeti quasi immediatamente ne priva di sua presenza, ed immergendosi nella folta caligine, come se entrando in un gabinetto ne chiudesse la portiera, invisibil tramonta.

Non è questa scena peraltro qui nuova, ma tutte le volte, che il Vesuvio ha eruttato fuoco, e lave, ed in fine pioggia di sottilissimo cenere, che si è sparso per l'aere, ha il sole fatta una eguale comparsa. Quindi dobbiamo per giusta analoga conseguenza concludere, essere l'attuale vapore tutto di minerali esalazioni composto, poichè l'esalazioni, e vapori comuni della terra, e delle acque non trasformano la luce solare nella divisata maniera: al che si aggiunga per ultima prova l'odore sulfureo, che la sparsa caligine accompagna.

Ma d'onde sgorga tanto bitume? Forse dal vicino Vesuvio? Non già: mentre rare volte, ed in

in poca quantità ha questo mandato fuori i suoi fiumi . Io lo credo proveniente piuttosto dalle Calabrie . Le accensioni sotterranee , e continue , lo sconvolgimento della superficie terrestre , le fenditure , le voragini esalanti fiumi bituminosi a segno di temersi la prossima esplosione di un qualche vulcano , ci fanno facilmente conoscere , come tali continue esalazioni si vadano dal cielo delle Calabrie dilatando di passo in passo alle contigue , ed anche alle più remote provincie . Speriamo vederle dissipate , e rarefatte prima , che condensandosi maggiormente non sieno tra noi di qualche sinistro avvenimento cagione , s' egli è vero , che i scotimenti d'aria sono non meno funesti talora di que' di terra . Resto rassegnandomi &c.

FENOMENO SINGOLARE.

Per quanto sia avverata l'efficacia della musica nella guarigione di molte malattie , non potrà che maggiormente confermarla il seguente aneddoto che si legge in un libro tedesco intitolato : *poesie di Filippina Engelhard, nata Gatterer, seconda raccolta* ; Göttinga presso Dietrich 1782. in 8. „ Mio padre , dice la gentil
„ poetessa , tormentato essendo
„ da' più atroci dolori , e lottan-
„ do già da gran tempo colla
„ morte , non trovava altro so-

„ lievo che nella musica tanto
„ vocale che istrumentale . Ap-
„ pena io o mia sorella compari-
„ vamo nella di lui camera , ch'
„ egli tosto ci domandava o di
„ toccar l'arpa , o di tasteggia-
„ re il cembalo , o di cantare
„ una qualche canzone , e lo
„ stesso faceva con quanti amici
„ venivano a visitarlo . In tut-
„ to il tempo della sua lunga ,
„ e penosa malattia mio padre
„ avea sempre conservato l'uso
„ della sua ragione e de' suoi sensi ;
„ ma per non accrescere all' ec-
„ cesso i suoi dolori , doveva
„ assolutamente astenersi dal pen-
„ sare , e molto più dal medi-
„ tare . Dovendo adunque con-
„ tentarsi di mere e semplici sen-
„ sazioni , quelle che gli procu-
„ rava la musica , di cui egli
„ erasi dilettrato sin dalla sua
„ gioventù , erano quelle che gli
„ porgevano il più delizioso pa-
„ scolo , e la più vigorosa distra-
„ zione . Quantunque avessi già
„ prima molte volte inteso far
„ gli elogi de' salutari effetti del-
„ la musica , non credo però che
„ siassi mai osservata la sua singo-
„ lar virtù corroborante e ner-
„ vina , come io l'osservai al let-
„ to di mio padre . Vi erano non-
„ dimeno alcuni suoni , ed alcu-
„ ni toni , che mio padre non po-
„ teva in verun conto soffrire ;
„ e bisognava o scansarli o pas-
„ sarvi sopra assai rapidamente „

ANTOLOGIA

ΥΥΧΗΤΙΑΤΡΕΙΟΝ

LETTERA

del Signor Abate Atanagio Cavalli all'estensore dell'Antologia.

Essendosi Vossig. Illma degnata di fare un'altra volta onorata menzione di me nel suo dotto foglio antologico num. 49., art. *fisica*, con riferire la pubblica approvazione della mia speranza sull'azione della luce lunare data in Parigi dal ch. e famigerato Sig. Bertholon, sensibilissimo a quest'atto della sua sincera amicizia, gliene sono sommamente obbligato.

Siccome però, non lo spirito di partito, o la cieca e bassa condiscendenza, ma l'amore del vero, e l'avanzamento delle scienze sono le uniche molle, che la muovono nella scelta delle materie della sua Antologia, e a darne quindi i suoi savj giudicati, degni di un verace e

profondo filosofo, quale ella è; così per maggiormente rischiarare questo punto di fisica tanto interessante, dice, che gli oppositori del Toaldiano sistema da me adottato, e difeso potrebbero attribuire la minore evaporazione del vase coperto da un repagolo a questo medesimo repagolo, il quale in parte impedisse quell'evaporazione, ed in parte la facesse ricadere. Diffatti, se come sembra provato dalle recenti scoperte fisico-chimiche, l'evaporazione altro non è che una soluzione dell'acqua nell'aria, simile a quella de' sali nell'acqua, questa soluzione dovrà procedere più lentamente, allorchè un repagolo restringerà il volume d'aria, in cui dee farsi, ed impedirà l'accesso dell'aria nuova. Non vediamo che il Sig. Ab. Cavalli possa altrimenti rispondere a questa difficoltà, che ripetendo la sua esperienza in un luogo chiuso, e facendo vedere, che qui-

D

ci

vi più non osservasi ne' due vasi quella differenza di evaporazione, che egli ha notato ne' medesimi vasi, allorchè uno di essi veniva esposto all'azione diretta de' raggi della luna."

Potrei, è vero, rispondere che la sola materiale ispezione del mio ombrello, di cui mi sono nella detta esperienza servito, basta a togliere ogni dubbio sull'impedimento della libera evaporazione, e dell'accesso dell'aria nuova, sul restringimento del volume della medesima, e sul farla in parte ricadere nel vase; poichè l'ombrello altro non essendo, che una tavola quadrata di due piedi, elevata all'altezza di un piede e mezzo parigino dalla superficie del vase, di diametro di due pollici e mezzo, restandone quindi tutti i lati liberi, non può certamente restringere il volume dell'aria, ed impedire il libero flusso della medesima, mentre solo ne ripara il vase nella parte superiore, dall'azione di un estraneo corpo.

Tuttavia per togliere ogni apparente difficoltà, che possa farsi, ho eseguito quanto Vossig. Illust. si è degnata di saviamente suggerirmi. Ai 10. adunque del prossimo scaduto giugno, in una camera esposta a ponente, e cinta ai tre lati da tre altre camere, posi in due vasi di uguale diametro, ed altezza una stessa quantità di acqua, con tutta esattezza

misurata colla mia macchinetta, che divide una linea d'un pollice parigino in 192. sensibilissime parti. Uno di questi vasi fu da me posto sotto il detto ombrello, e l'altro fuori del medesimo alla distanza di due piedi, coperti amendue con una ragna di fil d'ottone per impedire che vi potesse bere qualunque animale, che furtivamente entrasse in camera. Ne chiusi poscia la finestra, e le due porte di comunicazione, e così restando fino al dì 17., ora medesima, trovai, che l'evaporazione in tutti e due i vasi fu perfettamente ugua-

le, cioè di una linea, e $\frac{148}{192} \frac{2}{3}$.

Sicchè ella ben vede, che tutto il di più dell'evaporazione del mio esperimento da lei annunziato nel suo foglio antologico in luglio dell'anno scorso al num. 3., e ripetuto dal Sig. Bertholon in Parigi, fu unicamente prodotto dall'azione de' raggi lunari, la forza de' quali volli sperimentare ancora rapporto alla vegetazione.

Presi adunque una cassetta di legno della lunghezza di due piedi e mezzo parigini, e della larghezza di sei pollici; la riempi di terra, tutta passata per un setaccio; indi a distanze uguali nel dì 3. dello scorso febbrajo semmai sessanta semi di malvoncini, e due semi di girasole alle

le due estremità . Al comparir della luna , posì l'ombrello sopra una metà della cassa , ed al tramontare della medesima lo levai , così facendo in tutti i giorni consecutivi , privandone quella metà istessa unicamente dall'azione de' raggi lunari , lasciando per tutte le altre ore del giorno la cassa tutta libera , ed inacquando tutta la terra ad un' ora istessa con un inacquatore a pioggia .

Guardando alcuni giorni dopo con una lente , se scoprivo un qualche segno di vegetazione di que' semi , al dì 10. mi avvidi , che già incominciavano a germogliare alcuni di quei , che stavano esposti ai raggi lunari , non vedendo intanto dall'altra parte indizio veruno di vegetazione se non ventiquattr' ore dopo : ma qui non istà il tutto ; imperciocchè quelle pianticelle esposte alla luna si videro molto più vegete , e prosperose , sì nell'ampiezza delle foglie , e colorito loro , che nella altezza dello stelo .

Sicchè ella ben vede , che sebbene possa all'ingrosso essere vero quanto riferisce il dotto Sig. Ab. Frisi in uno de' suoi opuscoli filosofici stampati in Milano nel 1781. (*delle influenze meteorologiche della luna*) cioè , che il Sig. Du-Hamel avendo fatto tagliare diciotto piante nel primo giorno , e altre diciotto nel gior-

no 15. di ciascun mese dell'anno , ed avendole fatte segare il giorno dopo , e lavorare alla stessa maniera , in tutte le 432. piante non trovò alcuna differenza corrispondente alle diverse fasi della luna piena , o falcata , e che il Sig. la Quintinie , ed il Normand industriosi giardinieri di Luigi XIV. seppero in que' giardini tanto fastosi vincere l'un dopo l'altro la difficoltà del clima , e delle stagioni , senza accorgersi mai di alcuna variazione , che avesse qualche analogia colle diverse fasi della luna ; sebbene, dissi , da queste esperienze si possa legittimamente conchiudere non darsi alcun sensibile segno nelle piante seminate , o tagliate in diversi punti lunari , guardandole così all'ingrosso , poichè non agisce la luna sensibilmente , rapporto a noi , ne' corpi grossi principalmente e resistenti , in un istante , ma bensì per un lungo tratto di azioni , in tempi successivi ; questa sensibilità cioè non ostante apparirebbe chiaramente nelle tenere piante così , come nelle grandi , in proporzione , qual ora si togliesse loro l'azione de' raggi lunari , come la mia semplice , e facilissima esperienza lo dimostra .

Eccole , gentilissimo Sig. Giornalista , esposto quanto ella si compiacque di suggerirmi , per maggiormente comprovare la verità , e l'esattezza del primo mio esperimento ripetuto in Parigi , e

D 1

per

per conseguenza del sistema dell' influenza lunare .

Non avendo potuto , sino al presente , per altre mie occupazioni , comunicarle , secondo il solito , le mie meteorologiche osservazioni dello scorso anno 1782. con questa occasione gliele trasmetto , acciò voglia degnarsi d' inserirle nella Antologia , chiedendo per me al pubblico la scusa per questo non voluto ritardo . Eccole adunque , non più divise , come prima , e spartite in colonnette , affinchè gli stampatori non si possano lagnare del tempo , che vi perdono sopra nel metterle assieme , e sono con tutta la stima

Di Vossig. Ill^{ma}

Dev'io Obbl'io serv. vero .

P O E S I A .

Se qualcuno non giudicasse degna della gravità di questi fogli la seguente elegantissima canzoncina del Sig. Francesco Zacchiroli , la giudicherà almeno adatta alla corrente stagione , che si confa più volentieri con siffatte cose che con profonde meditazioni . Dessa e per i pensieri , e per lo stile è veramente tutta Metastasiana . Giacchè i poeti hanno quasi tutti a cantar sempre le loro immaginarie pene amorose , lo facciano almeno con quella verità e decenza d'immagini , di sen-

timenti e di espressioni , che ha saputo usare il Sig. Zacchiroli in questa sua canzoncina .

L' AMOR NASCENTE .

I.

*Qual in cor mi serpe un novo
Improvviso e caldo affetto ?
Qual di pena e di diletto
Misto io sento un non so che ?
Da perchè non veggio o trovo ,
Ma cambiato o dio ! mi sento :
Questo ignoto cambiamento ,
Giusti Numi , che cos' è ?*

II.

*Nascon oggi a poco a poco
Altre brame , altri pensieri :
Io non son quell' io di jeri ,
Io me più non trovo in me . (foco
Quando al ghiaccio , o quando al
Ad un tratto io passo in braccio :
Questo foco e questo ghiaccio ,
Giusti Numi , che cos' è ?*

III.

*Ogni notte ritrovai
Io fin or tranquilla e breve :
Ma interrotto il sonno e lieve
Oggi a scuotermi si fè .
Oggi tristo oh come mai
Sulle piume in vian mi aggiro !
Questo insolito martiro ,
Giusti Numi , che cos' è ?*

IV.

*Per me dolce era del sole
Contemplare i raggi bei :
Esce anch'oggi , e agli occhi miei
Non è più degli altri il re .
Quand' ei parte , non mi duole ;
Non mi cal , s'ei fa ritorno :*

Que-

*Questo vuoto al core intorno ,
Giusti Numi , che cos' è ?*

V.

*Prati , fonti , selve ombrose
M' eran cari oggetti e grati :
Or le selve , i fonti , i prati ,
Tutto annojami ; perchè ?
E, perchè oggi fin le rose
Per me più non hanno odore ?
Questo insipido languore ,
Giusti Numi , che cos' è ?*

VI.

*Ab pur troppo ciò , che sea
La mia gioia , or non mi piace :
Ab pur troppo la mia pace
Ratta mosse altrove il piè .
A me intorno trista e rea
Or la noja agita l' ale :
Questa noja universale ,
Giusti Numi , che cos' è ?*

VII.

*Solo allor , che a Urania accanto
Riposar posso vicino ,
Ottener dal mio destino
Posso allor qualche mercè .
Il suo sguardo ha un tale incanto !
E' il suo labbro uguale ad un
dardo . . .
Ab quel labbro , e quello sguardo ,
Giusti Numi , che cos' è ?*

VIII.

*Di Minerva e di Giunone
Ha il sapere & il decoro :
Ha d' Apollo il plectro d' oro ;
Di Penelope ha la fè .
Ab cercando la ragione
Che mai vò del mio dolore ?
Io la porto in questo core ;
Giusti Numi , io so qual è .*

FENOMENO SINGOLARE.

E' stata data recentemente parte alla facoltà medica di Parigi di un fenomeno medico accaduto in Alvernia, veramente degno di tutta l'attenzione delle persone dell'arte. Una Signora avendo preso in sua casa, per stimolo di umanità una giovane orfana di 15. o 16. anni, di cui per altro non conosceva molto la parentela, visse con essa, senza accorgersi di verun' alterazione nella sua salute, per parecchi mesi. Questa giovane amando molto gli animali e principalmente i gatti, ottenne dalla sua benefattrice di averne presso di se, e di farne anche dormire uno nel proprio letto. Dopo di qualche tempo quest' animale trovossi sorpreso da una malattia, che presentava tutti i fenomeni dell'epilessia. I diversi rimedj che gli si diedero essendo tutti riusciti inutili, e gl' insulti divenendo sempre più spesso, fu concluso di disfarsene, e di prenderne un altro in sua vece. Ma questo secondo gatto trovossi tolto nelle medesime circostanze del suo predecessore, cadde nel medesimo male accompagnato da' medesimi accidenti, e fu per conseguenza anch' esso licenziato. Si venne adunque al terzo; ma in esso pure i medesimi sintomi non tardarono guari a manifestarsi.

Ci si fa dunque osservare, che
QUAN-

quantunque godesse la giovane di un'ottima salute, vi erano però stati molti epilettici nella sua parentela. Siccome si domandava alla facoltà medica, se per questo motivo potesse correre qualche pericolo la sua benefattrice dalla coabitazione, fu risposto di no, sia perchè una lunga esperienza avea già dimostrata l'innocenza di una tale coabitazione, sia perchè l'animale prendendo a se una parte della disposizione allo stato epilettico che minacciava la giovane, tanto meno ne restava per questa.

Ma intanto s'egli è vero che *nemo dat quod non habet*, come mai una persona può comunicare il male che non ha? L'epilessia, o piuttosto la disposizione che si presumeva nella giovane a questo male, può dunque passare dall'uomo agli animali? E supponendo che un animale possa contrarla per questa via, potrà forse conchiuderli che il principio morboso sia per divenire meno energico, ed attivo nell'animale che l'ha comunicato? Un male contagioso si minora esso col comunicarsi? Tutte questioni che meritano certamente di essere esaminate, e potrebbero forse aprire un nuovo campo a nuove viste ed osservazioni sull'origine, e il progresso di varj mali. Intanto egli è certo che non mancano esempj di malattie comunicarsi dall'uomo agli animali.

AVVISO LIBRARIO

agli amatori della poesia italiana
Gaetano Motta stampatore in
Milano in Porta Ticinese.

„ Non v'ha paese, che per numero di poeti, e di poesie eccellenti eguale vantar si possa all'Italia. Ma non abbastanza dagli stranieri, ed anche da noi medesimi son conosciute le nostre ricchezze, perchè troppo sparse e divise vanno esse in più libri, e perchè l'intemperanza, che alcuni hanno avuto di pubblicar tutto quanto, fa che sovente anche tra l'opere de' migliori il sublime, l'esimio, l'ottimo contaminato si vegga e oscurato dal triviale, dal languido, e dal mediocre, con cui è misto e confuso. Si è quindi creduto, che cosa utile e grata esser dovesse agli amatori del bello poetico, e della gloria italiana l'unire come in un corpo tutto ciò che di meglio e più perfetto han prodotto i nostri poeti, lasciando tutto quello da parte, che senta la mediocrità dalle Muse non voluta, nè tollerata.

Il genere lirico è quello che più abbisogna di una scelta accurata; e da questo appunto darassi incominciamento, nè agli epici ed ai drammatici si passerà che in appresso. Tre epoche principali il P. Soave autore di questa scelta distingue nella lirica italiana. Primo capo e principe de' nostri

nostri lirici è stato fuor d'ogni dubbio il *Petrarca*, il quale tanto più debbe ammirarsi, che non dalla altrui imitazione, ma dal suo proprio ingegno ricavò egli quel genere di poesia, per cui alcese a sì alto grido. La dolcezza e soavità de' suoi versi tanto ebbe di forza e di valore, che per due secoli dopo lui altro pare che non si proponessero i nostri poeti, se non di correre sulle sue tracce, finchè il *Chiabrera* osò tentare una nuova via, e chiamare in Italia le greche Muse, e portarvi l'entusiasmo di *Pindaro*, e le molli grazie di *Anacreonte*. Allora parve che il *Petrarca* fosse dimenticato interamente; e il nuovo genere di poesia vivace e animata fu solo in pregio. Ma quello accadde, che avvenir dee naturalmente all'umano ingegno, allorchè voglia salir troppo in alto. Il raffinamento soverchio, e l'impeto immoderato, da cui non seppe guardarsi ogni volta nemmeno lo stesso *Chiabrera*, e a cui più sfrenatamente abbandonossi il *Marini*, fecero che nella acutezza de' concetti, nella stravaganza delle metafore, nella ampollosità delle frasi sfumasse tutto l'entusiasmo, e pazzamente si distillasse l'ingegno. Non mancarono tuttavia egregi autori, che più o meno anche in que' tempi infelici tener si seppero lontani dall'infezione universale. Ma ella non cessò veramente che allo spunta-

re del secolo, in cui viviamo. Unendo allora alla saggia e profonda semplicità del *Petrarca* la vivacità del *Chiabrera*, e alle greche Muse pur le latine accoppiando si venne a formare un nuovo genere di lirica poesia, che tutti in se aduna que' pregi, che eran divisi negli altri due.

In questo genere chi sopra tutti più si distinse pel calore, e la fecondità dell'immaginazione, per la nobiltà, per la varietà, per le grazie, per l'accorto innesto de' modi latini ai toscani, è senza dubbio il *Fragoni*; e benchè la gloria della prima origine di questo cangiamento felice a lui non si debba, egli è però quello, che questo genere nuovo di lirica ha condotto a maggior perfezione. Quindi è che siccome alla testa della prima epoca della lirica italiana ognun porrà certamente il *Petrarca*, e della seconda il *Chiabrera*, così credesi che come splendor primario della terza riguardar si debba il *Fragoni*.

Or la scelta de' lirici, che in queste epoche si segnarono maggiormente, e delle opere, che maggior onore lor meritano, sarà appunto l'oggetto della presente collezione. I poeti primari di ciascun'epoca, vale a dire il *Fragoni*, il *Chiabrera*, e il *Petrarca* saranno i primi: e in seguito alternatamente or que' di un'epoca si produrranno, or que' di un'altra, secondo che alla scelta

ta

ta più comodamente si offriranno, e meglio servir potranno alla varietà.

Cominciassi dal *Fragoni*, perciocchè l'epoca nostra è quella che come a noi più vicina più debbe interessarci, e perchè essendo il *Fragoni* tra i lirici quello che maggior copia di poesie ha composto, e tra queste un maggior numero di eccellenti, sarà pur quello, ove la scelta verrà ad essere più copiosa.

Due tometti ne son già impressi, il primo de' quali contiene i sonetti, e le canzoni sacre, morali, eroiche, ed epitalamiche; il secondo le canzoni galanti e amorose, e quelle di vario argomento. Ne succederanno immediatamente due altri, l'uno de' quali comprenderà i poemetti, le epistole, i canti pastorali, gli endecasillabi, e le ottave; l'altro le poesie famigliari, giocose, satiriche, e ditirambiche.

Le poesie scelte del *Chiabrera* saran ridotte a due volumi; quelle del *Petrarca* ad un solo, e saran pure accompagnate da quelle di alcun altro della prima epoca.

Circa agli altri lirici, o si formeranno delle loro opere separati volumi, o si raccorranno in un solo quelle di più Autori, secondo che essi alla scelta ne offriranno maggiore, o minor numero.

Il prezzo di ciascun tomo per chi non voglia che l'opere di un solo Autore è di tre paoli col ragguaglio del zecchino gigliato a paoli venti. Per chi poi vorrà associarsi all'intera collezione farà di due paoli e mezzo, coll'obbligo però di pagare un tomo anticipatamente, cosicchè al rilevare i primi due si sborseranno sette paoli e mezzo, poi due e mezzo al ricevere di ciascun altro, fino al tomo duodecimo, il quale si darà senza spesa, e dopo cui farà libero a ciascuno il continuare l'associazione, o ritirarsene.

Le spese de' trasporti saranno pur tutte a carico de' Signori Associati.

Le associazioni in Milano ricevonsi in questo negozio; nelle altre città d'Italia presso a' principali librai „.

Num. V.

1783.

Agosto

ANTOLOGIA

ΥΥΧΗΞΙΑΤΡΕΙΟΝ

ALGEBRA.

*Lettera del Sig. Petronio Maria
Caldani al Reverendissimo Pa-
dre Jacquier.*

Prevalgomi, Padre Reverendissimo, delle gentili esibizioni da lei fattemi. Ho bisogno del suo ajuto. M'è venuto poc' anzi alle mani un dotto libro stampato in Padova del chiarissimo Sig. Arciprete Nicolai pubblico professore di analisi in quella università sulla possibilità della reale soluzione analitica del caso irriducibile, nel qual libro si pretende di dimostrare che la quantità positiva sia uguale alla negativa, e la quantità reale all'immaginaria. Io ho riandati i suoi

calcoli fondamentali, e la maniera, colla quale li tesse, parmi, che sia differente da quella, che dee tenersi, e seguendo la quale si giugne a conseguenze contrarie alle sue. Or mi permetta Vostra Paternità Reverendissima, ch'io l'esponga la maniera di lui, e la mia supplicandola, se mai avessi preso qualche equivoco d'illuminarmi colla profonda sua dottrina, che celebre cotanto ha renduto il nome di Vostra Paternità Reverendissima, e con tutto l'ossequio mi protesto.

Di Vostra Paternità Reverendissima

Umilissimo Devotissimo Obbligatissimo servitore.

E

Posta

Posta la formola $\frac{1+\sqrt{1-q}}{1-\sqrt{1-q}}$ pretende il chiarissimo autore di poter trasformarla nell'altra $\frac{1-\sqrt{1-q}}{1+\sqrt{1-q}}$, talche sia $1+\sqrt{1-q} = 1-\sqrt{1-q}$

Una frazione, dice egli, e ciò è verissimo, moltiplicata, e divisa per una medesima quantità punto non cangia di valore; dunque

$1+\sqrt{1-q} = \frac{\sqrt{-1} \cdot 1+\sqrt{1-q}}{\sqrt{-1}} = \frac{\sqrt{-1}+\sqrt{-1+q}}{\sqrt{-1}}$. Dividasi questa $\frac{1-\sqrt{1-q}}{1+\sqrt{1-q}}$ per $\sqrt{-1}$ sarà $\frac{\sqrt{-1}+\sqrt{-1+q}}{\sqrt{-1}-\sqrt{-1+q}} = 1 + \frac{1}{\sqrt{-1}} \frac{\sqrt{-1+q}}{\sqrt{-1}}$. Si moltiplichi,

e poi si divida per $\sqrt{-1}$ il coefficiente $\frac{1}{\sqrt{-1}}$, avremo

$$\frac{\sqrt{-1}+\sqrt{-1+q}}{\sqrt{-1}-\sqrt{-1+q}} = 1 + \frac{\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1+q}}{\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1}} = 1 + \frac{\sqrt{-1}}{\sqrt{-1}} \frac{\sqrt{-1+q}}{\sqrt{-1}} =$$

$$1 - \frac{\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1+q}}{\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1}} = \frac{1-\sqrt{-1} \sqrt{-1+q}}{1+\sqrt{-1} \sqrt{-1+q}}$$

Ma $\frac{\sqrt{-1}+\sqrt{-1+q}}{\sqrt{-1}-\sqrt{-1+q}} = \frac{1+\sqrt{1-q}}{1-\sqrt{1-q}}$, dunque $\frac{1+\sqrt{1-q}}{1-\sqrt{1-q}} = \frac{1-\sqrt{1-q}}{1+\sqrt{1-q}}$

Il mio modo di calcolare corrisponde perfettamente a quello del chiarissimo autore sino alla formola $\frac{1-\sqrt{1-q}}{1+\sqrt{1-q}}$, ma qui giunto

il calcolo diventa diverso nel proseguimento: perciocchè volendosi far passare il coefficiente $\sqrt{-1}$ sotto a $\sqrt{-1+q}$, e in tale guisa avere l'attuale prodotto di questi due moltiplicatori, il calcolo mi dà $\frac{1+\sqrt{1-q}}{1-\sqrt{1-q}}$; e ciò per la ragione, che bisogna mutare il se-

gno

gno al coefficiente dell'attuale prodotto di due quantità ciascuna delle quali sia moltiplicata per $\sqrt{-1}$. Così posto $-\sqrt{-a} \cdot \sqrt{-b} = \sqrt{ab} = -\sqrt{-a} \cdot \sqrt{-ab}$, se vorrò far passare anche l'altro radicale immaginario per aver l'attuale prodotto si otterrà $\sqrt{ab}$. Se sarà $\sqrt{-a} \cdot \sqrt{-a} \cdot \sqrt{b}$, otterremo $-\sqrt{ab}$ per la regola certa, che $\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1} = -1$, regola di cui si serve l'autore stesso per provare la sua proposizione. Ora in principio del suo calcolo avendo egli moltiplicata la quantità $\sqrt{1-q}$ qualunque siasi per $\sqrt{-1}$, onde ha ricavato $\sqrt{-1+q}$, sarà $\sqrt{-1+q}$ una quantità moltiplicata per $\sqrt{-1}$, e però $-\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1+q}$ indicherà la moltiplicazione di di due quantità ciascuna delle quali è moltiplicata per $\sqrt{-1}$; ma al coefficiente del prodotto di esse bisogna mutare il segno, dunque facendo attualmente questo prodotto col gittare $\sqrt{-1}$ sotto a $\sqrt{-1+q}$ si avrà $+\sqrt{1-q}$. Qualunque siasi pertanto la quantità $\sqrt{1-q}$ sarà sempre l'attuale prodotto di $-\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1}\sqrt{1-q} = +\sqrt{1-q}$, e così di $\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1}\sqrt{1-q} = -\sqrt{1-q}$; ma $-\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1}\sqrt{1-q}$ è il secondo termine del numeratore binomiale della frazione proposta dal sig. Nicolai; $\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1}\sqrt{1-q}$ è il secondo termine del denominatore parimenti binomiale dell'istessa frazione, e il primo termine è l'unità positiva nell'uno, e nell'altro, dunque la frazione resterà qual prima $= \frac{1+\sqrt{1-q}}{1-\sqrt{1-q}}$.

Nè parmi, che meno debba essere anche per un'altra riflessione, ed è, che qualunque quantità s'intende, che abbia sempre per coefficiente l'unità; ma $1 = \sqrt{-1} \cdot -\sqrt{-1}$, dunque $\sqrt{1-q} = 1 \cdot \sqrt{1-q} = \sqrt{-1} \cdot -\sqrt{-1}\sqrt{1-q}$. Ciò posto siccome gittando l'unità sotto a $\sqrt{1-q}$ la quantità non si muta, così non dee mutarsi gittandovi i fattori, ne' quali è stata risolta la medesima unità; ma perchè ciò sia bisogna gittarvi tanto $\sqrt{-1}$, quanto $-\sqrt{-1}$, e scrivere

$$\sqrt{-1} \cdot -\sqrt{-1}\sqrt{1-q} = \sqrt{1-q} \cdot \sqrt{-1} \cdot (-\sqrt{-1}) = \sqrt{1-q},$$

e non già scrivere $-\sqrt{1-q}$, perchè così scrivendosi non si va a gittare sotto a $\sqrt{1-q}$ ambedue i fattori immaginari dell'unità positiva, quale si è considerata, ma solamente due volte $\sqrt{-1}$, che sono i fattori positivi immaginari dell'unità negativa. Lo stesso discorso si addatta al radicale del denominatore della proposta frazione.

È:

Paffo

Passo ad un altro calcolo dell'autore. E' certo, egli dice; che $\sqrt{aa-bb} = \sqrt{-1} \sqrt{bb-aa}$; adunque per la stessa ragione sarà anche $\sqrt{bb-aa} = \sqrt{-1} \sqrt{aa-bb}$; e posto questo valore di $\sqrt{bb-aa}$ nella prima avremo $\sqrt{aa-bb} = \sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1} \sqrt{aa-bb} = -\sqrt{aa-bb}$. Così egli; ma io dubito della verità della seconda equazione, cioè che posto $\sqrt{aa-bb} = \sqrt{-1} \sqrt{bb-aa}$ sia poi per la stessa ragione $\sqrt{bb-aa} = \sqrt{-1} \sqrt{aa-bb}$. Imperciocchè $\sqrt{-1} \cdot -\sqrt{-1} \sqrt{aa-bb} = \sqrt{aa-bb}$, ma si è posto $\sqrt{aa-bb} = \sqrt{-1} \sqrt{bb-aa}$, dunque $\sqrt{-1} \cdot -\sqrt{-1} \sqrt{aa-bb} = \sqrt{-1} \sqrt{bb-aa}$, e però $-\sqrt{-1} \sqrt{aa-bb} = \sqrt{bb-aa}$. E in realtà che cosa è $\sqrt{bb-aa}$ in questo caso se non $\sqrt{aa-bb}$, sotto cui s'intende gittato $\sqrt{-1}$?

Dunque $\sqrt{bb-aa} = \sqrt{aa-bb} \cdot (\sqrt{-1})^2 = -\sqrt{-1} \sqrt{aa-bb}$.

Non differente è il risultato d'un altro calcolo dell'autore, su l'equazione $-\sqrt{-1} = \sqrt{\frac{-1}{-1}}$, da cui vuol ricavare la quantità positiva uguale alla negativa, e da cui io ricavo il contrario. Si moltiplichino, così prescrive l'autore, l'uno e l'altro membro della proposta equazione per V_m , sarà $-\sqrt{-1} V_m = V_m$, e però

$-\sqrt{-1} V_m = \sqrt{\frac{m}{-1}}$, ovvero $-\sqrt{-1} V_m = V_{-m}$, dunque la quantità positiva uguale alla negativa. Si certamente dico io, se qui $+V_{-m}$ derivasse da $\sqrt{-1} V_m$, ma non già se deriva da $\sqrt{m} \cdot (\sqrt{-1})^2$, che dà $V_{-m} = -\sqrt{-1} V_m$, come richiede il calcolo. Eccolo brevemente.

Posto $-\sqrt{-1} V_m = \sqrt{\frac{m}{-1}}$ sarà ancora $-\sqrt{-1} V_m = \frac{\sqrt{m \cdot \sqrt{-1}^2 \cdot (\sqrt{-1})^2}}{\sqrt{-1}}$,

e facendo passare $\sqrt{-1}$ sotto al radicale sarà

$$-\sqrt{-1} V_m = \frac{\sqrt{m \cdot \sqrt{-1}^2 \cdot (\sqrt{-1})^2}}{\sqrt{-1}} = -\sqrt{-1} V_m$$

Non mi estendo di più, giacchè parmi, che il restante de' calcoli, che contiene il non picciolo libro del chiarissimo autore dipenda da quelli, che ho qui riandati; e però o la mia maniera

nfiera di calcolare ; ch' io credo comune a tutti gli Analisti , è fallace , e vero sarà tutto ciò , ch' egli ricava da essi , o non è fallace , e quelle stesse ragioni , per le quali tale non è ne' calcoli riandati , valeranno ancora rapporto agli altri .

FENOMENO SINGOLARE .

I nomi de' centenarij sono sempre stati raccolti con grandissima curiosità , e veramente per consolazione della brevità della vita , e forse anche per altrui istruzione e regolamento , si meritano essi una siffatta distinzione . Intanto da queste ricerche possiamo ricavarne una verità consolante , cioè che paragonando il numero di questi esseri privilegiati , i quali sono giunti a questo più remoto termine della vita umana in diversi secoli , non si trova che il nostro debba cedere ai precedenti . Cosa farà nell' avvenire certamente non lo sappiamo ; ma si ha luogo di credere , e di sperare che la natura non degenererà sì tosto , e che farà anche per lungo tempo capace di produrre quei straordinarij effetti , ne' quali finora ha grandeggiato .

Nel catalogo de' centenarij del nostro secolo merita intanto un distinto posto una donna Scozzese morta nel 1738. all' età di 125. anni . Dessa era cattolica , e fu sepolta in Iscozia nel cimiterio di

37.
Dalkietsh colla seguente curiosissima iscrizione :

Qui giace Maria Scott , nata nel 1613. e morta nel 1738. Fermati o passeggero , e leggi la mia istoria : i morti sogliono spesso istruire i vivi . Io ho vissuto vergine cinque volte cinque anni ; sono stata virtuosa sposa cinque volte dieci anni ; e per cinque volte dieci anni sono rimasta vedova casta . Stanca finalmente di questo basso ed iniquo mondo sono venuta qui a riposarmi . Nel corso della mia lunga vita la Scozia ha veduto regnare sopra di se otto gran re ed una regina ; la nazione si è quattro volte ribellata contro i suoi sovrani ; la mia patria ha venduto i suoi ultimi Stuardi all' oro degl' Inglesi &c. Tanti disastri hanno finalmente bersagliato la mia patria ed il mio secolo , che non ho creduto di poter trovare qualche riposo , che sotto di questa terra .

I nove sovrani che Maria Scott dice di aver veduto salire sul trono , e scenderne durante il corso della sua lunghissima vita , sono

Giacomo I ,	morto nel 1625.
Carlo I , ...	1649.
Cromwell , ...	1658.
Carlo II , ...	1685.
Giacomo II , ...	1688.
Guglielmo III , ...	1702.
Anna	1714.
Giorgio I , ...	1727.
Giorgio II , ...	1760.

Vi

Vi è stato poi chi si è preso cura di consultare i registri battesimali, e mortuarij della parrocchia di Dalkictsh, e sonosi trovate esattissime tutte le date menovate nel suo epitafio.

ECONOMIA.

La farina di grano risulta di due principali componenti, cioè della parte *amilacea*, detta anche *fecula*, e più comunemente conosciuta sotto il nome di *amido*, e di una sostanza glutinosa, che partecipa egualmente della natura vegetabile ed animale. Sarà cosa facile a chiunque sia di veder separati questi due ingredienti l'uno dall'altro. Basterà per questo che dopo di avere impastato sulla mano un pò di farina, accosti questa pasta alla bocca di una fontana, che vedrà tosto sciogliersi e disperdersi la parte amilacea, e sulla mano non gli resterà che una piccola massa glutinosa, la quale non potrà più essere sciolta dall'acqua, e che avrà la proprietà di potersi estendere venendo tirata dalle due estremità, e di riprendere poscia, cessando di tirarla, la sua primiera figura, e quasi tutte le sue prime dimensioni.

Il glutine pare che sia nelle piante ciò che è lo sperma negli animali; vale a dire il primo principio della vegetazione. La parte amilacea poi non pare che

abbia altra funzione che quella di sviluppare, e nutrire il germe. Difatti non presenta essa, all'apparenza, ed all'analisi chimica che i medesimi principj ed elementi che ci presentano tutte le materie vegetabili; mentre, nella parte glutinosa tutti per lo contrario si rinvengono i caratteri delle sostanze animali. La qualità nutritiva della farina dipende tutta dalla quantità e qualità di questo glutine, che sono diverse secondo il diverso influsso del suolo, e dell'atmosfera. Né per altro sembra che la farina di grano sia la migliore di tutte, se non perchè contiene una maggior dose di questo glutine, che quelle di segala, di orzo, di avena &c. Si è provato a fare il pane di solo amido, cioè di farina spogliata della sua parte glutinosa; ma questo pane si è mal lievitato, non è stato mai sì leggero e molloso come quello di buona farina, ed era difficile a masticarsi. Egli è poi certo che un tal pane non sarebbe mai di buon nutrimento, e potrebbe alla lunga divenir anche pernicioso.

Ora il grano che ha cominciato a germogliare sull'aja, o nel granaio, prima di esser ridotto in farina, trovasi appunto in questo caso, poichè quella parte *vegeto-animale* rimane quasi interamente dissipata dalla germinazione. La farina adunque di un tal

tal grano darà certamente un nutrimento scarso, malsano e pericoloso. Per rimediare a quest' inconveniente un anonimo nel foglio di *agricoltura, e commercio* num. 13. di quest' anno, propone due rimedj, cioè o di macinare col grano che abbia germogliato altrettanto grano che non abbia sofferto verun' alterazione, oppure di supplire al difetto di questa parte glutinosa nella farina di grano germogliato coll' incorporare alla pasta che se ne faccia, qualche gelatina o colla estratta dalle ossa, dalle cartilagini, da' tendini, od anche da certi vegetabili assai comuni, come cavoli, rape &c. che sottoposti all' analisi chimica danno quasi i medesimi principj che le sostanze animali. Nulla abbiain che dire contro il primo mezzo; non sappiamo però decidere quanto il secondo potrebbe riuscire.

M E D I C I N A.

L' impegno, con cui ricominciano ora le madri, quantunque di ragguardevole condizione, a soddisfare al tanto interessante e naturale dovere di allattare la propria prole, meritava bene che il valente fisico Sig. Bianchy si adoperasse per la costruzione di un nuovo istrumento, che ci viene indicato dal foglio di *agricoltura di Parigi* num. 31., e che tende ad ovviare a quegli incomodi, che talora possono scorag-

39
gire da un tale officio. Una soverchia copia di latte, che produca ingorgamento ne' vasi, la cattiva conformazione de' capezzoli non abbastanza rilevati, obbligarono fin qui ad usare certi ripieghi soggetti a non pochi inconvenienti, che sarebbe inutile di noverare, e da' quali v'è totalmente esente l' accennata macchina. D essa consiste in una tromba di conveniente capacità, a cui si adatta un vaso di vetro di diversa forma, secondo i diversi scopi; sia di scaricare e alleggerire il seno, ovvero di formare solamente le papille. Una tal tromba ingegnosamente fatta si applica ed adopera colla maggior facilità; ed in sequela di poche mosse del suo embolo si vede subito sgorgare il latte da' piccoli vasi senza dolore, violenza, o minima contusione. Altro vantaggio se ne può ritrarre per conservare in vita quegli infelici bambini, che nascendo co' labbri divisi sono incapaci di tettare: poichè adattandosi un piccolo cannello all' inferior parte del suddetto vaso di vetro, da tenersi però chiuso nell' azione della macchina, il latte passerebbe immediatamente dal seno materno nella bocca del bambino.

SESSIONI ACCADEMICHE.

Nella pubblica sessione tenuta ai 12. del prossimo passato novembre dalla R. accad. delle iscri-

zioni e belle lettere di Parigi , il Sig. Dupuy segretario perpetuo della medesima fu , secondo lo stile , il primo a parlare annunciando il seguente tema per l'annuo premio da decretarsi dopo la pasqua dell'anno avvenire 1784. *Determinare l'influsso che possono aver avuto le leggi marittime de' Rodi sulla marina de' Greci e de' Romani , e l'influsso inoltre che ha avuto la marina sulla potenza di questi due popoli ?* Quindi passò a leggere l'elogio istorico del Sig. Conte di Maurepas , elogio già scolpito nel cuore di tutti i buoni Francesi . Questa lettura fu seguita da quella di una memoria del Sig. Dacier intitolata : *Ricerche sopra lo stile praticatosi in Francia , nel caso che i re venissero ad acquistare qualche feudo rilevante da qualcuno de' loro sudditi* . L'Autore eruditamente percorrendo tutta la serie de' tempi trascorsi dalle prime riunioni di siffatti feudi alla corona sino al regno di Luigi XIV. fa vedere quanto la facoltà indefinita che hanno sempre avuta i re di Francia di estendere i loro beni patrimoniali , divenendo anche i vassalli de' loro proprj sudditi , abbia contribuito ad accrescere le loro prerogative , e a distruggere il barbaro potere , e l'assurda anarchia feudale con sommo vantaggio de' popoli , e del regno . Lesse in seguito il Signor Ab. Arnand una memoria sopra

le iscrizioni , e la loro utilità , cominciando dal far conoscere que' letterati che furono i primi ad applicarsi allo studio de' monumenti antichi , passando quindi ai monumenti medesimi , e dimostrando i grandi vantaggi che dallo studio delle iscrizioni ha ricavato ogni genere di letteratura , e terminando finalmente con un bellissimo squarcio sopra l'erudizione, e la filologia in cui dopo di aver parlato del rito ufo che se ne dee fare , prende a vindicarla da quel disprezzo , in cui pare siasi proposti di farla cadere a di nostri . In seguito il Sig. Desormeaux lesse la sua quinta memoria *sulla nobiltà francese* , restringendosi in essa a far vedere qual fosse sotto il regno di S. Luigi lo stato , il potere , e l'influsso di questo rispettabile corpo . Egli ci rappresenta questo gran principe superiore al suo secolo , e che sempre dovette combatterne i pregiudizj e gli abusi , intento principalmente a conservare illesi , e dentro i loro giusti limiti i diritti di ciascun corpo , del clero , della nobiltà , e massimamente del popolo , che fu da lui sempre considerato come la parte della nazione la più utile ed importante . Si diede finalmente termine alla sessione colla lettura che fece il Sig. Vanvilliers della traduzione dell'ottava ode Nemea di Findaro scritta in lode di Dinias figlio di Meges .

ANTOLOGIA

ΤΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

ELOGIO

Del Padre Anton Francesco Vezzosi cherico regolare Teatino .

Figurò alcun tempo nella letteratura Romana il Padre Anton Francesco Vezzosi , e lasciò anche alcuni monumenti del suo sapere , perchè da noi non si possa omettere quell' elogio , che ai dotti trapassati sogliamo tributare . Sarà esso breve , perchè poche notizie egli ci ha tramandato di se stesso all' occasione di annoverarsi da se medesimo, sull' esempio del Padre Giuseppe Silos , storico della sua congregazione , non che sull' esempio di San Girolamo , di Gennadio Marfiliese , di Sigeberto Gemblacense , e di altri scrittori di biblioteche , e di cataloghi , fra i scrittori de' Cherici regolari Teatini , de' quali egli appunto compilò un catalogo .

Nacque il Vezzosi in Arezzo,

antichissima città della Toscana , da nobile famiglia ai 4. ottobre 1708. Il soggiornare , che facevano in Firenze i di lui genitori , de' quali egli ci tace il nome , a motivo di pubblici impieghi , e di magistrature , che ivi occupavanli , fece , che egli in Firenze avesse l' educazione . Benchè i di lui domestici poca cura di lui si prendessero per conto dell' apprendimento delle scienze , pure varie circostanze si combinarono , perchè anzi in questa parte egli fosse fortunato . La natural sua inclinazione al ritiro , ed all' applicazione lo dispose a cercarne il possedimento , e la buona sorte il guidò alla cattedra filosofica del celebre Padre Odoardo Corsini Cherico regolare delle scuole pie ; e fu sotto di lui , che egli si famigliarizzò alle meditazioni metafisiche , matematiche , e fisiche , ed alla lettura delle celebri opere di Locke , di Leibnitz , di Wolfio , di Newton ,

F

ton,

ton, di Keill, di s'Gravesande, e di Munschenbroeck.

Era pur celebre nello studio Fiorentino la cattedra della lingua Greca, perchè sedeva in essa un degno successore del chiarissimo Anton Maria Salvini, cioè il Dottore Angelo Maria Ricci, e questa celebrità attirasse anche il nostro Vezzosi a profittarne in suo prò. Bisogna, che egli assai si fosse avanzato in questa lingua, se in compagnia del P. Gio. Battista Scarella giunto era, come dice nell'articolo del medesimo, a far un oggetto di passatempo la lettura di Omero, e di Demostene; escludendo noi ora Socrate, che ivi si mentova, giacchè sappiamo, che nulla trovasi di scritto da Socrate.

Col corredo di queste cognizioni egli rinforzò le naturali sue buone qualità; onde si sentì da una illuminata ragione chiamato allo stato ecclesiastico, ed entrò quindi nella vita chericale, avendo anni 10. dell'età sua. Provveduto di beneficj sin da quel tempo convertì quelli in sacro patrimonio; e perciò sul cadere dell'anno 1730. assunse l'ordine del suddiaconato. La riflessione, che un tal grado l'induceva a fare sopra i doveri del suo stato, lo portò anche ad un ulterior passo, qual fu quello di risolversi ad abbracciare un qualche istituto regolare, le di cui costituzioni giovassero a tenerlo

vieppiù in dovere. Mentre maturava una tale idea si fregiò anche dell'ordine del diaconato, e finì per determinarsi alla congregazione de' Chierici regolari Teatini, nella quale entrò ai 4. di agosto dell'anno 1731. Fece il solito tirocinio nella casa di San Michele di Firenze, ed ivi ai 6. di dicembre dell'anno seguente fece la sua solenne professione.

Oltre i doveri, che osservò sempre esattamente, del suo stato, e del suo istituto, ebbe sempre mai una particolar cura per i studj. Questi furono in appreso, quali appunto richiedevansi dalla sua vita religiosa. Diedesi adunque allo studio delle teologiche facoltà; ma di questo studio non si trovò indi molto contento per cagione di quegli, sotto cui lo fece, come egli stesso ingenuamente confessò. L'occasione, che ebbe di esaminare, e disporre per una nuova edizione le opere tutte del dottissimo, e piissimo suo correligioso, il venerabile Card. Tomasi, fu quella, che gli fece conoscere, come far doveasi lo studio teologico. Rara è la sorte, che chi è stato male instruito abbia il motivo, ed insieme la docilità di riederlisi, e d'illuminarsi. La maggior parte di questi dotti travati persi nell'errore sino alla morte.

Secondando poi egli con religiosa subordinazione le disposizioni de' suoi superiori passò alla

la casa di Sant' Antonio di Padova di Rimini, ed ivi trovandosi, fu chiamato a professare filosofia in quel seminario vescovile, ed esercitò quell' incarico dall' autunno dell' anno 1736. sino all' altro dell' anno 1738. Già abbiam veduto, che la sua filosofia era quella nobilitata dalle sperienze, e dalle matematiche; onde ciò, che avea ricevuto, rendeva ben anche. Lasciando Rimini per le solite emigrazioni, alle quali i Regolari sono per lo più esposti, passò alla casa Teatina di Bergamo, ove imprese ad insegnare la stessa filosofia ad un numeroso stuolo di colti giovani, che due volte al giorno presso di lui adunavansi; e ciò seguì sino alla fine dell' anno 1741.

Questa sua occupazione impiegata sin ora a prò degli esteri fu poi creduta dai di lui superiori opportuna per gli alunni della propria congregazione, e perciò fu chiamato a Roma ad insegnar teologia nella casa di Sant' Andrea della Valle, ove giunse ai 28. ottobre dello stesso anno 1741. Quivi dato avendo buoni saggi di se, ed avendo fatta concepire speranza di buona riuscita anche in altre cose, nelle quali fosse stato impiegato, il Padre Don Gio. Batista Sartori Riminese, che era allora Preposito generale del suo ordine, gl' intimò di raccogliere, e compilare una nuova edizione di tutte le opere del lodato

43
Card. Giuseppe Maria Tomasi. Questa incombenza lo chiamò a fare nuovi studj, e ad entrare in una nuova provincia, che egli riguardò sempre come un' epoca fortunata per la sua mente, e per la sua vita.

Servi questa incombenza a render celebre il suo nome in Roma, e perciò giunto questo alle orecchie dell' immortale Benedetto XIV., che varj ceti accademici riuniva nel Quirinale, fu esso pure annumerato nell' accademia de' concili. Nè qui si fermarono le considerazioni avute per lui da quel gran Papa; giacchè nell' autunno dell' anno 1751. gli conferì la cattedra di storia ecclesiastica nell' archiginnasio della Sapienza Romana, e lo assunse anche nella congregazione degli esaminatori de' vescovi. Alle decorazioni Pontificie si aggiunsero anche le domestiche; e l'esser egli stato per due volte eletto Preposito generale della sua congregazione depone della stima, e dell' amor grande, che egli si era saputo conciliare fra i suoi.

Dovendosi poi, quando trattasi di scrivere gli elogi de' letterati, avere principalmente in vista le loro opere, passeremo ora a registrare quelle, che pubblicò il Padre Vezzosi, il quale però non uscì fuori della linea de' compilatori. Ha egli pertanto avuto il merito di pubblica-

re unite insieme in XI. tomi in 4. le opere tutte del Card. Tomasi, come già prevenimmo; ed oltre il meccanismo del raccogliere, e del distribuire si diede anche a soggiugnere alcune note erudite in piè di pagina; siccome al 1. tomo delle *institutiones theologiae antiquorum Patrum* premise un suo commentario sulla vita, e scritti del venerabile Porporato, il qual commentario uscì anche stampato a parte per i torchi de' Signori Pagliarini l'anno 1769. Nel secondo anno, che sosteneva la cattedra di storia ecclesiastica in Sapienza, cioè nell'anno 1752., recitò, e stampò per i suddetti torchi la funebre anniversaria orazione delle lodi di Leone X., munifico ristoratore di questo archiginnasio. Verso il termine della sua vita si diede a tessere dopo il Silos un nuovo catalogo de' suoi scrittori Teatini, e lo ristirpò in II. tomi in 4. pubblicati l'anno 1780. per i torchi della congregazione *de propaganda fide*, dedicandoli all' amplissimo Card. Francesco Maria Banditi Arcivescovo di Benevento. Diceva egli, che avea pensato di accingersi anche ad una nuova edizione delle opere Greche di San Cirillo Alessandrino; ma la sua avanzata età, ed altri riflessi lo fecero desistere di poterla condurre a termine.

Qualunque cosa stabilir vogliasi

del suo merito letterario, è certo, che egli fu un esemplarissimo religioso, e pieno di soda virtù. Egli meritò la grazia di qualche grande, e fu fatto entrare in qualche ben fondata speranza di avanzamento, nè ciò valse punto ad esaltare il suo animo. Perdè in appresso questa stessa speranza, e vide con animo imperterrito l'avversa sorte, anzi godè di vedere su due suoi confratelli cadere quegli stessi onori, che tanto su di lui s'erano vociferati. Questi sono i cimenti, che comprovano gli animi sodamente virtuosi. Fu officioso verso tutti, parlatore di dettaglio, serio nel portamento, e procero di statura. Benchè sano, e robusto nella persona ei fosse, un picciolo raffreddore passato in una infiammazione di petto bastò a toglierlo di vita in pochi giorni. Quindi cessò di vivere nella casa di San Silvestro a Monte cavallo ai 9. di maggio del corrente anno 1783. nell' età di anni 74.

A G R I C O L T U R A .

Al num. XXXVIII. del decorso volume antologico parlammo di un nuovo frumento, detto grano nero, originario della Tartaria, e perciò denominato *polygonum tartaricum*, di cui il Sig. Martin avea felicemente tentata la coltivazione nel Delfinato.

nato. Alle poche notizie che allora ne demmo possiamo ora aggiugnerne alcune altre, suggeriteci dal Sig. du Turmelin in una sua lettera agli estensori del *giornale enciclopedico* inserita in questo medesimo giornale nel secondo volume del mese di febbrajo del corrente anno 1783.

Sono già passati 9. anni, dic' egli, da che io con ottimo esito ho preso a coltivare il grano nero di Siberia, e sono già 6. anni da che io ho avuto l'onore di presentare agli stati generali di Bretagna una mia memoria sopra di questo grano. La sua insopportabile amarezza mi sconcertò alquanto alla prima; ma analizzandolo poi con attenzione, mi accorsi facilmente che questa sua amarezza tutta proveniva dalla sua scorza, e che però altro non vi voleva che trovare un mezzo, con cui si potesse agevolmente separare la farina dalla scorza. Ecco quello semplicissimo che io ideai, e che riuscimmi felicissimamente. Feci alzare alcun poco la mola superiore del mulino, in guisa che il grano nel macinarsi fosse appena infranto, e per conseguenza cadesse sfarinato colla sua scorza quasi intatta nel frullone, a somiglianza di quel grano che troviamo alcune volte ne' nostri granaj roso, e guasto da' topi. Nè dee far caso, che così operando molte scorze si rimangano piene di grano polverizzato;

una buona scossa di setaccio basterà per isprigionarnelo; ed allora si avrà una farina polita, buona, salubre, senza veruna amarezza, ed asciutissima, la quale potrà per questa ragione incorporarsi con una molto maggior quantità d'acqua che il grano comune, nel che consiste principalmente il più singolare de' suoi pregi.

Il Sig. Martin, soggiugne il Sig. du Turmelin, ha ben ragione di esigere molti lavori preparatorj, fatti lungo tempo prima della semenza, e massime nelle terre vigorose. Io faccio aprire il terreno sul principio di aprile; e su i primi di giugno, allorchè vedo il terreno ben disfatto ne' suoi solchi, gli dò una seconda lavorazione. Vi faccio quindi passar l'erpice perchè si maturi col caldo, lo concimo, e finalmente verso la fine di giugno, allorchè il terreno trovasi ridotto in polvere dalla forza del sole, e da' miei lavori, faccio la mia semenza, scegliendo, per quanto mi è possibile, un bel tempo, ma che annuncii prossima pioggia. Così operando ho un prodotto di 80. per uno, e qualche volta anche di più nella raccolta di questo grano; ed il frumento, che gli faccio succedere nell'anno seguente, mi viene anch'esso abbondante, e bello.

Il grano di Siberia nella sua maturità ha l'inconveniente di sgra-

sgrazarsi facilmente . Bisogna adunque usare gran cautela nel tagliarlo , e sarà molto giovevole a questo proposito , di farne piuttosto la sera , o la mattina in tempo di rugiada , o finalmente in giornate assai umide la mietitura . Invecchiando questo grano divien sempre migliore , ed il secondo ed il terzo anno è migliore che il primo .

Un altro prezioso vantaggio di questo grano in un anno di carestia si è certamente quello che se ne possan fare due successive raccolte nel medesimo anno , e nella medesima terra . Io certamente dopo di averlo seminato nel mese di marzo e raccolto alla fine di giugno , sono tornato a seminarlo la seconda volta nel mese di luglio , ed alla fine di ottobre ne ho avuto una seconda raccolta non inferiore alla prima . Il Sig. Conte di Boisgelin , ed altri molti fra i miei vicini hanno ottenuto lo stesso . Gli abitanti delle provincie più meridionali della Bretagna potrebbero anche meglio di noi fare il tentativo di queste due raccolte ; basta solo di aver l'avvertenza di scegliere per la sementa i più coperti siti .

Si dunque , conchiude il Sig. du Turmesin , io sostengo che se si sostituisse in Francia il grano nero di Siberia al grano nero comune , il quale oltre all'essere inferiore in tutto il resto ,

produce appena la quarta parte , se la cultura di questo grano fosse generalmente adottata in tutto il regno , io sostengo , dissi , che non vi sarebbe più nel regno un solo individuo , che potesse trovarsi esposto a perir di fame . Anzi per poter tutto consumare questo veramente mirabile grano , dovremmo moltiplicare quasi all'infinito i nostri pollami , ad ingrassare i quali esso par nato fatto ; e lo destineremmo ancora , alla moltiplicazione de' majali , per uso de' quali potrebbe macinarsi finissimo , perchè nulla ne andasse in perdizione . Oh allora si che potrebbe forse realizzarsi il voto del nostro buon re Arrigo IV. , che ogni contadino potesse mettere la sua gallina al fuoco ne' dì di festa .

STABILIMENTI UTILI .

Come mai accade che sieno gli uomini sì lenti , e restii a profittare delle più utili ed importanti scoperte , mentre dall'altro canto sì ubbidienti si mostrano nel seguire i sempre variabili capricci dell'imperiosa moda ne' loro mobili , e ne' loro vestimenti ? Chi vorrà negare per es. che uno de' più preziosi ritrovati che più onori non che il nostro secolo , ma ancora lo spirito umano , sia quello di restituire in vita gli annegati ? Eppure quanti pochi sono i fortunati paesi , che ne fac-
cian

cian uso . Per contribuire tutto ciò che possiamo dal canto nostro all'universale introduzione di un sì importante stabilimento, e massime nella nostra Italia e nella nostra Roma , noi , che già altre volte abbiamo parlato su di quest'oggetto , accenneremo ora il metodo semplicissimo , di cui il Sig. Pia scabino di Parigi ha fatto tante volte il felice esperimento in quella popolosa capitale . Chi vi sarà fra i nostri lettori sì privo di umanità , il quale trovandosi nel caso , non vorrà almeno tentare di meritarsi con sì poca fatica una corona civica , richiamando in vita un suo simile , e rendendo alla società uno de' suoi membri , e ad una desolata famiglia il suo unico sostegno , ed il suo capo ? Quello poi che fosse il primo a farne il felice tentativo nella sua patria quanto di più non meriterebbe , se scosso il governo da quella prima pubblica prova , prendesse la cosa sotto la sua ispezione , e pensasse a farne , come in qualche luogo si è già fatto , un pubblico stabilimento ? Ma passiamo a brevemente esporre il semplicissimo processo del Sig. Pia .

1. Appena si sarà estratto un annegato dall'acqua , che senza perdere un momento di tempo , si dovrà subito spogliare , asciugarlo , e stropicciarlo ben bene da capo a piedi con pezze di stoffa o con pannolini , e quindi

47
metterlo in un letto ben caldo , se sarà possibile di trovarlo , o almeno avvolgerlo con molte coperte , o con molte vesti . Questa prima operazione si dovrà fare , potendosi , nel battello medesimo , col quale si sarà estratto dall'acqua l'annegato , o sulla riva medesima del fiume o del lago &c. nel caso che la stagione lo permetta , o almeno nel più prossimo e comodo sito che si potrà ritrovare .

2. Turandosi le due narici gli s'insufflerà nella bocca un'aria sufficientemente calda per mezzo di un cannellino .

3. Gli s'introdurrà per l'ano una copiosa corrente di fummo di tabacco , servendosi a quest'uso della nota macchina fumigatoria , che si dovrà tener pronta con tutti i suoi arnesi ne' differenti quartieri della città . Che se la persona estratta dall'acqua mostrerà di esigere un più sollecito soccorso , o che non si abbia pronta nè la cannella per insufflar l'aria ne' polmoni , nè la macchina fumigatoria , per introdurre da basso il fummo di tabacco , si potrà supplire all'una , e all'altra mancanza assai agevolmente . In luogo della cannella si potrà adoperare un qualunque soffietto , od anche meglio un fodero di coltello tagliato ed aperto in punta ; ed in vece della macchina fumigatoria si potrà far uso di due pippe , introducendo il cannello di

di una di esse colla dovuta avvertenza nell'ano del paziente, accomodando poscia sopra la bocca della medesima ove metterassi il tabacco la bocca dell' altra pippa a guisa di coperchio, e soffiando finalmente per il cannello di quella seconda pippa affine di spingere il fumo nel luogo destinato.

4. Si anderà intanto scuotendo ed agitando il corpo dell' annegato in tutte le possibili direzioni, avendo in ciò l' avvertenza di non lasciarlo mai rimanere troppo lungo tempo alla supina.

5. Si solleticherà ancora dentro il naso, e dentro la gola coi peli di una piccola penna; gli si soffierà dentro il naso un pò di tabacco, o di polvere sternutatoria, e gli si presenterà sotto le narici una boccetta di spirito volatile di sale ammoniaco.

6. Gli si stropiccerà, ed anche con qualche forza, tutto il corpo, e principalmente nella schiena, ne' reni, nella testa e nelle tempie, adoperando per queste frizioni o pannolini, o pezze di stoffa inzuppate di acquavite camforata, ed animata maggiormente con un pò di spirito di sale ammoniaco.

Se l' annegato comincia a dare

qualche segno di vita, e che si scorga che le vie della respirazione, e della deglutizione cominciano a riaprirsi, gli si dia subito, ma a poco per volta un piccolo cucchiajo d' acqua tiepida; e se questa passa facilmente gli si diano dopo alcuni pochi grani di emetico di mezza in mezza' ora, e un piccolo cucchiajo di acquavite camforata con alcune gocce di spirito di sale ammoniaco.

Tutti questi soccorsi deggiono reiterarsi quanto più spesso sarà possibile, senza però usar violenza. Deggiono inoltre mettersi in pratica per qualunque annegato, qualunque sia stato il tempo della sua sommersione, purchè non vi siano in lui certi ed evidenti segni di morte. Il color paonazzo e livido della faccia, il gonfiamento del petto, ed altri tali sintomi non deggiono trattenere dal farne almeno il tentativo. Ma soprattutto tutti questi soccorsi deggiono essere amministrati senza veruna perdita di tempo, e colla maggior perseveranza; essendo spesso volte accaduto che non prima di 3. o 4. ore cominciasse a comparire qualche speranza di vita, e di risorgimento.

E R R A T A

Pag. 14. Quindi *alternando* egli.
Pag. 24. i suoi *fumi*.

C O R R I G E

Quindi *alternando* egli,
i suoi *fumi*.

ANTOLOGIA

Υ Ψ Χ Η Ξ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

METEOROLOGIA.

La straordinaria caligine che ha per sì lungo tempo ingombrato l'atmosfera di tutta quasi l'Europa, ha fornito ampia materia di discorso agl'ignoranti ed ai dotti. Noi abbiamo già inserita in questi fogli una bella lettera poetico-filosofica scritta su di quest' insolito fenomeno dal Signor Duca di Belforte, a cui come più vicino alla non dubbia sorgente del fenomeno stesso era ben giusto che si accordasse il diritto di parlare il primo. Or ecco che noi presentiamo ai nostri lettori tre brevi ma dotte lettere di un altro filosofo posto all'altra estremità dell'Italia, il quale spiega questa singolare meteora alquanto diversamente. Ma è ben naturale che in mezzo alle solfatore, e ai vulcani di Napoli tutto voglia spiegarsi coll'efalazioni sulfuree, e che nella pa-

tria del P. Beccaria si ricorra all'elettricismo.

Lettera prima del Sig. Conte Giulio Corfi di Piano al Sig. Avvocato Giuseppe M. Boccardi, direttore generale delle regie poste di S. M. il re di Sardegna e membro delle reali accademie delle scienze, e belle arti di Torino.

Asti 13. luglio 1783.

L'avere V. S. Illustrissima gradite certe mie congetture sopra una pianta parassita, mi anima a presentargliene alcune altre di diverso genere, relative ad una meteora aerea, che produce presentemente nel volgo un mal inteso timore; acciocchè, ove ella lo giudichi, le renda pubbliche a tranquillità degl' idioti, ed a stimolo a dotti per darne distinta, e scienziata spiegazione.

G

Con-

Convien premettere che le leggi operative della natura sono mai sempre semplici, e che coloro i quali hanno voluto cercare le cause di molte di lei operazioni negl' intricati modi dell' operare umano, l'hanno più degli altri sbagliata. Da tutti i fisici è verità concessa, che un' aria rarefatta contiene una più grande quantità di acqua invisibile, ed è del pari conosciuto da tutti, che l'acqua, dopo i metalli è il miglior assorbente, o sia veicolo della elettricità. Ne inferisco da ciò, che dallo scoppio di varj terremoti si è esalata una forte quantità di fuoco elettrico nell' atmosfera, il quale venendo assorbito dai copiosi globuli delle acque di essa fa sì che, a guisa della bottiglia di Leiden fortemente carica, attira, e tien sospesa una quantità di finissime particelle metallico-terree, le quali attratte e sospese formano quel denso vapore, che da tanti giorni oscura il sole, e ci circonda.

In prova di questa congettura basta l'osservare che un tal vapore non lascia segni in veruna parte sensibili di umido; che nè l'odorato nè il tatto accorgonsi della esistenza del medesimo, ed il solo occhio, a guisa di autunnale nebbia lo discerne; che nè i frutti, nè le foglie soffrono dall'essere da tal vapore circondati; che gl'individui, tanto bi-

pedi, che quadrupedi e volatili, non ne risentono il menomo incomodo; che inoltre resiste al soffiare de' venti, nè qual nebbia si dissipa e cangia luogo; che cresce di densità allo spirare di vento australe, il quale maggior rarefazione, e maggior umido influendo nell'atmosfera, accresce il potere della elettricità, da cui deriva maggiore attrazione, ed il vento settentrionale effetti contrari cagiona riguardo ad un tale vapore. Se ho dato nel segno V. S. Illma quant' altri è in caso di discernerlo. Quando che nò, mi basta che ella gradisca quell'atto di sincero ossequio, col quale mi pregio di protestarmi. *Lettera seconda &c.*

Asti 20. luglio 1783.

Rendo sensibilissime grazie alla bontà di V. S. Illma nell' avere gradite le mie congetture sopra la meteora aerea; ma viepiù riconoscente le sono per la saggia spiegazione, che si è degnata di dare in schiarimento della eccitata difficoltà riguardo alla estensione del nebuloso vapore; adducendo una verità inconcussa, quale si è seguire il fuoco elettrico le leggi equilibranti de' fluidi, ed essere ne' suoi movimenti più della luce veloce, ed in un attimo far partecipe de' suoi fenomeni, non che un regno, ma una delle quattro parti del globo intero. Ne fa prova il disastro di Lisbona sentito nell' *istesso*

stesso punto da tutta l'Italia; onde dall'equilibrarsi con tanta prontezza da molteplici e replicati terremoti, non deve parersino che tanto si estenda la meteorica. Vi aggiunga ella la causa addotta da M. de la Lande del pronto calore sovraggiunto all'abbondante umido, il qual calore sublimando con violenza l'acqueo vapore, con esso attrae non solo l'elettricismo contenuto ne' globuli acquei, ma per legge di adesione, anche tutto quello, che dalla terra in fermento si esalava; ed abbenchè il soprammentovato Signore asserisca essere causa sola di tal fenomeno l'accennata sublimazione, malgrado sì rispettabile autorità, oserei dagli osservati effetti definirlo soltanto per causa coadjutrice.

Non sempre gli elettrofori ci danno precisa, e giusta misura del quantitativo di fuoco elettrico, contenuto nell'atmosfera. In prova di ciò il Sig. Achard accademico di Berlino con accurate esperienze dimostrò variare la forza elettrica dall'elettroforo prodotta al variare de' venti, se più o meno conduttori; inoltre dar segni più che sensibili d'accrescimento o diminuzione al cangiar sito di uno degli atlanti, all'aprirsi di una finestra, al cangiar abito da chi fa agire la macchina. Se tali picciolissimi accidenti producono tante palpabili variazioni, non ostante l'operare

di mano maestra, quante mai gli accidenti ancora a noi ignoti produrranno forti variazioni, che effetti di tutt'altro sono da noi giudicate.

Ma ancorchè si concedesse risiedere l'evaporato elettricismo da tanti e replicati terremoti, e lo attratto con l'umido, non nella sfera che ci circonda, ma nella regione a noi superiore; chi vi è che ignori crescere la forza magnetica nell'elettricismo in virtù della sua massa, o quantitativo; onde poter produrre il fenomeno, da colà attraendo, e sostenendo sissè le particelle metallico-terree, e quelle evaporazioni, che dalla scomposizione de' corpi sodi si emanano (a quali serve d'intermedio l'atmosfera, e non di menüruo come a quelle de' liquidi), ed in tal guisa causare quel denso vapore, che ne circonda? La prova che vi sia nell'atmosfera un eccessivo elettricismo si deduce anche dal terrore causato a Pavia, Mondovì &c. dalla non mai più vista molteplicità di lampi, il qual eccesso mi pare che vi debba avere gran forza in sostenere che non abbia viva attrazione, e non causi il vapore. Un più che manifesto, e chiaro segno dell'essere l'elettricismo causa prima e sola del fenomeno aereo, lo ha dato il giorno diecisette dell'andante, dacchè spirando al mattino il vento del Nord, condensando que-

fi parte dell'umido atmosferico ; si videro trascorrere nubi procellose, le quali seco traendo buona parte dell'atmosferico elettricismo , e questo scaricando altrove , più non comparve in quella sera il solito nebuloso vapore .

Ma la penna scorre , e non mi accorgo che abuso della compiacenza di V. S. Ill^{ma} ; la prego perciò , non tanto a volermi condonare , quanto a gradire quest'atto di sincera servitù , e costante ossequio col quale mi glorio di riprotestarmi .

Lettera terza &c.

Asti 11. luglio 1783.

Sempre più mi onora V. S. Ill^{ma} col degnarsi di gradire le mie congetture metereologiche , che arditamente le consacro . Le sono riconoscentissimo dell'avermi inviata l'erudita lettera del Sig. Duca di Belforte nella quale spiacquemi tanto il vedere che voglia egli incolpare il nebuloso vapore di perturbare la *calma e salubrità dell' aere* . Ma ammettendo in prima esservi nell'atmosfera continue alterazioni ora di caldo , ed ora di freddo , pare che queste possano essere più vera sorgente delle *moltissime malattie* di cui parla . Riconosce dappoi il preclaro Autore un odor solforato nel vapore , e forse saranno le malattie colà infestanti , come in varie città del Piemonte di natura putrida ; ed essendo noto contenere il solfo un

acido potentissimo antisettico ; avrebbe dovuto essere il circondante vapore più medicina che causa de' malnati malori .

Sono anche qui tre giorni che più non compare la meteora , e lo dobbiamo a quanto V. S. Ill^{ma} saggiamente scrive : cioè all'acqua procellosa caduta con molteplici nubi, e lampi , come anco allo spirare continuamente de' venti , ora Nord in pieno , ed or seguendo li stessi venti li rombi di Nord Est , ed ora quelli di Nord-Ovest , i quali venti di natura freschi addensando l'umido contenuto nell'atmosfera , suscitano nubi , e queste nel loro scorrere s'impregnano dell'eccessivo elettricismo atmosferico , e scaricandolo ne' mari , o sopra i nevosi monti tolgono la causa , e la sorgente dell'aereo fenomeno .

Ma per non abusare oltremodo della di lei sofferenza mi restringo a pregare V. S. Ill^{ma} di gradire ancora quest'atto d'incessante ossequio , con cui mi fo gloria di protestarmi .

STORIA NATURALE .

Nelle *nuove memorie dell'acad. delle scienze , e belle lettere* di Berlino per l'anno 1780. si legge una lettera scritta da Viviers , in cui si tratta di una luce fosforica finora non avvertita da' naturalisti , la quale in certi tempi dell'anno penetra , e fa risplen-

risplendere al bujo i vermi di
 terra . . . Passeggiava lungo il Ro-
 dano (così il Sig. Flaugergues
 Autore di questa lettera) in
 una bella serata di settembre
 del 1771. , allorchè vidi in
 terra qualche cosa di luminoso
 somigliante a un pezzo di le-
 gno infradiciato . Accostando-
 mi mi accorsi che questa luce
 proveniva da un verme di ter-
 ra (*intestinum terra Linnaei*) lun-
 go 3. poll. e di circa 3. lin. di
 diametro , che io raccolsi su-
 bito , e portai a casa per po-
 terlo a mio agio esaminare .
 Quivi meglio mi confermai
 che quella luce fosforica mol-
 to somigliava a quella del le-
 gno infradiciato , e ch'era uni-
 formemente sparsa in tutto il
 corpo dell' insetto , il quale ne
 pareva tutto imbevuto , quan-
 tunque alcune volte mi sem-
 brasse di vederla alquanto più
 vivace in quel sito della par-
 te anteriore che racchiude gli
 organi della generazione . A-
 vendo poi messo questo verme
 in un polverino ripieno di ter-
 ra umida , scelsi nel cortile , e
 feci alzare un abbeveratojo ,
 sotto il quale sapeva esser so-
 lita appiattarsi una gran mol-
 titudine di questi vermi per
 prendere il fresco . Questi ver-
 mi vi erano disfatti in gran
 numero , e mi offrirono tosto
 il grazioso spettacolo di una
 luce vivissima diffusa in tutti

55
 i loro corpi ; ma fuggirono
 così precipitosamente , che
 non potei prenderne neppur
 uno . .

L' indomani mattina il ver-
 me portato a casa la sera in-
 nanzi riluceva ancora , ma con
 luce assai fiavole ; ed esaminan-
 dolo attentamente col micro-
 scopio , quella luce mi parve
 eguale ed uniforme in tutto il
 corpo dell' insetto , e scevra
 da ogni scintillazione . Il ver-
 me morì poi il giorno appres-
 so , e con esso si spentè ancora
 la sua luce . .

Ho osservato poscia per mol-
 ti anni di seguito , ed in di-
 verse stagioni , i medesimi ver-
 mi terrestri , e gli ho trova-
 ti sempre privi di ogni sorta
 di luce , eccettuatone un solo
 che incontrai per caso in cam-
 pagna in una sera di ottobre
 del 1775. Questo verme roto-
 lò giù insieme colla terra dell'
 orlo di un fosso su di cui io
 camminava , e che mi si slamò
 sotto i piedi ; visse poi parec-
 chi giorni in un polverino ,
 ma la sua luce andò di giorno
 insievolendosi , sicchè appena
 era essa sensibile il terzo o quar-
 to giorno . Ne rividi poi un
 altro nell' ottobre del 1778.
 Quei poi che andavano ad ap-
 piattarsi sotto l' abbeveratojo
 conservarono per lo spazio di
 tre giorni vivissima la loro lu-
 ce ; la quale disparve a poco
 a po-

a poco , ed ora nulla ritengono
 „ assolutamente di luminoso . Ho
 „ sempre continuato ed osservarli
 „ da quel tempo in poi , ed aspet-
 „ to con impazienza che si rin-
 „ novi il fenomeno della loro fos-
 „ forica luce . „

Il Sig. Flaugergues avendo co-
 municate quelle sue interessanti
 osservazioni al Sig. Bonnet di Gi-
 nevra , ne ricevette in risposta
 ch'esse erano assolutamente nuo-
 ve , e degne pertanto di essere
 quanto prima pubblicate . Mol-
 te persone cita infine il Signor
 Flaugergues, tutte degne di gran-
 dissima fede , le quali osservaro-
 no nelle vicinanze del Rodano lo
 stesso fenomeno accompagnato
 presso a poco dalle medesime cir-
 costanze ch'egli aveva osservate .

C H I M I C A .

Il celebre chimico Sig. Mar-
 graaf ha presentato all' accad. del-
 le scienze, e belle lettere di Ber-
 lino nell'anno 1780. alcune sue
 ingegnose esperienze indirizzate
*a trovare le composizioni colle
 quali si possono imitare le pietre
 fine .* Ecco i risultati di alcune
 di quest' esperienze . 1. L'Autore
 mescolò 2. dramme di selce pol-
 verizzato , una dramma di borace
 calcinato , una mezza dramma di
 alabaastro , e 2. grani di precipita-
 to di rame ben edulcorato : do-
 po di aver tenuto esposto il tut-
 to all' azione di un violento fuo-

co , ne ricavò una massa molto
 simile alla pietra *turchina* . 2. La
 medesima quantità di selce , e di
 borace mescolata con una mezza
 dramma di creta , e 2. grani di
 calce di rame produsse una mas-
 sa *turchina* marmorata di diversi
 colori . 3. Tre parti di argilla ,
 altrettante di selce , ed una par-
 te di spato fusibile trasparente ,
 esposte ad un grandissimo fuoco
 di porcellana , diedero una massa
 di un bianco latteo , venata qua
 e là . 4. La medesima miscela es-
 posta ad un grado di fuoco anche
 più violento , convertì in una
 massa più chiara , trasparente , e
 somigliante ad un' *acqua-marina*
 pallida . 5. Due dramme di argil-
 la , altrettanto spato con una mez-
 za dramma di sale amaro esposte
 al più violento grado di fuoco
 produssero una pietra similissima
 al *crisolite* orientale . 6. La me-
 desima composizione con 2. dram-
 me di terra di sale amaro , essen-
 do esposta al medesimo fuoco di
 prima , diede una pietra simile
 alla *calcedonia* . 7. Tre dramme
 di argilla , altrettanto spato fus-
 bile , 2. dramme e 2. scrupoli di
 selce o sabbia , ed uno scrupolo
 di granate di Boemia ben polve-
 rizzate produssero ancora , essen-
 do esposte al fuoco di porcella-
 na , una pietra similissima alla
calcedonia , venata di varj colo-
 ri , fra i quali dominava il verde .

AVVISO LIBRARIO

ai dilettanti delle belle arti.

Tutti i dilettanti di belle arti deggiono conoscere almeno per fama la magnifica, e nel suo genere unica opera pubblicata in Parigi l'anno 1757. delle *pitture antiche disegnate in Roma da Pietro Santi Bartoli e da altri disegnatori*; e deggiono anche sapere che gli editori ne furono i due più profondi conoscitori che abbia mai avuto la Francia in questo genere il Sig. Conte di Caylus ed il Sig. Mariette, i quali impiegarono tutte le loro cure per conciliare a questa loro impresa tutta la possibile nitidezza, e perfezione. Difatti le pitture vili trovano rappresentate con un' inimitabil precisione e purezza, e con tutta quella verità e vivezza di tinte, con tutta quella freschezza di colorito, che incantò gli occhi degli antichi Cesari, sicchè esse vogliono riguardarsi come le più ammirabili e fedeli copie, e come gli unici monumenti dell' antica pittura, le quale per mezzo loro pare, risorga a nuova vita.

Ma un' opera sì magnifica, e sì importante non potea portare nè quell' utilità nè quell' istruzione, che se ne dovea naturalmente aspettare, essendo piaciuto agli editori di tirarne uno scarissimo numero di esemplari (alcuni pre-

tendono non più di 30.) ed essendone stati poscia per loro ordine bisfatti i rami. Il male pareva senza verun rimedio; ma pure una fortunata combinazione vi ha rimediato. Dopo la morte del Sig. Mariette, i rami di quest' opera essendo stati ritrovati nel suo inventario molto sfigurati e guasti, e giudicati per conseguenza inservibili, furono venduti a vilissimo prezzo, e il compratore poco intendente non credeva di poterne cavare altro profitto che col fonderli di nuovo. Già egli si accingeva a questo barbaro scempio, allorchè venne fortunatamente a salvarli un celebre dilettante, il Sig. Laborde, il quale avendoli comprati non risparmiò nè fatica nè spesa per rifarcirli, e render ad essi la loro primiera nitidezza, e perfezione. Nè egli fece quest' acquisto per la vanità di essere il possessore di una cosa sì rara; poichè appena fattolo, lo cedette a persone intelligenti perchè si accingessero a una seconda edizione, avendo inoltre la generosità di non domandar altro per se che un solo esemplare.

Ci facciamo adunque un pregio di annunciare ai dilettanti questa nuova edizione di un' opera sì rara, e sì degna. Dessa sarà di gran lunga superiore alla prima, non solo per la sua esecuzione, ma ancora per l'aggiunta che vi si farà di un secondo

vo-

volume contenente 19. rami , de' quali i primi 6. presenteranno le pitture che si vedono dentro la piramide di C. Cestio , le 12. che sieguono i bagni di Costantino , e l'ultima le celebri nozze *Aldo-brandine* . Questo secondo volume si venderà anche separatamente a quei che posseggono il primo della prima edizione . Il Sig. Ab. Rive profondamente versato in ogni maniera di scienza antiquaria e bibliografica , farà la spiegazione de' 19. rami di questo IL volume , sul medesimo sistema sul quale fu fatta quella dei rami del primo dai suoi primi editori. Il Sig. Didot il vecchio farà l'impressore di quest' opera insigne , e vi adopererà i suoi nitidissimi nuovi caratteri , ed una carta sopraffina di Francia , che a quest'oggetto egli ha fatto a bella posta fabbricare . Chi ha veduto alcu-

ne prove di questa nuova edizione presso i librai di Parigi Sig. Molini , e Lamy , assicura non esser quasi possibile di poter distinguere questa seconda edizione dalla prima . Presso di questi medesimi due librai si ricevono le associazioni , le quali importeranno per tutti due i volumi la somma di 900. lire , da pagarsi in tre rate , cioè la prima anticipatamente , e le altre due nell'atto di ricevere ciascun tomo . Deggiono però affrettarsi quei che vorranno fare l'acquisto di questo prezioso tesoro , poichè gli editori per tenere in prezzo un'opera per loro sì dispendiosa , si propongono di farne tirare solamente 100. esemplari , i quali a quei che non saranno associati , supposto che ve ne restino , si venderanno 1200. lire .

--- A N T O L O G I A ---

ΨΥΧΗ ΞΙΑΤΡΕΙΟΝ

METEOROLOGIA.

Non è possibile di acquistare la piena cognizione di un fenomeno, il quale dipenda dal concorso di molte cause, senza conoscere tutte queste cause che lo producono, ed una sola che se ne trascuri, la spiegazione del fenomeno dovrà esser necessariamente incompleta, e difettosa. Ora non vi è più oramai chi neghi che l'elettricità non sia la causa di molte meteore, o che almeno essa non abbia gran parte nella loro formazione. Tutte adunque le più esatte osservazioni meteorologiche che si son fatte sinora, e che con più impegno che mai si stanno ora facendo in tutta Europa, non faranno mai per arrecare gran frutto, se con quella medesima cura che si usa nel notare le minime variazioni del barometro e del termometro, non si regis-

ranno altresì le variazioni dell'elettricità dell'atmosfera. Così per es. uno de' più importanti oggetti che ci lusingavamo per mezzo delle osservazioni meteorologiche di dover meglio conoscere, si è la connessione e relazione fra le diverse meteore, e lo stato della vegetazione. Ma paragonando con tutta l'immaginabile attenzione le migliori osservazioni che abbiamo in questo genere, come sono quelle che fecero i Signori Gautier e Duhamel, il secondo de' quali le continuò costantemente dal 1751. sino al 1769. e ne presentò un fedele ragguglio all'Accad. delle scienze di Parigi, ne' di cui atti trovanfi registrate, nulla se ne può ricavare di certo e di concludente; e la ragione n'è sicuramente perchè questi fisici trascurarono di osservare lo stato relativo dell'elettricità atmosferica, la quale, secondo che ci provano molte ir-

H

refra-

refragabili esperienze , ha il più potente ed efficace influo sulla vegetazione .

Il celebre Sig. Achard dell' accad. delle scienze di Berlino non solamente è stato il primo ad annunciar al' fisici questo difetto delle comuni osservazioni meteorologiche fattesi finora , ma profittando dell' ozio della campagna ove trovavasi nell'estate dell' 1779. intraprese altresì di dare ai medesimi fisici il primo esempio , e modello di nuove osservazioni meteorologiche fatte su di un nuovo piano , e libere da quel difetto ch' egli alle passate attribuiva . Queste sue prime osservazioni , delle quali egli fece registrare un' idea generale nelle *nuove memorie dell' accademia delle scienze , e belle lettere di Berlino per l' anno 1780.* lo convinsero sempre più dell' intima connessione che trovasi tra la formazione della maggior parte delle meteore , e l' elettricità dell' atmosfera , e del bisogno che vi è in conseguenza di accoppiare le une alle altre .

Per agevolare e moltiplicare fissate osservazioni , egli descrive inoltre nelle sovraffodate *memorie* un istrumento portatile di sua invenzione ch' egli chiama *elettrometro* , e con cui potresti facilmente determinare il grado dell' elettricità atmosferica , ed in oltre se essa sia positiva o negativa . Consiste questo istrumen-

to in un cono tronco di latta , vuoto per di dentro , con una base parimenti di latta ricoperta di uno strato di resina , alto almeno 2. pollici , messo vi per isolare questo cono . Si adatta alla superficie inferiore di questo strato di resina un tubo di latta , che si pianta dentro un piede di legno in modo che la base maggiore del cono sia orizzontale , e rivolta all' ingiù . L' altezza di questo piedestallo , e la proporzione fra le due basi del cono deggiono esser tali , che non si abbia a temere che un rovescio di pioggia cadente colla maggior obliquità e col maggior impeto , possa o direttamente o rimbalzando dal piedestallo , bagnare la superficie inferiore dello strato di resina ; perchè ciò accadendo il cono non sarebbe più isolato , e l' *elettrometro* cangerebbesi in conduttore .

Sulla base troncata poi si ferma una spranga di ferro riquadrata , la quale porta un termometro e due elettrometri , uno leggerissimo e che viene messo in moto dai più piccoli gradi di elettricità , e l' altro più pesante che solo s' innalza quando l' elettricità diviene sì vigorosa , che non potrebbe misurarsi col primo . Quei più deboli gradi di elettricità sono anche indicati dall' innalzamento di un semplice filo , che il Sig. Achard raccomanda alla medesima spranga . Si uni-

unisce a questo istrumento un termometro, per poter osservare, se vi sia qualche rapporto fra l'elettricità e la temperatura dell'aria; e per la stessa ragione vi si potrebbe anche facilmente unire un barometro, ed un igrometro.

Tutto quest'apparecchio si racchiude poi dentro di un recipiente di vetro, aperto sopra e sotto, e che s'isola ponendolo sopra di una base di resina, perchè non possa disperdere veruna parte di quella poca elettricità che potrebbe forse ricevere dal cono di latta. Al medesimo oggetto d'impedire la diffusione dell'elettricità del cono si riempie ancora di resina lo spazio che riman vuoto nella parte superiore del recipiente fra il vetro e la spranga; e per garantire questa resina dalla pioggia, essa si ricopre con un imbuto di vetro, per il di cui collo si fa passare la spranga. L'uso di questo recipiente si è d'impedire che gli elettrometri non sieno agitati dal vento, ciò che certamente turberebbe l'osservazione de' loro elettrici movimenti.

All'estremità della suddetta spranga che attraversa il recipiente si potranno fermare varj tubi di latta, vuoti per di dentro, e di piccolissimo diametro, perchè sieno più leggiervi, innalzandoli all'altezza di 10. 20. 30. &c. piedi, secondo l'altezza degli al-

beri o degli edifici vicini, dovendosi badare ch'essi superino almeno di 6. piedi l'altezza de' corpi circostanti. L'estremità superiore di questi tubi dovrà terminare in una punta di ferro ben aguzza e dorata, acciò la ruggine non la guasti.

Per riconoscere con quest'istrumento, se l'elettricità sia positiva o negativa, ad un fil di ferro che comunica colla spranga suddetta, e che attraversa lo strato di resina della base inferiore del cono, sospende il Sig. Achard una pallina di sovero per mezzo di un filo di lino. Questo filo dev'essere sufficientemente lungo, per potere commodamente avvicinare alla pallina un qualche corpo carico di elettricità positiva o negativa; e secondo che la pallina ne sarà attratta o respinta, si potrà decidere se sia positiva o negativa l'elettricità, ch'essa ha bevuto dall'atmosfera.

Per impedire che l'osservatore non corra verun rischio da un'elettricità che venga ad accumularsi ad un tratto su di questa macchina, il Sig. Achard conficca nel piedestallo un'altra spranga di ferro, facendola poi comunicare col suolo, e profundandovela anche per qualche piede. L'estremità superiore di questa spranga vien terminata da una palla, distante circa un pollice dall'orlo del cono; sicchè accumulandosi in questo una eccessiva

H 2

dose

dose di elettricità, non potendola più capire la macchina, scaricherssi la medesima su di questa spranga, e per mezzo di essa disperderssi innocuamente nel suolo. Quando anche un fulmine venisse a scoppiare su di questa macchina, osa assicurare il Signor Achard che nessun pericolo per quello correrebbe un osservatore che si trovasse anche a pochi piedi di distanza da essa.

Collocando quest'istrumento in un giardino, non vi ha alcuna difficoltà di farlo comunicare col terreno nel modo anzidetto. Ma volendosene servir dentro casa, (cioè che potrebbe facilmente farsi mettendo l'istrumento in una soffitta, e facendo passare la spranga per un'apertura fatta nel tetto) sarebbe certamente alquanto penoso di fare la suddetta comunicazione. Sarebbe dunque, meglio in questo caso, all'avvicinarsi di un temporale, di mettere in contatto la spranga di metallo col cono di latta; e l'istrumento cangerebbesi così in un vero conduttore, il quale lungi dall'esporre la casa a verun pericolo, anzi ne la preserverebbe.

Similmente collocando l'istrumento o in una soffitta o sul terrazzo di una casa, nulla vi ha a temere dalla rugiada ascendente, la quale per lo contrario collocando la macchina in un giardino, si attaccherà alla resina di cui è intonacata la base inferior-

re del cono, e facendolo così comunicare col suolo, lo priverà di quell'elettricità, ch'esso potrebbe bere dall'atmosfera. Per evitare quest'accidente bisognerà in questo caso lastricare il terreno sopra cui si posa la macchina in guisa che il lastricato sopravanzi di 2. o 3. piedi all'intorno la base inferiore del cono.

Il Sig. Achard ha fatto anche costruire un secondo istrumento atto a indicare, e misurare l'elettricità della pioggia, della neve, della grandine, della nebbia e della rugiada. E' composto quest'istrumento ancor esso di un cono di latta troncato, aperto sopra e sotto, ed isolato sopra di un piedestallo nello stesso modo che il primo. Nel centro della base superiore è fissata una spranga di ferro terminante in una sfera; ed il tutto è ricoperto da un recipiente di vetro isolato, alto in modo che la sua sommità rimanga almeno 3. piedi lontana dalla palla, la quale porta un sensibilissimo elettrometro sospeso da un filo di lino. Non avendo quest'istrumento nè una grande altezza, nè veruna aguzza punta, non potrà esso sì facilmente caricarsi dell'elettricità atmosferica, la quale è sempre insensibile in vicinanza della terra. Ma cadendo vi sopra o pioggia, o neve, o grandine, o nebbia, o rugiada, che sieno in qualche modo elettriche, si renderà elettrico ancora

cora il cono; e per sapere se quest' elettricità sia positiva o negativa, si farà uso del mezzo di sopra indicato per esaminare la qualità dell' elettricità dell' atmosfera.

Oltre il vantaggio che si avrà da quest' istrumento di potere con esso riconoscere l' elettricità delle meteore acquee, potrà il medesimo servire ancora, paragonandolo coll' elettrometro atmosferico, a vedere se l' elettricità onde questo si carica provenga immediatamente dall' aria, oppure dalle parti eterogenee natanti nell' atmosfera. Imperocchè l' elettrometro atmosferico può divenire egualmente elettrico per l' elettricità dell' aria che per quella della pioggia, della neve, della grandine e della nebbia; ed è molto importante il poter distinguere l' una di queste due cause di elettricità dall' altra. Ora ciò otterrassi facilmente col paragone de' due elettrometri; poichè se essendovi neve, grandine, pioggia o nebbia, l' elettrometro atmosferico si trovi elettrico, e quello destinato per misurare l' elettricità delle meteore acquee non lo sia, sarà questo un certo indizio che quell' elettricità deriva unicamente dall' aria; laddove se si ritroveranno elettrici tutti due gli elettrometri egualmente, l' elettricità dovrà essere attribuita alla pioggia, alla neve &c. siccome se non vi sarà indizio di veruna di queste meteore, l' elet-

trometro atmosferico indicherà certamente l' elettricità dell' atmosfera.

ALGEBRA.

Lettera del Sig. Petronio Maria Caldani al Sig. N. N.

Ben volentieri adempio al desiderio di V. S. Illma col trasmetterle la dimostrazione sull' insufficienza dell' argomento, che per provare la quantità positiva uguale alla negativa il chiarissimo Sig. Professore Nicolai ha dedotto dall' equazione apportata dal Sig. d'

Alembert $1 + h\sqrt{-1}^m = 1 - h\sqrt{-1}^m$
Ho tralasciato di parlare di questo argomento nella mia lettera al Rmo P. Jacquier, perchè mi pareva più facile di riconoscere in esso lo sbaglio, che negli altri, de' quali in detta mia lettera ho fatta menzione. Ma veniamo all' argomento.

Svolto l' uno, e l' altro membro dell' equazione del Signor d' Alembert in serie mediante il canone Newtoniano si ricava

$$\sqrt{-1} \cdot Ah - Ch + Eh - Gh \text{ \&c.} =$$

$\sqrt{-1} \cdot Ah - Ch + Eh - Gh \text{ \&c.}$ (intendendo per A, C, E &c. i coefficienti delle potestà di $h\sqrt{-1}$ espressi per tante funzioni dell' esponente m) da che vuole il Sig. Professore Nico-

Nicolai, che necessariamente discenda $V_{-1} \equiv -V_{-1}$. Or V. S. Ill^{ma} osservi che vera essendo l'equazione fra le due serie dovrà

essere $A \equiv Ch - Eh + Gh$ &c. e però sostituito questo valore di A nell' uno, e nell' altro membro, e

posto per brevità $Ch - Eh + Gh \equiv N$ avremo $V_{-1} \cdot N - N \equiv -V_{-1} \cdot N - N$ cioè $0 \equiv 0$, ma non perciò $V_{-1} \equiv -V_{-1}$.

Imperciocchè l'espressione $N - N \equiv N - N$, che ci dà $0 \equiv 0$ può avere infiniti moltiplicatori senza che essi sieno uguali, e sussistere nonostante la detta espressione. Così essendo $a - a \equiv a - a \equiv 0$, sarà ancora $b \cdot a - a \equiv -b \cdot a - a \equiv c \cdot a - a \equiv 0$, ma quindi non ne segue, che $a + b \equiv c$. Stà dunque benissimo, che sussista l'equazione fra le due serie, e che non regga la conseguenza ricavata di $V_{-1} \equiv -V_{-1}$, conseguenza, che il Sig. d'Alembert non vuole pur egli, che si ricavi.

Se non mi fossi spiegato abbastanza la prego di darmene un cenno per procurare di spiegarmi anche di più se mi sarà possibile, e con rispettosissima stima mi protesto

Di V. S. Ill^{ma}
V^{ro}no, ed Obb^{mo}o servitore.

SESSIONI ACCADEMICHE.

Abbiamo annunciato a suo tempo il grandioso premio di 4000. lire proposto l'anno 1775. per ordine di S. M. Cristianissima dalla R. accad. delle scienze di Parigi a chi scioglierebbe per il principio dell' anno 1778. il seguente quesito: *Indicare i più pronti ed economici mezzi di avere in Francia un prodotto, ed una raccolta di salnitro più abbondante di quella che si ha presentemente, in vista soprattutto di far cessare quelle molestie perquisizioni che i salnitraj han diritto di fare nelle case de' particolari?* Considerando poi l'accademia che da un canto l'importanza dell' argomento, e la natura e molteplicità dell' esperienze richiedevan di necessità un più lungo termine di quello che si era fissato in principio, e dall' altro che il premio quantunque non tenue, non era però sufficiente ad indennizzare i concorrenti dalle spese, e da' viaggi non indifferenti che a voler sciogliere completamente la questione proposta era necessario d' intraprendere, si risolvette perciò di prolungare la proclamazione del premio sino al giorno della solenne adunanza dopo la festa di S. Martino dell' anno scorso 1782., ed adoperossi in modo presso di S. M. che il premio fu portato sino alle 8000. lire, e fu inoltre assegnata una somma di 4000. lire

4000. lire da distribuirsi fra quelle memorie che ne parrebbero più degne dopo quella che di quel primo premio fosse stata condecorata.

Queste nuove disposizioni hanno prodotto tutto quel più vantaggioso effetto che l'accademia potea sperarne, avendo essa ricevute, prima di spirare il termine fissato per questo secondo concorso, 66. memorie, molte delle quali hanno in singolar modo meritata la di lei approvazione. La più soddisfacente peraltro alle di lei lodevoli mire è stata giudicata esser quella del Sig. Thouvenel, che avea per motto. *Dopo di aver letto, ed esaminato tutto ciò ch'è stato scritto su di quest'importante oggetto, mi trovo forse costretto ad esclamare col vecchio di Terenzio = incertior multo sum quam dudum =*. Molte esperienze si trovano in quella sua memoria delicate, difficili, in gran parte nuove, e quasi tutte concludenti. L'Autore ne ricava la maniera di formare l'acido nitroso, per così dire, con ogni cosa, e adoperandovi i materiali i meno analogi a quest'acido, come per es. l'aria atmosferica, e il gas della putrefazione. Lascia egli forse a desiderar qualche cosa nella pratica; ma dalle sue esperienze teoriche non sarà difficile di ricavarne certissimi principj per la condotta delle nitraje, state sinora abbandonate ad un cieco empirismo. L'accad.

ha pertanto creduto di dovere accordare a questa memoria il primo premio di 8000. lire.

Dopo di questa hanno diviso i suffragj accademici due altre memorie, egualmente degne di ricompensa, agli autori delle quali, a titolo di secondo premio si è perciò accordata una somma di 1200. lire. La prima ha per epigrafe: *Nè si dee con troppo grand fiducia asserire di aver veduto ciò che gli uomini grandi non han potuto vedere, nè per lo contrario affatto disperarne*. L'Autore n'è il nostro celeberrimo geometra, ed analista Sig. Anton Mario Lorgna Colonnello del corpo degl'ingegneri al servizio della repubblica di Venezia, direttore della scuola militare di Verona, e membro delle reali accad. delle scienze di Pietroburgo, di Berlino &c. Egli presenta in questa sua memoria una serie di vittoriose esperienze colle quali prova contro lo Stahl, ed altri più moderni chimici che l'acido nitroso non è altrimenti una modificazione dell'acido vitriolico, nè dell'acido marino; e forse avrebbe potuto pretendere ancor egli al primo premio, se l'accad. non avesse giudicate alcune sue esperienze non sufficientemente esatte, e soprattutto poco felici quelle che sono dirette a scoprire i principj costitutivi del nitro, ed il mistero della sua formazione.

L'epi-

L'epigrafe dell'altra memoria rivale di quella del Signor Lorgna era

*Nec species sua cuique manet,
rerumque novatrix
Ex aliis alias reparat natura
figuras.*

L'Autore n'è il Sig. Chevrand di Besançon ispettore delle regie polveriere della Franca-Contea, il quale nell'intervallo che vi è stato fra il primo e il secondo termine del concorso ha viaggiato a bella posta per molte provincie della Francia, per esaminarvi la loro maggiore o minore attitudine per l'oggetto di cui si tratta; sicchè la memoria da lui presentata, quantunque non contenga veruna importante scoperta, presenta però molte notizie interessantissime nella pratica, e forma in certa guisa il supplemento delle due memorie precedenti. Finalmente a titolo d'indennizzazione per le spese fatte ha creduto l'accad. di dover accordare una somma di 800. lire alla memoria del Sig. de Beunie, medico di Auverla che avea per motto: *Credidimus spiritus acidus nitri nusquam in rerum natura extitisse, ante inventum modum nitri parandi.* (*Boerhaave*); ed una consil somma ad una memoria di un autor incognito che avea per

epigrafe: *Sic materiis arte dispositis generabitur nitrum.* Gli Autori di queste memorie si dimostrano molto istruiti nella più recondita chimica, e molte esperienze han fatto, che non possono che molto contribuire alla perfezione dell'arte di fabbricare il nitro.

Oltre di queste cinque memorie coronate, molte altre ne ha ricevute l'accad., le quali presentano un gran numero di fatti, e possono insieme unite soddisfare completamente alle sue mire. Coerentemente alle intenzioni del re essa le darà tutte insieme quanto prima alla luce, risecandone le ripetizioni e le cose troppo note, aggiugnendovi una serie di esperienze istituite alla di lei presenza per lo spazio di 6. anni, procurando di supplire a molte mancanze essenziali sfuggite ai concorrenti, come per es. relativamente all'analisi del gas putrido, onde molti lumi possono trarsi per la formazione dell'acido nitroso, ed infine presentando alcune viste generali sopra il sal nitro, le nitraje, e loro miglior economia. Subito che una sì preziosa collezione ci capiterà alle mani, i nostri fogli si affretteranno a darne quell'ampio conto che si merita l'argomento.

ANTOLOGIA

ΤΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

STORIA NATURALE.

Non trovandosi veruna esatta descrizione della mignatta o sanguisuga medicinale presso i naturalisti, non crediamo di far cosa discara ai nostri lettori, presentando loro l'estratto di una che ne ha data il Sig. du Rondeau nel *giornale di fisica* del prossimo passato ottobre 1782. La sanguisuga è, come ognun sa, un insetto acquatico, ed anche anfibio occorrendo, senza piedi però, senza spine e senza pinne per nuotare nell'acqua. Dessa ha la figura di un grosso verme punteggiato, e listato nella sua pelle, la quale è di una tessitura membranacea assai robusta, benché molto flessibile, ed esteriormente ontuosa, e levigata. La sua schiena divideasi parallelamente in tre parti presso a poco eguali da tre linee longitudinali, di color giallo sopra di un fondo verde oscuro, e lateralmente nel mezzo

presenta una specie di passamano formato di granellini neri, posti in fila, e tenuti insieme uniti da una specie di catenella gialla. Un consimile ornamento osservasi nell'orlo superiore della linea laterale, ove rimane un poco ondeggiante, e sporge alquanto in fuori per servire in vece di pinna natatoria all'animale allorché nuota. Il ventre è di un color turchino-blu punteggiato di giallo; e tutta la pelle ontuosa e grassa è strettamente aderente ad una specie di densissimo grasso che le sta sotto.

La *carcassa* della sanguisuga, consiste in 505. anella cartilaginose disposte sotto la pelle dall'estremità superiore sino all'inferiore. Non sono però tutte eguali, nè si trovano tutte collocate ad egual distanza le une dalle altre; poichè nel mezzo sono molto più lontane, e si vanno poi a mano a mano restringendo ed accollando, per formare l'estre-

mità superiore a guisa di un becco di stauto, e l'inferiore a modo di un cono troncato obbliquamente. Queste anella non sono neppure di un sol pezzo, come appaiono a prima vista, ma formate di molti pezzi uniti presso a poco in quel modo in cui si uniscono le anella della catena di una mostra. Ne' loro interstizj si osservano parecchie grosse fibre muscolari, per mezzo delle quali la sanguisuga si allunga, si accorcia, e si aggira a suo piacimento.

L'estremità superiore del suo corpo è quasi appuntata, ed un poco incurvata all'ingiu' ad oggetto di coprir la bocca, la quale non è altrimenti triangolare, siccome si è preteso da alcuni, ma bensì ovale allorquando l'insetto vuol afferrar qualche cosa, e nel caso contrario quadrangolare. Le labbra sono molli ed ondegianti; la direzione delle loro fibre esterne è trasversale; il labbro superiore è alquanto ripiegato all'ingiu', ed il superiore all'indentro. Il labbro superiore è inoltre fesso nel mezzo, e questa sua fessura forma uno de' quattro angoli della bocca, essendone formati due altri laterali dalla commessura delle due labbra, ed il quarto da una piccola piegatura che ha nel mezzo il labbro inferiore. Quest'ultimo angolo è ottuso, mentre gli altri tre sono bastantemente acuti, cioè il superiore, e i due laterali.

Il palato, il quale si estende come una volta dall'avanti all'indietro, termina posteriormente in tre escrescenze carnose, delle quali due sono collocate lateralmente nel fondo della bocca, e la terza trovasi dietro il labbro inferiore. Il Sig. Morand il padre attribuisce con ragione a queste escrescenze le funzioni di lingua; ma s'ingannò nel formarne un sol corpo, essendo esse evidentemente separate le une dalle altre per mezzo di un'apertura triangolare, ne' di cui angoli sono conficcati i denti.

Questi denti non sono, siccome molti scrittori han ripetuto l'uno dietro l'altro, nè acuti nè penetranti; mentre per lo contrario si mostrano tondi, e cilindrici a somiglianza di quello strumento, di cui si servono i calzalai per tagliare i tomaj. Sono essi inoltre molto bianchi e cartilaginei, mobili nella loro base per mezzo di un ligamento, che l'animale può muovere a sua voglia, e situati in modo ch'esso non può servirsene che per punzecchiare. „ Io so bene, dice il „ Sig. du Rondeau, che questo „ mio sentimento è affatto contrario a ciò che hanno scritto „ molti autori sopra il morso della sanguisuga, dipingendoci i „ suoi denti come estremamente „ acuti, e fatti per affondarsi „ perpendicolarmente dentro la „ pelle. Ma la loro figura spia- „ nata,

„ nata, il loro taglio attondato,
 „ la loro obliqua direzione, la
 „ mobilità della loro base, tut-
 „ to ciò ci dimostra che l'inset-
 „ to gli affonda obliquamente
 „ nella pelle, dopo di averla
 „ sollevata fucchiandola colle sue
 „ labbra, di cui si serve a gui-
 „ sa di coppa. Appena però è fo-
 „ rata la pelle, che la sanguifu-
 „ ga ritira i suoi denti negli an-
 „ goli di quelle escrescenze che
 „ abbiain di sopra mentovate.
 „ E' dunque mal fondato il timo-
 „ re che la sanguifuga possa la-
 „ sciare i suoi denti dentro la
 „ piaga; 1. perchè questi denti
 „ son mobili; 2. perchè la san-
 „ guifuga avendo i denti dentro
 „ la piaga, non potrebbe fuc-
 „ chiare il sangue; 3. perchè vi
 „ sono sanguifughe velenose, che
 „ possono col loro solo veleno
 „ cagionare infiammazione ed an-
 „ che suppurazione, senza che vi
 „ sia bisogno di ricorrere ai denti
 „ rimasti nella piaga, per ispie-
 „ gare questi accidenti. „

La sanguifuga è ermafrodita.
 La sua matrice, collocata imme-
 diatamente sotto lo stomaco, di-
 rimpetto presso a poco al vige-
 simosecondo anello, ha la for-
 ma di un pero, ove si distingue
 il fondo ed collo, e questo ter-
 mina in un canale membranaceo
 che si apre esternamente fra l'
 anello vigesimoquarto, e viges-
 moquinto. Tanto il fondo che il
 collo sono di una sostanza carno-

sa e solida, e formano insieme un
 corpo lungo a un dipresso quan-
 to il suddetto canale membra-
 ceo, situato secondo la lunghe-
 za dell'insetto, col fondo rivolt-
 to verso la testa, ed il collo ver-
 so la coda. Le vesciche semina-
 li, collocate di qua e di là dal-
 la matrice, fra il collo ed il ca-
 nale membranaceo suddetto han-
 no una forma bislunga, tondeg-
 giante verso l'estremità, e schiac-
 ciata lateralmente. Desse sono si-
 tuate lungo il corpo dell' anima-
 le; e sono composte di un nume-
 ro infinito di piccole cellette,
 molto somiglianti alle anfrattuo-
 sità della sostanza corticale del
 cervello, e ripiene di una sostan-
 za midollare. Di sotto all'orlo
 interno di ciascuna di esse parte
 un piccolo condotto, che può
 chiamarsi il condotto spermatico,
 e che sbocca nel canale membra-
 naceo comunicante colla matrice
 sopradescritta. Siccome questo
 condotto nelle piccole sanguifu-
 ghe estendesi per 1. o 3. linee
 fuori del corpo dell'animale, e
 che un tale prolungamento non
 osservasi nelle grandi, sospetta
 perciò il Signor du Rondeau che
 questo prolungamento faccia in
 esse le funzioni di cordone om-
 bilicale. L'apertura degl'integu-
 menti, per cui passa il suddetto
 canale è esternamente circonda-
 ta, e quasi ricoperta da una spe-
 cie di anello formato da una pro-
 trazione della pelle.

Quest' animale gode di due moti progressivi in opposte direzioni . Il primo ha luogo quando esso dopo di aver fissata la sua bocca sopra di una qualche sostanza solida , tira il rimanente del corpo verso di quel sito ; ed il secondo quando incollando in qualche parte la coda , ritrae poi il suo individuo verso di quella . A quest' oggetto tanto la bocca che la coda gli somministrano un licor glutinoso , e tenace con cui attaccarsi ove più gli piace . Siccome però la coda non avrebbe per quest' ufficio una superficie sufficiente nè così larga come la bocca , la natura l' ha perciò dotato in quel sito di una specie di manichetto membranaceo , e glutinoso che l' animale può contrarre ed aprire a sua posta , ed appiccarlo ove vuole . Difatti prendo questa specie di manichino si attacca prontissimamente a qualunque corpo solido , e tirandolo poi per il mezzo vi si attacca anche maggiormente , in quella guisa che un pezzo circolare di cuojo bagnato , il quale venga applicato su di una pietra pulita , se si tira per il centro , diviene anche più aderente di prima a quella pietra nella sua circonferenza . Ma la sanguisuga non può esercitare questi due moti progressivi , se non quando trova un qualche corpo solido a cui possa appiccarsi ; poichè nel nuotare , siccome tutti gli altri ani-

mali acquatici , può solamente muoversi verso l' innanzi ; benchè abbia ciò di particolare ch' essa nuota sempre serpeggiando . Per calare al fondo , chiude il suo manichino , e quella specie di nastro che separa il ventre dal dorso , e subito il suo corpo si affonda perpendicolarmente , come se vi fosse un peso attaccato alla coda .

La sanguisuga non si nutre di verun alimento solido propriamente tale ; ed i suoi denti ad altro non le servono che a forare i corpi dai quali vuol cavare il suo nutrimento . Per far questo essa comincia dall' appiccarvi la coda , dopo di che inarca il suo dorso in modo che il suo ventre rimanga in aria sospeso , ed allora finalmente porta la bocca nel sito che essa vuol mettere a contribuzione . Incollate che vi ha le sue labbra per mezzo di quel suo sugo glutinoso , attrae e solleva alcun poco la pelle come farebbe una coppa , per potervi obliquamente affondare i suoi tre denti , che ritrae però subito , per mettersi a succhiare nelle fatte aperture . Il corpo dell' animale fa le veci di tromba ; quell' escrescenza carnosa posta in fondo alla bocca che abbian di sopra descritta fa le funzioni di flautello , e la coda è il centro fisso del moto di esso .

Le sanguisughe vivono molti mesi senza verun apparente nutrimento ;

mento; ma la verità si è che l'acqua la più pura somministra ad esse sempre una sufficiente provvisione d'insetti per sostentarli. Non hanno polmoni, nè altra cosa che ne faccia le veci, e possono vivere senz'aria lunghissimo tempo. Il Signor du Rondeau conservonne una per lo spazio di 23. giorni sotto la campana della macchina pneumatica, da cui ogni giorno andava estraendo quel poco d'aria che potea forse introdursi fra il cuojo ed il recipiente; ed ei crede che non morisse a capo di quel tempo che per malattia naturale, o perchè l'acqua avesse perdute le qualità essenziali alla sua conservazione. Questi animali non prendono verun nutrimento nel vuoto, ed eccone la pruova. „ Ho posto, „ dice il Sig. du Rondeau, sotto il recipiente della macchina pneumatica un vasellino di sangue di pollo recentemente estratto, insieme con quattro sanguisughe. Si misero queste tosto a succhiarlo; ma a misura che io andava estraendo l'aria, andavano anch'esse a mano a mano abbandonando il loro pasto, che ripigliavano immediatamente, quando vi si faceva rientrar l'aria, ed abbandonavan di nuovo, quando l'aria di nuovo se n'estravea. Ho ripetuto parecchie volte quest'esperimento, e sempre ho avuto la soddisfazione di os-

69
servare ch'esse cessavan di succhiare subito che la macchina rimaneva vuota d'aria, e per lo contrario ogni volta che ve se ne faceva rientrare alcun poco, si scagliavano esse avidamente sopra di quel loro nutrimento. „

INVENZIONI UTILI.

Per fermare le spranghe di ferro nella pietra si fa uso alla Roccella di un metodo nuovo ed economico, il quale alla saldezza e stabilità del lavoro accoppia il merito non dispregevole del buon prezzo. Ecco la maniera dell'operazione. Fatto che sia il buco nella pietra, e postavi dentro la spranga di ferro, vi si versa attorno una sufficiente quantità di solfo liquefatto in un cucchiajo, e riempito che se ne sia il buco, vi si aggiugne un pugno di arena, di terra o di cenere per estinguerlo. Due o tre minuti fatto si trova che la spranga ha posto talmente presa, che per cavarcela, bisognerebbe spezzare la pietra. Essendo la buca troppo grande, per economizzare il solfo, vi si mescolano pezzi di tegoli o mattoni pesti. Si dice che un abitante della Roccella sia stato il primo inventore di questo processo, avendolo introdotto assai generalmente in quella città fin da 15. anni a questa parte. Volendo filosofare su di ciò si potrebbe

be dire esser noto che il solfo liquefatto ha la proprietà di attaccare il ferro, e di mineralizzarlo in parte; e che da ciò certamente procede la saldezza dell'incastramento del ferro nella pietra coll' intervento del solfo.

AVVISO LIBRARIO.

La maniera di trattare le materie scientifiche a forma di dizionario, è stata sempre il soggetto della comune detestazione di tutt' i savj, e di tutt' i veri conoscitori delle cose. Da essa in fatti è nata in buona parte, e va tuttavia crescendo quella perniciosa e lagrimevole superficialità, che moltiplica sempre più, e fa orgogliosi i saputelli, e che annunzia la prossima decadenza delle lettere.

Fra gl' infiniti libri di simil gusto, il solo forse, che non meriti un sì fatto rimprovero, è il dizionario di chimica del Sig. Macquer valentissimo chimico Francese, nel quale con raro esempio ammirano i dotti combinato il genio e il buon senso, due facoltà intellettuali tanto difficili a riunirsi in un solo. In tal libro in fatti non si rinvencono già solamente le prime nozioni di questa scienza, o estratti scipitissimi di varj autori, ma discussioni profondissime, e sode ugualmente, atte a sparger lumi grandissimi sopra la teoria, e la pratica del-

la medesima; e quel ch' è più, una chiarezza, una precisione, e una maniera di dire propriissima e inimitabile, che forma la delizia, e l' ammirazione insieme degl' intendenti, cosicchè di questo libro si può dire con sentimenti di verità, che riunisce tutt' i vantaggi di dizionario scientifico senza parteciparne i difetti.

Gli applausi senza fine, che riscosse una tal opera, e le varie impressioni e traduzioni che se ne fecero, nel tempo stesso che la dichiararono di una sode e reale utilità, divennero per l' Autore un motivo d' incoraggiarlo a farne una seconda edizione, molto più accresciuta e perfezionata, che uscì a Parigi nel 1777. la quale per comune sentimento de' dotti, è stata portata a un grado di perfezione infinitamente maggiore, ritrovandosi in essa non solamente innumerabili giunte, ma inoltre parecchi articoli del tutto nuovi, fra i quali ve ne ha alcuni relativi alle diverse specie di aria fattizia, che sono veramente un capolavoro in sì fatto argomento.

Malgrado però la diligenza somma, e i lumi straordinarj di questo uomo grande, un tal libro era ancor suscettibile di maggior perfezione. Parecchie nuove scoperte, principalmente di chimici Alemanni, sono sfuggite alla sua attenzione; in alcuni articoli, specialmente appartenenti alla

alla farmacia , ha creduto di dover essere troppo sobrio ; alcuni altri ha stimato non dover meritare la sua considerazione ; siccome ancora in alcune altre parti di detta opera ha lasciati alcuni vuoti , che forse si era prefisso in occasione di altra edizione , e a miglior tempo di riempire . Quindi il rinomatissimo Sig. Antonio Scopoli , i di cui meriti nella storia naturale , e nella chimica sono abbastanza noti , ha creduto di far cosa grata all'Italia coll' intraprenderne la traduzione , e di aggiungervi tutto ciò che faceva mancanza in sì pregevolissimo libro , con arricchirlo benanche di cinque copiosissimi indici di un uso profittevole e relativo alle cose della storia naturale , della chimica , della medicina pratica , della farmacia , e delle arti , non trascurando altresì le ultime scoperte , fatte in questi ultimi anni da varj valentuomini della Europa culta ; di modo che tutta l'opera viene a essere accresciuta quasi del doppio della edizione Francese .

Mosso adunque dalla ragione del ben pubblico , ha creduto lo stampatore Napoletano Sig. Giuseppe M. Porcelli d' intraprendere la ristampa di tal libro , secondo l' edizione del Sig. Scopoli , e per accrescerne il pregio , ha impegnato il Sig. D. Giuseppe Vairo , degnissimo professore di chimica nella regia università

di Napoli , e socio di varie accademie , a farvi varie aggiunte , dirette principalmente ad illustrare la mineralogia di quel regno , come ancora alcune altre attenenti a varie scoperte e osservazioni da lui fatte di chimico argomento , che il medesimo avea da gran tempo destinato di dare alle stampe .

Quella edizione adunque con siffatte addizioni , è quella che il Sig. Porcelli intraprende di ristampare , e poichè gli editori di Pavia in questo mese di agosto pubblicheranno i primi 4. tomi , così subito che pervenuti gli saranno , porrà mano incessantemente alla stampa , avendo già il Sig. Vairo preparato ciò che deve di lui aggiungere , e di che certamente lo Scopoli non può averne avuto notizia .

Il numero de' tomi sarà anche di 8. quanti ne han promessi gli editori di Pavia , sebbene le giunte che a questa vi si faranno , saranno non poche ; si seguirà la stessa forma in ottava grande ; e affinchè la stampa corrisponda al merito dell' opera vi s' impiegherà un carattere affatto nuovo , lavorato in Parma dal celebre Sig. Bodoni , che sarà l' istesso del manifesto , dal quale si potrà prender norma anche della qualità della carta , che dice si fin di stampa , e acciò sieno contenti anche quei , che badano al lusso tipografico , se ne stamperà un picciol

ciol numero in carta reale grande di Pioraco, nè si risparmiarà a spese, e fatiche, perchè l'opera venga con ogni scrupolosità corretta.

Nelle librerie dunque del Sig. Porcelli, e presso i principali librai d'Italia, che distribuiranno il manifesto resterà aperta l'associazione al prezzo di paoli 4. al tomo in carta fina di stampa legato in *brochure*, e di paoli 6. egualmente legato per quei in carta reale grande; e siccome questo prezzo non lo goderanno che que' che si ritroveranno associati fino alla pubblicazione del tomo secondo, così sono avvertiti di dare al più presto il loro nome, pagando l'anticipazione del tomo primo, e ritirandone il viglietto stampato per loro cautela, per poi stamparsi in fine un catalogo de' Signori associati, che saranno concorsi a quest'edizione.

Con questa occasione si fa sapere al pubblico, d'avere il medesimo Sig. Porcelli stampato fino al tomo V. della sua edizione della celebre opera del Sig. Tissot *su i nervi, e loro malattie*, unica edizione che ha meritata l'appro-

vazione dell'Autore per le attenzioni impiegatevi, come puossi vedere dalla lettera del medesimo Sig. Tissot in fronte del tomo IV. e poichè il medesimo sta faticando per il compimento dell'opera, così si spera in breve di veder terminato un libro da tanto tempo atteso.

Anche l'edizione delle opere mediche, e cerusiche del Signor Francesco Quesnay, che il medesimo Sig. Porcelli ha fatte tradurre dal Francese, è arrivata al tomo V. e con esso si sono stampati il *trattato della gangrena, della suppurazione*, ed il tomo primo *degli usi, ed effetti del salasso*; cosicchè restane il tomo secondo di quest'opera a pubblicarsi, ed il *trattato de' viej degli umori*, che formeranno in tutto tomi 7. come si può vedere più diffusamente da manifesti che si dispensano nelle summentovate librerie.

Si spera dunque che il pubblico gradirà queste utilissime imprese del Sig. Porcelli, e che il fatto gradimento voglia esser per lui un motivo d'intraprenderne delle maggiori.

ANTOLOGIA

ΨΥΧΗΞΙΑΤΡΕΙΟΝ

METALLURGIA.

Il ferro, il più utile di tutti i metalli, e da cui tutte dipendono le arti di necessità, di comodo e di diletto, si merita certamente che noi tutto v'impieghiamo il nostro studio per perfezionarlo. Sono dunque degni di ogni gran lode que' fisici, che ne fanno l'oggetto delle loro ricerche, e noi che consecriamo principalmente questi fogli al vantaggio della società, non possiamo fare a meno di rammentarle. Quindi è che avendo trovato nelle *nuove memorie dell'accad. delle scienze, e belle lettere di Berlino per l'anno 1780.*, un opuscolo del celebre Signor Gerhard intitolato *considerazioni generali sopra le differenze del ferro, e le loro cagioni*, abbiain creduto di esser nell'obbligo di darne qualche notizia in questa nostra Antologia.

Distingue il Sig. Gerhard cinque specie principali di ferro,

cioè 1. il ferro malleabile, tenero e duro; 2. il ferro malleabile, tenero e molle; 3. il ferro crudo a caldo; 4. il ferro crudo a freddo; 5. il ferro agro.

Il primo merita certamente fra gli altri la preferenza, potendo distendersi a freddo, e a caldo secondo tutte le dimensioni. Ad una perfetta malleabilità e duttilità accoppia l'elasticità, e la durezza, ha molto corpo, e resiste mirabilmente ad ogni sorta di alterazione, e particolarmente al fuoco. La sua fusione si fa molto agevolmente, e purchè vi si adoperi un calor forte e secco, non soffre nel fondersi veruna notabile diminuzione. Rompendosi una verga di questo ferro, la rottura non viene pulita e netta, ma comparisce sfilata, come quando si spezza un legno. Le altre differenze che presentano le rotture nascono dalle diverse grossezze della verga. Così per es.

K ferro

ferro che hanno tra un mezzo pollice ed un pollice intiero di grossezza, non si presentano nella rottura che larghe fibre, che hanno la solita lucentezza di questo metallo; mentre nelle verghe più grosse in luogo di queste rilucenti fibre si scorgono come piccole foglie, somiglianti a quelle che si veggono nell'argilla, e di un colore appannato. Questa specie di ferro può impiegarsi ad ogni sorta di uso, e colla cementazione si converte in un acciaio eccellente.

Il ferro della seconda specie è anche più duttile, e si presta all'azione de' mestrui più facilmente del primo. La sua tessitura però è la medesima, e solamente bisogna badare nel saldarlo d'impiegarvi un calor meno forte, perchè altrimenti il suo slogisto si altererebbe, ed esso diverrebbe agro. L'unico difetto di questo ferro si è che coll'uso, e principalmente con un fuoco troppo violento, si altera più facilmente, e più presto del primo. La sua tenacità lo rende proprio ai lavori di latta, ed a farne chiodi, e canne da schioppo. Ma colla cementazione non dà esso un acciaio di buona grana, compatto e chiuso; e la sua scarsa elasticità non permette di adoperarlo ne' sottili, e minuti lavori di fil di ferro.

Il ferro crudo a caldo essendo lavorato a freddo, è assai tenero

e molle; ma facendolo roventare al fuoco si scaglia, le sue parti si separano come quelle di un'esca, e maneggiandolo si spezza. Colinarlo prende una grana turchinicea: si arrugginisce facilmente all'aria, e la sua ruggine rossiccia molto somiglia a quella che gli acidi producono sul ferro. Essendo fuso o battuto non è atto nè a farne fornelli, nè a farne utensili di cucina; perchè i primi appena riscaldati esalerebbero un pessimo odore, e gli altri tingerebber di nero gli alimenti. E' però molto adattato a farne cannoni fusi di ferro, ed i chiavari, i chiodaroli &c. ne cavano gran partito per i loro lavori, che quasi tutti deggiono esser lavorati a freddo.

La quarta specie di ferro si lavora molto bene a freddo, e si salda facilmente; ma raffreddata che sia nel piegarla si schianta. La sua tessitura è generalmente scagliosa, ed in alcuni pochi siti fibrosa; le foglie grandi e grosse hanno una vivace lucentezza; le fibre sono molto più corte, e meno rilucenti. A questo ferro manca meno la malleabilità che la duttilità; e quindi è che nulla vale per farne fili di ferro; ma è ottimo per tirarne la latta, e tutti quegli altri lavori che sono più destinati a portar pesi e a sostenere pressioni, che a resistere a grandi urti. Essendo fuso diviene assai compatto; e siccome non

non tramanda verun cattivo odore, e non annerisce gli alimenti, se ne possono perciò formare ottimi utensili di cucina, palle di cannone, e piastre da forni. L'acciaro però che se ne cava val tanto poco quanto quello della specie precedente.

Il ferro agro, sostanza intieramente inutile, non si fa fondere, cede alle menome pressioni, e ai più piccoli urti, e si rompe facilissimamente. Nel romperlo mostra una lucentezza grossolana, quasi cristallina ed appannata; e si rompe ad un tratto, senza lasciare nella rottura alcun filamento.

Le sole parti costitutive del ferro, che sia riuscito ai chimici di determinare con certezza sono una materia grassa e combustibile, ed una terra che da se stessa si vitrifica al fuoco. Le medesime parti costitutive s'incontrano negli altri metalli, e semimetalli. Spingendo più oltre le ricerche sulle differenti specie di ferro, e particolarmente sulla prima, la seconda e la quarta, si conoscerà facilmente, dice il Signor Gerhard, che le parti costitutive di quello metallo, prima d'introdurvi veruna estranea miscela, sono esattamente le stesse. Ma se si vorrà inoltre esaminare la natura propria della terra che trovasi nel ferro, vi si troverà fra essa e le altre terre metalli- che una doppia differenza. La

prima si è che la terra del ferro si unisce più facilmente a un maggior numero di corpi, e che quelli nello unirvisi vi producono più notabili cangiamenti. A ognuno è noto che alcuni acidi, l'alcali, il solfo, l'arsenico, l'aria stessa e l'acqua non operano veruna soluzione sopra molti metalli, quando che la terra ferruginea risente l'azione di tutte le sostanze summentovate, e non vi è dissolvente che non intacchi il ferro. Oltre di questo, anche dopo che i dissolventi se ne sono separati, la terra rimane ciò non ostante notevolmente alterata. Diffatti diviene essa più o meno fusibile, e prende al fuoco un flusso più lento o più rapido; e fondendola o col vetro bianco o col sale di vetro bianco, se ne ottiene, secondo i mestruj che vi si usano, vetri verdi, rossi, bruni, neri &c. con tutte le tinte intermedie di questi colori; donde risulta che i dissolventi hanno operato sulla terra ferruginea un intimo cangiamento. Ma la maggior singolarità di questa terra è la sua grande attitudine non solo a vitrificarsi e a scoriarsi essa medesima, ma anche a facilitare ed accelerare la vitrificazione di ogni sorta di pietra, e di terra.

Il nostro accademico osserva in seguito che il ferro migliore è quello che ha il maggior numero di parti infiammabili più

K 2

fret-

strettamente legate fra loro ; che naturalmente un tal ferro non si può ottenere che dalle miniere in cui abbondì la sostanza infiammabile , o che sono disposte ad unirsi facilmente con questa sostanza ; che il solo difetto del ferro malleabile un poco molle si è di logorarsi più facilmente a causa della mollezza delle sue parti ; che questa mollezza deriva probabilmente dal non essere la sostanza infiammabile sufficientemente unita colla terra ferruginea , e dall'essere in poca quantità ; che a questo difetto si rimedia facendo roventare al fuoco i pezzi di questo ferro cavato dalla miniera, per così disporlo ad unirsi più intimamente colla materia infiammabile ; e con questo mezzo si rende egualmente buono che il ferro malleabile , tenero e duro .

Il ferro crudo a freddo, qualunque preparativo gli si faccia, non si distà mai di questa sua imperfezione. Si trova spesso di questo ferro , il quale nella sua apparente tessitura si mostra tal quale quello della prima specie ; ma nel lavorarlo al fuoco di piccola fucina vi si discopre il difetto caratteristico del ferro crudo a freddo . Le cagioni di questo difetto si riducono evidentemente all'assenza della materia infiammabile , e lo stato di crudezza in cui trovasi la terra ferruginea , che la rende inetta ad unirsi con

essa intimamente . E' noto per esperienza che combinando questa specie di ferro col salnitro , e procurando la soluzione di una tale miscela nell'acido vitriolico , se ne ottiene una molto minor quantità di materia infiammabile che dalle due specie precedenti . E' noto parimenti che questa medesima specie di ferro si cava da miniere sì magre e destituite di parti infiammabili , che non è attratta dalla calamita , se non dopo di averla unita con una quantità sufficiente di materia infiammabile ; senza di che l'azione del fuoco , e la fusione non sono capaci di migliorarla . Ma se dopo di aver fuso e convertito il minerale in ferro crudo , e dopo di averne separate diligentemente le scorie , vi si accoppia una qualunque materia sfogistica, ne risulta allora un ferro perfettamente malleabile , e duro . Cita a questo proposito il Sig. Gerhard l'esempio delle miniere della Marca Elettorale e della Nuova Marca , ove con questo mezzo cominciavisi a praticare da alcuni anni in quà , si è con ottimo esito ottenuto un eccellente ferro dal ferro crudo a freddo . In queste miniere adunque dopo che il ferro si è raffreddato , e che si è depurato da tutte le sue scorie , vi si aggiungono le parti più oleose di alcuni vegetabili , e così , come dicevamo , il ferro crudo a freddo si converte in un ferro , che

che in nulla quasi cede a quello della prima specie nella sua malleabilità, nella sua solidità e nel suo peso.

Da ciò ne risulta che per migliorare questa specie di ferro, non bisogna contentarsi di un' esatta separazione delle sue scorie, e che anche meno si otterrà l'intento colle replicate fusioni, coll'addizione di carboni, di ferro crudo, o di una quantità considerevole di calce; poichè con tutti questi mezzi si sciogliono, e si disperdono piuttosto le parti combustibili, nella mancanza delle quali consiste appunto il difetto di questa specie di ferro. Diffatti questi mezzi si sono sempre tentati inutilmente, e mai si è fatto nulla, se non ricorrendo all' espediente summentovato.

Secondo il Sig. Gerhard i difetti del ferro crudo a caldo deggiono attribuirsi alla presenza dell'acido del sale. Il miglior rimedio sarà di aggiugnervi una terra calcare argillosa, la quale impregnandosi di quell'acido non ismagrisca il ferro. Così, soggiugne il Sig. Gerhard, sono state preparate alcune migliaia di quintali nelle fucine di Zantzhausen; e così dal ferro crudo a caldo di Svezia, e da vecchie caldaie di saline si sono cavate spranghe di ottimo ferro.

I difetti del ferro agro vogliono ripetersi da diverse cause. La

prima è la presenza dello zinco, e dell'antimonio nelle miniere da cui si cava. Questa presenza si manifesta coi fiori cristallini bianchi, e colla fiamma color di verde rame che si spicca nel fondere il minerale. Ma lo zinco, e l'antimonio facilmente si volatilizzano, epperò per liberare la miniera di ferro dalla loro presenza, basterà di calcinarla con un fuoco di fiamma.

La seconda causa è la mescolanza di materie poco fusibili col minerale, donde ne nasce una scoria troppo tenace e troppo pesante, perchè la separazione delle parti metalliche dalle parti eterogenee possa farsi perfettamente. L'azione del mantice, l'uso della calce non bastano a togliergli questo difetto, poichè piuttosto dissecano il ferro, e lo rendono crudo. Non vi ha che la mescolanza di un ferro più fusibile che possa in qualche modo rimediarvi. Che se il minerale sarà troppo fusibile, ne risulterà un inconveniente anche maggiore, vale a dire che anche le parti metalliche si troveranno disposte ad andare in scorie; difetto che si potrà scemare in parte coll'addizione di un meno fusibile minerale.

Da tutte le sue ricerche deduce finalmente il Signor Gerhard alcune generali conseguenze, nella pratica utilissime, quali farebber per es. le seguenti. 1. Che molti

molti difetti del ferro hanno la loro origine dalla stessa miniera, da cui esso si cava. 1. Che quasi tutti questi difetti si possono correggere coll'aggiunta di materie convenienti, a segno di rendere un ferro qualunque tanto buono ed adattato a qualunque sorta di lavoro, quanto lo può essere il ferro più eccellente. 3. Che la bontà loro però dipende tutta dalla maniera di lavorarlo.

M E D I C I N A.

Convinto dalle sue proprie esperienze il Signor Dott. Langrish che il *lauro-regio* opera principalmente la morte degli animali coll'attenuare in modo straordinario la parte sierosa del sangue, e sapendo dall'altra parte esservi molti casi, ne quali è necessario di attenuare gli umori troppo ispessiti, pensò che in questi casi si potrebbe appunto tentare con profitto la virtù risolutiva delle foglie di questa pianta. Nè gli andò fallito il suo pensiero; poichè dando da 30. sino a 60. gocce per volta, e per sino a quattro dosi al giorno di acqua distillata di *lauro-regio*, non solo non ne vide risultare verun sinistro accidente, ma costantemente osservò, che quest'acqua attenuava mirabilmente il sangue, senza

punto riscaldarlo. Ecco fra gli altri due casi, che dimostrano questa sua singolar virtù attenuante.

Un uomo trovavasi assalito da un'ostinata vertigine, e tormentato nelle mani, e ne' piedi da un incomodissimo torpore, cagionato senza fallo dalla straordinaria spessezza del suo sangue. Dissatti essendogliene stato cavato, fu trovato così denso ed infiammato, che dopo di 24. ore appena la quarta parte erasi convertita in siero. Il Dott. Langrish preparò dunque per esso un'infusione di *lauro-regio*, fatta con una libbra di frondi di questo vegetabile e con una pinta di acqua, misura d'Inghilterra. Da principio non ne fece prendere al suo malato che due dosi al giorno di 30. gocce l'una, stemperate in un'infusione taceiforme di rosmarino; ma vedendo il buon effetto di queste prime dosi, si accrebbero esse sino al numero di 60. gocce, e ne furono prese sino a 5. e 6. al giorno. A capo di 60. giorni, essendogli state cavate quattr'once di sangue dal braccio, fu questo ritrovato molto meno infiammato, e molto più abbondante in siero; e continuando poscia per altre tre settimane, il sangue perdette ogni segno d'infiammazione, e conteneva più della metà del suo volume in siero.

U

Un altro malato attaccato da una grave oppressione di petto, mandava fuori ad ogni istante una tenebrosissima pituita, e soffriva ostinatissimi dolori nel fegato, e negli ipocondri. Il polso era duro e pieno; ed il suo sangue dava appena la quarta parte del suo volume in siero. Gli si fece prendere adunque l'acqua di lauro-regio per lo spazio di 15. giorni, ed aggiugnendovi due piccoli salassi nel medesimo intervallo di tempo, il sangue a poco a poco attenuossi talmente, che giunse a contenere in siero la metà del suo volume, ed il malato si ristabilì perfettamente.

Il Dott. Cameron di Worchester ha ancor egli spesso fatto un uso vantaggiosissimo dell'infusione del lauro-regio nelle più ostinate ostruzioni di fegato; ed è molte volte giunto a dissipare o almeno a scemare molti tumori che minacciavano di passare in gangrena, per mezzo di un'infusione ben carica delle medesime foglie, e della farina di miglio.

ECONOMIA RURALE.

Il Sig. Lehman ha pubblicato una ricetta, di cui farsi uso da gran tempo nell'Elettorato di Sassonia, per alimentare le api nelle stagioni ad esse contrarie, e quando non siasi fatta per il loro

inverno una provvigione sufficiente di miele. Questa ricetta consiste in una semplicissima preparazione del zucchero grezzo, colla quale possono comodamente nutrirsi le api in tempo di autunno, e di primavera. „ Si metta „ per ogni libbra di zucchero „ grezzo una *canna* (misura di „ Dresda) di acqua di fiume o „ di fontana in un caldajo di rame ben pulito, o in un vaso „ nuovo di terra, entro di cui „ siasi fatto poco prima bollire „ dell'acqua. Quando l'acqua e „ il zucchero cominciano a cuocerli, si vadano diligentemente spumando; e quando non „ vi apparirà più spuma, vi si „ versi un bianco d'uovo, per „ chiamare alla superficie le rimascevi immondezze. Queste „ si toglieranno, siccome anche „ l'uovo allorchè sarà terminata „ la cuocitura. Si badi che il fuoco non sia troppo violento, „ nè il caldajo troppo pieno. „ Cavato che sarà questo dal fuoco si lascerà riposare il licore, e si metterà poi in bottiglie la parte di esso più pura, e più chiara. Quest'acqua zuccherata somiglia moltissimo al „ sugo de' fiori di cui le api si „ alimentano; le mantiene allegre e sane, e si è sperimentata anche favorevole alla moltiplicazione degli sciami. Se „ ne dee mettere spesso dinanzi „ agli

„ agli alveari, e sempre in dop-
 „ pia dose di quello si farebbe del
 „ miele. E' indifferente per le
 „ api che il licore sia caldo o
 „ freddo; ma essendo caldo, i
 „ vapori v'invitano altri insetti,
 „ ciò che non accade mettendo-
 „ velo freddo „.

PREMJ ACCADENICI.

La società R. delle scienze di Copenaghen, nella sua solenne sessione de' 17. dello scorso maggio, ha decretato al celebre astronomo Sig. de la Lande il premio da essa annunciato sin dall'anno 1780. sull'argomento della vera lunghezza dell'anno solare. Nello stesso tempo ha essa proposto le tre seguenti questioni.

1. *Monstrare indolem poeseos septentrionalis antiqua', inque ejus a Græca, Romanæque discrepantiam inquirere, tum in quo cum Anglo-Saxonica, priscaque Germanica conveniat, vel secus.*

2. *Tradere methodum praxi accommodatam aerem phlogisto aliisque corporibus peregrinis inqui-*

natum, subsidiis chemicis depurandi aut corrigendi.

3. *Quaritur de hygrometro ea lege constructo, ut duo siccitatis & humiditatis puncta certius quam adhuc factum est, possint inveniri, utque gradus diversorum hygrometrorum respondeant. Liberum erit auctori vel novum instrumentum invenire, vel jam cognitum ad desideratum perfectionis gradum evehere; principia vero omnia constructionis & divisionis adeo dilucide erunt describenda, ut artifices ea tuto exsequi valeant. Desideratur denique ut auctor duo hygrometri exemplaria secundum regulas a se traditas constructa societati mittat.*

Il premio per la miglior memoria sopra ciascuna di queste tre questioni sarà di 100. risdallari Danesi; e le opere, che potranno essere scritte in Latino, in Danese, in Tedesco o in Francese, dovranno essere spedite, franche di porto al Sig. Luxdorph, consigliere intimo di S. M. Danese, e presidente della società.

Num. XI.

1783. Settembre

ANTOLOGIA

Υ Ψ Χ Η Σ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

METEOROLOGIA.

Lettera del Padre Don Michele Augusti Monaco Olivetano , scritta da Napoli ai 2. agosto 1783. al Sig. Don Andrea Gallo Professore di filosofia nel real collegio Carolino in Messina.

La folta nebbia , ossia caligine , la quale ci ha infastidito dalla metà di giugno sino quasi ad oggi , è stata , ed è tuttavia motivo di riflessione agli osservatori della natura per tutta l'Italia ; e non soltanto a voi , ed ai Calabresi , i quali da tanto tempo travagliati siete da terremoti . Non si mette ora più in dubbio , che sia questa universale per tutta l'Italia , e per le coste mediterranee della Francia , e della Spagna . Delle provincie oltramontane , le quali sono più dentro terra , non vi sono ancora nuove del tutto sicure .

Nelle mie private osservazioni

atmosferiche , che giornalmente vado facendo , trovo notato il principio di questa caligine ai 17. di giugno , ingombrando la parte meridionale , ed aumentandosi verso le 11. ore . Ciò poi fu dopo essere stata nel di 16. detta una chiarissima giornata , e tanto fresca , particolarmente verso sera , che sentiva più d'inverno , che di principio d'estate . Furon questi nella state del 1779. in Bologna pessimi preludj , e quasi sicuri indizj di una qualche vicina scossa di terremoto ; e vi confesso ingenuamente , che per parecchi giorni io sono stato con non lieve timore . Ho avuto il piacere di rimanere ingannato , e di riconoscere per fallaci quei contrasegni , che furono sicuri , e costanti in Bologna per più d'un anno . Svanì poi ogni timore all'osservare , che uno degli effetti primarj , e costanti di questa caligine erano i frequenti , e quasi giornalieri temporali , tuoni , e

L

bale-

baleni . Dai 16. di giugno ai 16. di luglio per ben 14. volte abbiamo avuto questa meteora. Questi temporali, che stracchi e languidi sono stati qui, hanno avuto il carattere di tempeste sterminatrici, e di temporali terribili nella costa d'Amalfi, e nelle due Campagne la Felice, e la Romana. Potete credere, se si senti tutto racconsolare ad un tale rimbombo dell'atmosfera uno, il quale crede di non dovere fare distinzione fra la causa produttrice del tuono, e di quella del terremoto, non considerando quest'ultimo, che come un tuono sotterraneo. Deducevo la nostra sicurezza come corollario di sistema; poichè se diluita, o dissipata era la materia, e causa produttrice di ambedue gli effetti nella frequente operazione dell'uno, non vi sarebbe rimasta azione per la produzione dell'altro. Vepiva poi fiancheggiato il discorso dall'osservazione fatta nel 1779. In tal tempo quella porzione di Toscana, quale fu il Fiorentino, ed il Pisano, che bersagliata fu da' fulmini, non risentì un minimo che delle scosse di terremoto, che gagliarde, e frequenti furono in Bologna, e non mancarono nel Senese. A che propenda poi questa caligine, maggiormente si è manifestato, o per meglio dire si è reso sicuro per le notizie accertate delle altre parti d'Italia. Dalle lettere

di Milano si sente che già da due mesi circa contano quasi ogni giorno temporali fierissimi, e lunghi. Quasi lo stesso succede nella Lombardia tutta, e nel dominio Veneto; Particolare fu in Verona la notte de' 9. luglio, in cui v'è stato un temporale terribile, e sono caduti fulmini da tutte le parti. Questo medesimo temporale si è fleso nella stessa ora a Padova, Brescia, e Vicenza. E qui avvertite, che la Lombardia è paese assai soggetto a questi fenomeni atmosferici; onde se si rimarcano con distinzione, fa di mestieri, che siano ben particolari per la loro qualità, e per la loro frequenza.

Ma di dove è ella scaturita questa nebbia? E' una esalazione locale di tutte quelle regioni, che sono ingombre dalla medesima, o è stata trasportata verso noi da altri luoghi? Come finalmente per sì lungo tempo ingombra l'Italia tutta, e le coste mediterranee di Francia, e Spagna? Prima che soddisfaccia alle dette dimande, e che dia a tutto ciò una sufficiente risposta, farà proprio, che oltre a quanto v'ho fin' ora detto, vi partecipi quello che ho osservato in questi mesi del 1783., e particolarmente dal principio de' vostri terremoti. Vi addurrò così qualche ragione non ideale, ed ipotetica, ma fondata su dei fatti fisici.

ei. Eccovi pertanto i dati sicuri, che abbiamo dalle osservazioni.

I terremoti sono stati violenti in Sicilia, nella Calabria, ed in Ungheria. Sono incominciati a febbrajo, e seguitano tuttavia in Sicilia, ed in Calabria.

I venti che hanno dominato dall'inverno fino a maggio, sono stati i meridionali da mezzodi a scirocco, e da mezzodi a libeccio. Hanno questi mutato alla fine di maggio; ed in giugno per lo più abbiamo avuto tramontana, ed hanno poi sempre girato da tramontana a ponente; poche volte in questi ultimi giorni di luglio ha spirato il libeccio.

La caligine è stata folta, di cattivo odore, e costante per un mese, e mezzo in tutta l'Italia; nè si mette più in dubbio, che la medesima sia stata nelle coste mediterranee della Francia, e della Spagna.

In Firenze in questo tempo vi sono state alcune picciole scosse di terremoto.

In Bologna, nella Romagna, nella Marca, e nella maggior parte dello stato Pontificio nulla di particolare fuori dell'universale caligine.

Non così nella Lombardia, e nel dominio Veneto, dove i temporali, ed i fulmini hanno recato danni considerabili, hanno ucciso degli uomini, e sono stati frequentissimi.

In Napoli l'ambiente si mantenne piuttosto freddo fino ai 20. di giugno. Vi sono stati molti temporali, ma di niuna conseguenza, tuoni spesso, e stracchi, rarissimi fulmini.

Nei circonvicini paesi all'opposto i temporali gagliardissimi, i fulmini abbondanti, e consecutivi.

Per varj giorni il sole, oltre il tramandare assai pallidi raggi, ha fatto vedere il suo disco infuocato, come una brace accesa. Lo stesso è avvenuto nell'atmosfera lunare per ben quattro volte. L'una e l'altra atmosfera era accompagnata da un tetro colore come di un rosso ruginoso.

Il barometro in questo tempo caliginoso si è per lo più mantenuto all'altezza di 28. pollici; poche volte ha variato di una linea. La buona vegetazione delle piante non è stata impedita dalla nostra caligine, quantunque abbia investito le biade nel loro stringere: ma sembra piuttosto, che abbia aiutato i prodotti della terra più tardivi, i quali sono abbondantissimi, e di ottima qualità.

Finalmente ai 24. di luglio dopo essere spirato nel giorno avanti, ed in questo un forte meridionale per libeccio alle 22. ore si vide l'aere puro, e sereno, e di qui si scuoprirono i vicini monti della costa, i quali non si vedevano da' 38. giorni.

Possi questi pochi dati, ma
L. 2 veri,

veri, io azzarderei di congetturare quanto sono per esporvi intorno la nostra caligine. Considero primieramente quella di un' indole assai infiammabile, e piena di flogisto: mi sembra che ciò lo diano a divedere le frequenti, e gagliarde accensioni delle meteore dette ignite, quel colore, che prendevano i raggi solari, e lunari, sembrando le loro atmosfere come affumicate, ed i raggi or di un colore, ora di un altro, come di un fosco, e rosso di ruggine, oppure pallidi, ed indeboliti. Denota finalmente un maggiore flogisto il puzzo fosforeo, che accompagnava la nebbia; ed il grave peso, che cagionava apparentemente al capo, ed a' polmoni, il che indica ancora esser ella un prodotto di minerali sulfurei, e bituminosi. Ho detto di un peso apparente, stantechè il barometro non ha denotato variazione sensibile di gravità nell'atmosfera, essendosi mantenuto all'altezza di 28. pollici, ordinaria altezza in questa stagione. Ma dovendosi considerare come particolare prodotto di questa caligine le abbondanti, e gagliarde accensioni fulminee, i temporali frequenti, e desolatori; accaduti in gran parte delle regioni d'Italia, che non hanno sofferto o leggiero, o gagliarde scosse di terremoto; si potrebbe in conseguenza riguardare la nostra caligine come il me-

zo conduttore, ossia l'arco scaricatore delle due parti opposte del sistema elettrico terrestre, ed atmosferico, delle quali una elettrizzata per eccesso, per difetto l'altra. Queste proprietà, che io assegno alla nostra caligine, non mi pajono del tutto arbitrarie, stante i fatti di sopra esposti.

Stimerei poi, che si dovesse riguardare questa caligine come trasmessa da una qualche particolare regione al resto d'Italia. Imperciocchè se si volesse originaria di ogni singolare luogo, che è stato dalla medesima ingombro, sarebbe necessario, oltre l'ammettere delle eguali cause promoventi queste efalazioni caliginose in tutta l'Italia, stabilire ancora una causa eguale produttrice della medesima, cioè un'eguaglianza, o quasi eguaglianza di minerali, e bitumi in tutto il suolo d'Italia; dovendosi la nostra caligine per le sue qualità riconoscersi prodotta da tali principi. Quello che si dice dell'Italia, intendasi delle coste della Francia, e della Spagna, e di quant'altri luoghi mai sono stati ingombro dalla caligine in questo tempo; il che al certo non credo, che voglia essere volentieri ammesso da qualunque naturalista. Di dove adunque è a noi trasmesso sì abbondante regalo? per qual mezzo? come per sì lungo tempo? Ecco, che io brevemente vel toccherò per quan-

to

to il permette una lettera , la quale già incomincia ad essere troppo lunga . Ci viene trasmessa di costì , dalla Calabria , dall'Ungheria . Queste tre regioni d'Europa possono abbondantemente , provvedere per la natura del loro suolo la nostra caligine di tutto quel flogisto , zolfo , ed altro bitume , e fosforo , di cui l'abbiamo osservata piena . Le scosse violente dei terremoti collo squarciare , e fendere il suolo di quelle regioni devono avere dato campo non che alle filtrazioni di esalazioni sottili , ma ad ampio esito di materie ancora più concrete delle esalazioni . Le acque minerali scaturite in tale circostanza , le non rare intumescenze delle acque marine possono esser ancor elleno concorse a provvedere la caligine delle di lei particolari proprietà . Possiamo dunque credere , a buona ragione , prodotta la caligine dai vostri terremoti , da quei della Calabria , e dell'Ungheria . Ed in fatti costesti paesi , che hanno sofferto i gravi danni del terremoto , sino dalle prime scosse furono ingombrati dalla caligine .

In Bologna nel 1779. in simile occasione di terremoti non mancò mai un consimile fenomeno , eccettuata la prima metà del mese d'ottobre , in cui si ebbero de' temporali , delle accensioni fulminee , e dirotte piogge .

Passiamo ora a vedere , da chi

e per qual mezzo trasmessa viene questa caligine a tutta l'Italia . Dopo i terremoti i più violenti , e nel tempo de' medesimi i venti , che hanno dominato , sono stati gli australi da mezzodi a scirocco , e da mezzodi a libeccio . La parte più meridionale d'Italia è la Calabria ; voi buttate più verso libeccio , e gli Ungheri gli abbiamo quasi a scirocco . I vostri venti pertanto , che hanno dominato , avranno trasportato a noi le vostre merci sotterranee , spinte alla superficie dalle terribili succussioni , e ci avranno i scirocchi trasportato tutto quel zolfo , e flogisto , che nell'Ungheria avrà messo in agitazione il terremoto , e sparso di poi per quell'atmosfera . In ciò non mi pare che vi sia difficoltà , e niente implica , che si possano riguardare i venti come mezzo , e veicolo della tanto incomoda caligine .

Rimane ora da considerarsi l'ultima parte , come da tanto tempo questa caligine rimanga ad ingombrare tutta la nostra atmosfera , e non siasi dileguata come le altre nebbie , le quali dureranno qualche giorno , ma non de' mesi nei luoghi , ove non hanno la loro origine . Per riguardo a ciò osservo ne' miei diari , che sino dai primi di giugno dopo le abbondanti acque di maggio , i venti hanno murato direzione . La tramontana per lo più è stato il

il vento del mese di giugno; in luglio la sfera della rosa de' venti non è mai stata nel semicerchio di tramontana ad oltro per levante, ma bensì ha quasi sempre girato da tramontana a ponente; varie volte però in quest'ultimi giorni ha segnato libeccio. Da queste osservazioni intorno a' venti credo, che si possa inferire; che siccome i primi venti della primavera ci hanno trasportato in quà la caligine, così questi ultimi opposti avranno impedito la di lei progressiva diffusione. Impedita la progressione o doveva la caligine per ragione di sua gravità cadere sulla superficie della terra, o essere elevata in insensibili vapori colle evaporazioni d'ogni altro fluido, o starsene sparsa nella bassa regione dell'atmosfera, come è accaduto. Ha impedito il primo quella causa stessa, che l'ha a noi trasportata; mi do a credere che non sia accaduta l'elevazione in insensibili vapori per essere questa nostra caligine scevra quasi del tutto di parti umide. Rimaneva dunque l'ultimo, come è avvenuto.

Per tanto tempo poi è durata la caligine per sino a quando ha trovato la sua distrazione nel suo attrito, e conflagrazione. Dopo una quantità considerabile di consecutivi gagliardi temporali, accaduti nella maggior parte d'Italia, in cui il flogisto, e la parte fosforea, dopo avere servito allo

scarico dell'elettricità è stato pabulo insieme colla parte sulfurea dell'accensione fulminea, ed altre meteore ignite, abbiamo veduto andarsi a diminuire la caligine verso i 16. di luglio, indi nei seguenti giorni coagmentarsi in nuvole. Sembra, che dopo la conflagrazione delle parti flogistiche, e fosforee, siano rimaste le poche parti umide, che seco aveva l'incomodo vapore, il quale sulla fine di luglio non recava più noia coll'odore cattivo, e colla gravezza, e peso apparente.

Non dubito poi punto di annoverare con voi questo fenomeno fra le cose singolari del nostro secolo XVIII., feracissimo di particolarità in ogni genere. Poichè sebbene non siano mancate nei trapassati secoli nebbie, e nebbie folteissime particolarmente in occasione di terremoti; con tutto ciò una durata sì lunga del fenomeno, ed un' estensione di paese così grande, in cui si è egli reso tanto rimarcabile, non è a mia notizia, che sia registrato nell' antiche storie. Mi sembra poi, che siasi egli voluto prendere piacere di fare la sua gran comparsa nel secolo filosofico; giacchè se utile non ha apportato, danno al certo non ha dato; quantunque sul principio con grave timore stassero gli agricoltori, e molti disegni, e misure calcolassero di prendere gli avari incettatori delle vettovaglie. Si pre-

pretende (ma ha però di bisogno di testimoni più sicuri) che i terreni della Calabria siano stati resi più ubertosi per l'azione del terremoto . Siccome non è la fertilità un effetto dello scuotimento , ma di umori o filtrati , o imbevuti dai canaletti delle piante vegetanti, così avrebbe dovuto eccitare il terremoto questi umori , i quali abbondantemente sparsi nelle esalazioni , delle quali fu egli la cagione motrice , potremmo considerare la caligine come causa di questa maggiore fertilità ; giacché l'abbiamo veduta , un immediato effetto del terremoto .

Ma è ormai tempo , che io ponga fine . Non so quanto soddisfatto avrò alle richieste della vostra ultima lettera intorno al nuovo fenomeno ; se però non avete sentito ciò che desideravate , accettate il buon animo mio nel servirvi . Con che &c.

MEDICINA DOMESTICA .

L'articolo *allume* del *dizionario universale di agricoltura* del Sig. Ab. Rozier , annuncia un uso di questo sale , il quale , sussistendo , merita certo di essere conosciuto . „ L'allume, dice quest'Autore , è il più sicuro rimedio che vi sia contro le recenti svolture di gambe. Se subito fatta una stortillatura non si avrà alle mani nè allume di rocca ,

87
 „ nè ghiaccio , si tufferà subito
 „ la gamba in acqua , quanto più
 „ fredda si potrà trovare , rinnovandola anche di tempo in tempo . Ritrovato che sarà l'allume , si romperanno almeno 3. o 4. uova fresche , e separandone il rosso dal bianco , si metterà quest'ultimo in un tondino di stagno . Si prenderà allora un pezzo di allume grosso quanto una noce , e con esso si stropicceranno quei bianchi d'uovo sul tondino di stagno , girando circolarmente . Lo stagno serve come di raspa , per distaccare dall'allume le sue più sottili e delicate parti , le quali incorporandosi col bianco delle uova , formano con esso una specie di pasta bianchiccia , la quale appunto è il cataplasma che deve applicarsi sul luogo della stortillatura . Si avvolge il tutto con una salvietta , e replicando il rimedio due volte al giorno , raro è che dopo 24. o 36. ore di riposo , la stortillatura non sia affatto dissipata „ .

PREMJ ACCADEMICI .

Un anonimo benefattore dell'umanità ha regalato recentemente alle R. accad. delle scienze di Parigi una somma di 12. mila lire , per impiegarne il fruttato in un annuo premio da assegnarsi alla miglior memoria , in cui *sulla base di nuove ed avverate esperienze*

rienze si accennerà qualche nuovo mezzo di render più semplici, e più proficue le operazioni di quelle arti meccaniche che sono per la società di maggior uso, e di maggior importanza. Avendo adunque l'accad., colla permissione del Re accettato un sì generoso dono, ha stabilito di annunciare ogni anno l'argomento di un premio, che consisterà in una medaglia d'oro del valore di 1080. lire, e che sarà proclamato nella solenne sessione che suol tenere la medesima accademia dopo le feste di Pasqua.

Essa propone adunque per il primo premio dell'anno vengente 1784. di perfezionare la costruzione de' mulini a acqua, e soprattutto nella loro parte interna, sicchè, se è possibile, essi si rendan più semplici di quel che ora comunemente sono, diano più farina e di miglior qualità, e che inoltre, dopo di aver cavata la farina dal grano, per mezzo dell'azione de' furli ad essi uniti, divengan propri a quella nuova specie di macinatura economica introdottasi da qualche tempo in quà in alcuni contorni di Parigi,

e finalmente che racchiudendo diversi meccanismi, possano colla forza che li fa agire, esser capaci di produrre tutti quegli effetti, che da essi possono desiderarsi. Le memorie potranno essere scritte in qualunque lingua si vorrà, proponendosi l'accademia di farle tradurre a vantaggio di tutti, allorchè saranno scritte in una lingua diversa dalla latina o dalla francese; e per essere ammesse al concorso, dovranno esser ricapitate avanti il primo di febbrajo del 1784.

L'accad. darà ogni anno un premio consimile, siccome già si disse, ed affinchè e letterati, ed artefici abbiano tutto il tempo di poter fare e limare le loro ricerche, pubblicherà molto per tempo i suoi programmi, incominciando da quello del 1785., il quale quanto prima sarà annunciato. Le memorie dovranno essere, secondo il consueto stile, indirizzate al segretario perpetuo dell'accad. accompagnate da una divisa o sentenza qualunque racchiusa sotto sigillo, il quale non dovrà esser aperto, che nel caso che la memoria sia coronata.

Num. XII.

1783. Settembre

A N T O L O G I A

Υ Ψ Χ Η Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

A N T I C H I T À.

Lettera del Sig. Ab. Gio. Cristofano Amaduzzi a Monsig. Gio. Batista Donati Vescovo di Cervia.

Le cose patrie interessano anche i cittadini lontani, giacchè le accessorie variazioni della sorte, e le complicate vicende degli uomini non bastano ad estinguere le altre impressioni stampate dalla natura nel cuore umano. L'amore della patria è una di queste, e perciò lo deve ella pure sentire, veneratissimo Monsignore, sebbene ella da molti anni sia assente dalla sua patria Prusino, occupandosi già in varie parti della Germania al servizio della santa sede, ed ora governando nella nostra provincia di Romagna la chiesa di Cervia. Dunque gradisca, che io ora le

comunichi un antico monumento, recentemente scoperto nella sua patria, il quale le dovrà anche piacere per la sua eleganza, giacchè ella abbonda di tanto gusto nelle cose di belle lettere, ed ha tanto trasporto verso i libri, e le varie produzioni de' dotti. Che un'antica città, spettante già al regno de' Volsci, confinante cogli Ernici, ed indi divenuta Colonia de' Romani, come scrive Frontino, o passata in prefettura, come Festo accenna, abbia degli antichi monumenti, non è cosa, che ci debba punto far maravigliare. Una delle antiche famiglie di Prusino sarà stata la Clodia, a cui appartiene il monumento, che due mesi genitori pongono ad un loro figliuolo primogenito, morto nella tenera età di dodici anni, e poco più, e che ora qui le trascrivo:

M

D. M.

D. M. S A C R

N.	CLODIO.	N.	F.	AN.	SABINIANO
FILIO.	PISSIMO.	N.	CLODIVS.		SABINVS
ET.	FLAVIA.		HESPERIS.		PARENTES
OMINE.	SVSCEPTVS.	PRIMO.	VOTISQ.		PARENTVM
CVM. IAM. BIS. MENOS.	EXPLESSET.	FLORIDVS.	ANNOS		
QVINQVE.	ETIAM.	MENSES.	NUMERO.		SVPERANTE
DIERVM.	VIVERET.	INNOCVVS.	BLANDA.		PIETATE
COLENDVS.	OCCIDIT.	HEV.	NIMIVM.		CELERES.
IN FVNERE.	PARCAE.	VITALI.	TREPIDOS.		NATO.
PAKENTES.	AVDETIS.	MESTOSQ.	GRAVL.		CIRCVM
DARE.	LVCTV				

Ella non ha uopo, che io le accenni, che i monumenti emortuali erano per lo più ai Dei Mani consecrati, come il presente. Vede ella pure per se stessa, che il giovane defunto, a cui si pone la memoria, era un Numerio Clodio Sabiniano; giacchè il prenome Numerio, proprio prima della sola gente Fabia, e passato indi in molte altre, come e lapidi, e scrittori antichi ci comprovano, colla sola lettera iniziale N si segnava; cosicchè errebbe chi capricciosamente volesse leggere altrimenti. Questo Numerio Clodio era figlio di un altro Numerio, come le due sigle N. F. dinotano; ed in fatti il suo padre più sotto si enuncia Numerio Clodio Sabino. Era questa famiglia Clodia aggregata alla tribù Anienese, indicata nelle sigle AN., giacchè è certo, che avanti al cognome degli antichi si poneva per lo più il nome della loro tribù. Se si potesse stabilire,

che la famiglia Clodia fosse veramente Frusinonese, già si potrebbe pur stabilire, che questa città fosse anticamente ascritta alla tribù Anienese, come per antichi monumenti sappiamo essere state ad essa ascritte le città di Rimini, di Vercelli, di Frinli, e di Cremona. Ma senza maggiori sicurezze nulla su questo punto si può determinare; come per contrario non dubito attribuire alla città di Urbino la famiglia Geminia, di cui si sono nello scorso mese d'agosto rinvenute due urne sepolcrali nel campo di Morelli, nella parrocchia di Levola, distante due miglia in circa da Montefiore, due luoghi della diocesi Riminese, e confinanti col ducato di Urbino. La prima di queste è così scritta:

T. GEMINI. L. F

STEL

PICAE. CENTVRION

La tribù STELLatina, a cui, oltre altre città, era pure ascritta la

la città di Urbino , come costa dalle iscrizioni riportate dal Grutero pag. 485. n. 8. , e da Monsignor Fabretti , illustre cittadino Urbinate , nella sua opera lapidaria cap. IX. num. 514. e segg. pag. 664. , ci convince di ciò senza tema d' equivoco . Il nome , che trovo segnato nell' altra urna , cioè

L. GEMINIVS
ANAMNESTVS

mi mostra il padre di Tito Geminio Pica capitano di cento soldati pedoni , giacchè appunto si dice L. F. cioè *Lucii filius* . Le altre due urne appartengono alla gente Claudia , e spettano precisamente a due ragazze morte di fresco , cioè una è così indicata :

CLAVDIA. MVSA
VIX. AN. IIII

L' altra poi è espressa così :

CLAVDIA. C. F. GALLA
V. A. XVI

Ma torniamo alla lapida Frusfonese . Dopo l' indicazione della tribù Aniene viene il cognome *Sabiniano* , il quale è un derivato dal cognome paterno di *Sabino* ; cosa notissima agli antiquari , sebbene la cadenza de' patronimici , onde si distinguessero dal suo primitivo , oltre quella in *ANVS* , come è la presente , fosse in *INVS* , come da *Albus* , che fu cognome de' Postumi , si fece *Albinus* , da *Rufus* , che fu cognome della gente Cornelia , si fece *Rufinus* , e così di tanti al-

tri . Ma queste sono cose elementari . Seguono sette versi esametri , che non sono scritti secondo l' ordine metrico , ma secondo l' estensione naturale delle linee ; cosa usitatissima fra gli antichi . Si presso i Latini , come presso i Greci , era stile ricevuto , che si chiudessero gli elogi emortuali con alcuni versi ; e di questo stile si hanno infiniti esempi . Questi sette esametri pertanto sono puri , eleganti , e pieni di affetto , come ella ha già potuto riconoscere . Ella si goda frattanto questo bel monumento patrio , gradisca questa mia qualunque attenzione , e mi creda , quale pieno di stima , e di rispetto invariabile mi dico &c.

F I S I C A .

Esperienze fatte in Collegio Nazarenno sopra l'acido dell'aria fissa.

Quel fluido aeriforme , che impropriamente si dice aria fissa , se è simile all' aria atmosferica pella sua invisibilità , ed elasticità , ne è però totalmente diverso per essere non solo specificamente più pesante , ma ancora distruggitore della vita animale , dannoso alla vegetazione , ed inetto ad alimentare la fiamma . Quale però sarà la natura di questa sostanza ? Ci sia permesso il riferire alcune esperienze in parte tentate sulle tracce di celebri fisici .

M 2

L'aria

L'aria fissa è un acido. Il sapore che comunica all'acqua, la forza che le dà di agire sulle sostanze metalliche, il cangiamento che produce nelle tinte violette, non lasciano luogo a dubitarne. Ma sarà questo l'acido elementare? O pure l'acido vitriolico volatilizzato? O una modificazione dell'acido fosforico? Siamo persuasi che l'acido elementare sia uno. L'esperienza ci dimostra che il fosforico è più pesante del vitriolico, e che porta la sua azione sopra molte sostanze che non sono attaccate dall'altro. Crediamo però che non si possa ancora decidere la questione, se l'acido fosforico sia lo stesso acido vitriolico ridotto ad uno stato di maggiore omogeneità e semplicità, o pure se il vitriolico sia una modificazione del fosforico.

Se dalla figura de' sali che si ottengono impiegando un'istessa base, possiamo dedurre qualche congettura circa l'identità, o diversità degli acidi, pare che l'acido dell'aria fissa si avvicini più all'acido fosforico, che al vitriolico. Avendo posto l'alkali vegetale in un recipiente pieno d'aria fissa, in termine di mezz'ora le pareti della boccia erano piene di sottilissime laminette parallelepipediche, e nell'alkali s'era formata una copia grande di sale, che sciolto nell'acqua, dopo

l'evaporazione, era cristallizzato in lamine parallelepipediche.

Si espose dipoi all'aria libera in un vasetto di vetro una piccola quantità d'alkali fisso, ed a capo di otto giorni si ritirò cristallizzato nell'istessa figura, cioè anch'esso in lamine parallelepipediche.

Se il colore rosso che prende la tintura di girasole esposta all'aria ci obbliga a riconoscere in questa la presenza di un acido, la riferita cristallizzazione dell'alkali fisso c'induce a credere essere l'acido contenuto nell'aria, analogo all'acido dell'aria fissa. Ma come quest'acido esisterà nell'aria atmosferica? Forse come una sostanza estranea? O pure come uno de' suoi principi costitutivi? In un recipiente rivoltato, il di cui orificio aperto s'immergeva nell'acqua, si collocò un vaso di vetro contenente acqua di calce, ed una candela accesa. Dopo pochi minuti la candela si è spenta, le pareti interne del recipiente si sono coperte di sottile ruggiada, l'acqua si è inalzata sopra il suo livello, e l'acqua di calce intorbidata. Tutti questi fenomeni indicano una vera decomposizione dell'aria causata dalla fiamma, e la separazione d'un acido dall'aria stessa. Sembra adunque che l'acido dell'aria fissa sia lo stesso di quello che entra qual principio costitutivo nell'aria, e che
 sua

una gran parte di quei fenomeni che una volta si spiegavano nell'elasticità rapita all'aria, debbansi ora ripetere da una sua vera decomposizione.

In un recipiente cilindrico di vetro, si pose l'alkali fisso, e si chiuse la sommità con sovero e mastice. Era però il sovero forato in due parti. In uno di questi fori vi era un tubo di vetro che tenevasi chiuso con cera, e per l'altro passava una spranga di ferro che terminava in punta presso l'alkali. L'estremità esterna di questa spranga finiva in una palla di piombo. Tenendola in vicinanza del conduttore di una eccellente macchina elettrica a disco di vetro, ed eccitando una forte elettricità di mezz'ora per dodici giorni, finalmente si cristallizzò l'alkali in laminette parallelepipede. Vi è dunque luogo a credere che il fluido elettrico contenga un acido analogo a quello dell'aria fissa. Non si potrebbe sopra questo sperimento fondare qualche congettura da' difensori del sistema anti-Frankliniano de' due fluidi antagonisti che tendono ad una reciproca saturazione. Ciò che possiamo asserire si è, che per quanto abbiamo provato d'ottenere la detta cristallizzazione col lo stesso apparato, ma servendoci d'una ottima macchina elettrica a disco resinoso, non ne siamo potuti giammai venire a capo.

E' noto che il fosforo è uno zolfo imperfetto, composto d'acido fosforico, e di flogisto. Pertanto in tre tubi cilindrici di vetro, del diametro di un pollice in circa, e dell'altezza di quattro, si collocò in uno l'alkali fisso, nell'altro l'alkali volatile, e nel terzo la tintura di girasole. In tutt'e tre era appeso il fosforo in distanza di $\frac{1}{2}$ pollice dal fluido. Risplendeva esso al suo solito sì nel recipiente in cui era l'alkali fisso, come in quello che conteneva la tintura di girasole. Molto languida e debole, però si era la luce sopra l'alkali volatile. Nel giorno seguente, la tintura avea preso un bel colore di porpora, che a poco a poco si andò diradando, finchè divenne in termine di otto giorni di un rosso debole e slavato. L'alkali volatile prese un colore di cannella, e nel fisso si osservarono delle particelle saline. Essendosi pertanto allungate con acqua distillata, e filtrate, queste due specie di alkali furono poste a svaporare, e si trovò che l'alkali fisso avea cristallizzato ancora in questo sperimento in laminette parallelepipede.

Siamo dunque portati a credere che l'acido dell'aria fissa si avvicini più alla natura dell'acido fosforico, che del vitriolico. La figura de' sali del tartaro vitriolato è molto diversa dalla cristallizzazione in laminette parallele-

lelepipede; 2. che detto acido sia analogo all'acido che entra qual principio costitutivo nella composizione dell'aria, e nel fluido elettrico. La luce istessa elettrica, non è ella totalmente fosforica?

Ma l'acido dell'aria fissa si può racchiudere impunemente ne'vasi di vetro, che sono decomposti dall'acido fosforico. Di ciò ogn'uno può farne facilmente la prova ponendo in digestione nell'acido vitriolico gli spati fuori della Tolfa ridotti in polvere; a capo di qualche giorno ritroverà il fondo del recipiente affatto decomposto. Conviene dunque dire che nell'aria fissa l'acido fosforico sia modificato. Forse questa modificazione sarà opera di quella materia grassa che esiste nelle terre calcarie formate da spoglie di esseri una volta animati.

Disposto appena lo sperimento de' tre tubi cilindrici contenenti il fosforo appeso sopra l'alkali fisso, volatile, e la tintura di girasole, che si vide la colonna di fumo che sortiva dal fosforo in decomposizione pel contatto dell'aria, costantemente diriggersi all'ingiù. Si sospettò da principio che questo fosse un effetto dell'attrazione del fluido. Ma avendo appesa un'altra porzione di fosforo in un recipiente parimenti cilindrico e vuoto, in esso ancora il fumo del fosforo conservava la stessa direzione. Sembra

pertanto che questo fenomeno si debba attribuire alle particelle pesanti dell'acido fosforico, che si uniscono al fuoco, allorchè il flogisto del fosforo si consuma risplendendo. Per osservare però questa costante direzione del fumo del fosforo, è duopo che sia esso racchiuso in un recipiente, in cui il moto dell'aria atmosferica non possa farne variare la direzione.

STORIA NATURALE.

In tutte le regioni dell'Africa, e dell'Asia meridionale si trova una gran quantità di buoi salvatici, ch'essendo presi da piccoli si addomesticano da loro stessi, e si assoggettano ad ogni sorta di lavoro senza veruna resistenza. Essi sono estremamente docili, ubbidiscono alla voce de' loro padroni, si lasciano accarezzare, si fanno ferrare; in una parola allevati in questa guisa sembrano essere di una natura intieramente diversa da quella de' nostri buoi, e danno indizj di una presso che umana intelligenza. Non è dunque a maravigliarsi che il bue sia divenuto un oggetto di venerazione, e di superstizioso culto nelle Indie orientali.

Gli Ottentoti addestrano per uso della guerra i loro buoi, che essi chiamano *backeleis*, e se ne servono a poco presso, come gl'Indiani degli elefanti. Istruiscono

no

no ancora questi loro buoi a guardare gli armenti, a condurli, a ricondurli, a difenderli contro i nemici e le bestie feroci; e giungono al punto d' insegnare ad essi a distinguere l'amico dal nemico, a capire i loro segni, ad ubbidire alla loro voce &c.

Il viaggiatore Kolbe ci dà una curiosa, e circostanziata notizia di questi buoi guerrieri, e pastori. „ Gli Ottentoti, dice egli, chiamano questi buoi col nome di *backeleis*, che in loro lingua significa guerra, e ogni armata è provveduta di una buona mandra di questi *backeleis* condotti da un capo, da cui sono messi in moto, quando è tempo. Abbandonati che sono a se stessi si scagliano impetuosamente addosso ai nemici, urtano colle loro corna, rovesciano, sventrano, e ferocemente calpestano tutto ciò che loro si presenta dinanzi; dimodochè se non si corre subito al riparo, rompono precipitosamente le fila, le mettono in confusione e in disordine, e preparano una facile vittoria ai loro padroni Sono ancora di un grand' uso nel guardare gli armenti che pascolano; al menomo segno del loro condottiero vanno a ripigliare gli animali sbandati, e li tengono uniti; e corrono ancora furiosamente sopra i pasteggieri, e contro i *bushies*

95
„ cioè i ladri delle mandre. Ogni
„ *Kral* o villaggio Ottentoto ha
„ sempre una mezza dozzena di
„ questi *backeleis*, scelti fra i buoi
„ più fieri. Quando uno ne muore,
„ o che per la sua vecchiezza
„ si rende inservibile, il proprietario l'uccide, e si passa
„ poi a sceglierne nella mandra
„ un altro per suo successore.
„ La scelta si rimette all' arbitrio
„ di un vecchio del villaggio,
„ che si giudichi il più capace
„ di farla. Si accoppia poi il bue
„ novizio ad un anziano, e gli
„ s' insegna a seguire il suo compagno a forza di bastonate o
„ di altri mezzi. Di notte si fanno
„ stare legati insieme per le
„ corna, e si fanno stare così anche
„ parte del giorno, sino a che
„ il bue novizio sia pienamente
„ istruito, cioè sia divenuto anch'esso
„ un vigilante guarda-mandre.

PREMJ ACCADEMICI.

La R. accad. delle scienze di Parigi avea proposto per l'anno 1783. per argomento di uno de' premj fondati dal fu Sig. Rouillé de Meslay la *teoria delle assicurazioni marittime*; ma siccome delle memorie presentatele intorno a questa questione nessuna l'è sembrata degna dell' accademica corona, essa perciò la propone di nuovo con un premio doppio per l'anno 1785. Per *teoria delle assicurazioni marittime* si vuole inten-

intendere l'applicazione del calcolo delle probabilità alle questioni che possono insorgere intorno le assicurazioni. Molti celebri geometri si sono lodevolmente esercitati su di quest'argomento, e fra gli altri Niccola Bernoulli nelle sue tesi *de arte conjectandi* stampate in Basilea nel 1709., e nel Tom. V. delle vecchie *memorie di Pietroburgo*. Ma molto ancora vi manca, perchè l'argomento possa crederli sufficientemente dilucidato.

Primieramente siccome il rischio, a cui sono esposti tanto il negoziante quanto l'assicuratore, di quello prima di fare assicurare, e di questo dopo di avere assicurato, non può conoscersi che per mezzo degli avvenimenti anteriori di un simile commercio, si domanda perciò come, essendo noti questi avvenimenti, debba determinarsi il suddetto rischio, sia per un solo bastimento, sia per un qualunque numero determinato di essi.

In secondo luogo, supponendo noto questo rischio, si richiede in seguito la proporzione che dovrà stabilirsi fra il medesimo rischio, e il prezzo dell'assicurazione, sicchè vi trovino il loro conto tanto il negoziante che fa assicurare, quanto l'assicuratore. Questa seconda parte della questione dovrà poi essere scelta in due diverse ipotesi; cioè prima supponendo che il negoziante fac-

cia assicurare le sue merci avanti che queste trovinsi esposte a verun pericolo, ed in secondo luogo supponendo che l'assicurazione venga richiesta dopo che le merci già trovansi in mare.

Finalmente supponendosi noto per mezzo de' registri pubblici, il numero de' vascelli periti, ed il numero di quei che hanno scampato il pericolo, siccome ancora il prezzo delle loro assicurazioni secondo le diverse circostanze, e i diversi gradi di rischio, si domanda di trovare la legge che i negozianti, e gli assicuratori hanno sinora seguito nel proporzionare il prezzo dell'assicurazione col rischio, cioè si domanda com'essi abbian risoluto praticamente il problema, di cui si richiede la soluzione teorica, per poter quindi paragonare coi risultati della teoria la pratica de' negozianti, e degli assicuratori.

L'accad. esige soltanto che i concorrenti stabiliscano, e discutano i principj sopra i quali deggiono essere fondate le soluzioni delle anzidette questioni, presentando le formole di queste soluzioni in guisa che esse trovino in pratica una facile, e spedita applicazione. Il premio sarà doppio, cioè di 4000. lire, e le memorie non saranno ricevute, per essere ammesse al concorso che fino al dì 1. settembre dell'anno vengente 1784. esclusivamente.

ANTOLOGIA

Υ Ξ Η Ξ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

M O R A L E .

Noi sappiamo buon grado al dotto personaggio, la di cui singolar modestia non ci permette di nominarlo, di averci tenuto conto di un' erudita conversazione tenuta in un teatro di Roma alla presenza di una gentil Signora, sopra uno de' più interessanti articoli di morale e di pubblica felicità, vale a dire sull'educazione. Noi vogliamo ora pubblicarla, e per maggior onore del bel sesso Romano, e perchè indì prendan stimolo le altre nostre madri di famiglia di seguire un esempio sì luminoso. Forse chi sa che almeno nell'imminente villeggiatura, tempo in cui sogliono più che mai moltiplicarsi i frivoli discorsi e gli oziosi trattenimenti, qualche più culta brigata non debba prender motivo da questo nostro foglio di proporre di nuovo l'importante argomento dell'educazione, o qualch' altro ad esso analogo,

e quindi lucrarne la repubblica qualche nuovo soggetto, che debba colla sua virtù, e colla sua abilità sostenerla ed illustrarla.

Biglietto scritto nel carnevale scorso da N. N. alla nobil donna la Sig. Baroneffa Laura Astalli Testa Piccolomini.

Perdonate, o illustre Signora, se a voi diriggo i miei rozzi inaspettati caratteri. Io tengo viva brama di palesarvi una mia meraviglia. Non sono molte sere, che io godo l'invidiabile onore di visitarvi nel vostro palco in teatro; m'immaginava, che questo luogo fosse unicamente consagrato alle grazie, ai piaceri, ed ai discorsi di amena, ed onesta galanteria; ma quando ivi sentì ancora ragionarsi di cose le più serie e dotte, e le più vantaggiose per la privata e pubblica felicità, confesso il vero, che mi trovai piacevolmente deluso con

N

mia

mia non ordinaria sorpresa . Non mi fecero maraviglia però le molteplici , e belle cognizioni , che di tratto in tratto opportunamente voi sviluppaste a guisa di lampi , senza una noiosa affettazione , e senza dimostrare un'aria orgogliosa e imponente . Io sono abbastanza prevenuto dei vostri rari talenti , o Signora , i quali azzardarei di chiamarli superiori al vostro bel sesso , se non temessi di dare un tormento alla vostra delicata modestia . Io so i profondi studj da voi virtuosamente occultati , ai quali vi applicate nel lungo Tusculano ritiro assai poco gradito da molte persone amanti della vostra geniale , e brillante conversazione .

Ciò che mi recò maggiore sorpresa , fu la grazia , e la leggiadria , con cui una sera vi piacque promuovere un importante discorso sulla educazion letteraria da darsi ai teneri fanciulli . A voi suggerì il motivo un esempio riferito da un illustre personaggio di una fanciulla nobile , la quale giunta all'età di cinque anni incirca , essendo applicata alla musica, già col suono del cembalo sa da se stessa intrecciar l'armonia allettatrice del canto . La dolce compagnia , che vi faceva cerchio d'intorno , pronta corrispose al vostro bel genio mirabilmente .

Un Prelato , che alla vivacità dell'ingegno unisce l'ornamento

delle più alte , e profonde dottrine opinava , che la prima cura nella educazione esser deve di garantire lo spirito degli allievi dagli errori , e dai pregiudizj , e che non conviene l'insegnar loro le scienze più astruse , se non dopo aver compita l'età di anni cinque , perchè tale è la natura degli uomini , che prima fa uso dei sensi , dipoi della immaginazione , e finalmente della ragione , mezzo necessarissimo per apprendere le scienze più profonde e sublimi . Soggiungeva quindi la vostra amabil Germana culta e fornita di molto buon senso , che siccome per la via dei sensi le idee delle cose si percepiscono , così fa d'uopo di non caricare di soverchj precetti la memoria dei teneri infanti , acciocchè colle troppo frequenti impressioni non si offenda il meccanismo del loro cervello composto di fibre molli , e delicate . Voi , o Signora , eravate di sentimento , che alla naturale curiosità dei fanciulli , meglio che con favole e racconti falsi e chimerici , si può soddisfare coi lumi della storia , e della geografia , sviluppando lor quelle scienze in un modo chiaro , facile , e divertente , quale appunto convienfi al loro genio , e capacità: quindi esser da riprovarsi quel metodo , che al presente si pratica nell'insegnare segnatamente la lingua latina , la quale potrebbesi

besi apprendere con quella facilità medesima, con cui si apprendono tutte le altre lingue straniere. Conchiudeva alla fine un Principe illuminato, grande protettore delle belle arti e fornito delle più ammirabili prerogative, che due cose stimava importantissime, l'una il conoscere la natura, e l'indole degli allievi, per fissare quale regolamento convenga adoprare con essi, e l'altra il fare la scelta di un ottimo precettore, il quale senza severità e violenza, ma in aria di autorità piacevole sappia fornire delle necessarie, ed utili cognizioni i loro talenti.

Le accennate opinioni vennero da tutti concordemente approvate: si agitarono varie dispute, è vero; ma non ebbero lungo progresso; furono delle eccitate piuttosto che dalla diversità dei pareri, dal non essersi chiaramente intesi alcuni termini, e alcune definizioni a motivo delle distrazioni frequenti, che cagionava il clamoroso teatro. Il discorso si farebbe forse avanzato a trattare della educazione morale, se non fosse stato troncato dalle visite successive.

Nel tempo, che si ragionava, io osservai un rispettoso silenzio. Quindi entro me stesso mi posi a scandagliare le massime già dimostrate, e rilevai, che queste continuate insieme formavano un piano maraviglioso di letteraria

educazione, uniforme a quello già stabilito da Locke, e da altri profondi filosofi. Questo piano io sottopongo agli occhi vostri, o Signora, voi ravvisatelo con compiacenza; questo è quel medesimo, che viene autorizzato dal vostro luminoso esempio. Ognun sa, che la saggia educazione dei vostri teneri, e bellissimi figli forma la vostra cara delizia, e l'ammirazione insieme di Roma. Già i figli vostri sotto la scorta di un eccellente maestro ricopiano in se stessi l'immagine delle vostre virtù incomparabili. E voi frattanto emulate la gloria della famosa Cornelia, madre dei Gracchi, dama egregia Romana, in varie scienze versata, la quale essendo invitata alle seconde nozze da Tolomeo re d'Egitto, ricusò generosamente l'offerta per attendere alla educazione dei propri figli.

Voi pertanto, o Signora, potete servire di chiarissima prova, che per vieppiù dilatare in uno stato la buona cultura dello spirito è necessario, che abbia il bel sesso negli studj un influsso più esteso. In fatti voi avete lette le storie, ed avrete veduto, che in Grecia nei tempi del suo lustro maggiore nelle lettere, le case delle donne erano altrettante scuole di spirito, dove venivano ad accrescere le lor cognizioni il filosofo, l'oratore, il poeta, ed il magistrato. Socrate, e

N 2

Peri-

Pericle si trovavano sovente presso la cultissima Aspasia. Discendete di grazia all'età a noi più vicine e ravvivate, che nel secolo decimo quinto, il bel sesso ebbe il merito di dare i primi felici impulsi alle studiose fatiche di quei gran genj, i quali furono i padri dell'italiano sapere, e che nel secolo susseguente si aumentò grandemente il numero delle donne culte, e letterate, di modo che a centinaia si contavano le poetesse; e una gentil donna appena trovavasi senza l'ornamento di una qualche cultura; sono perciò immortali i nomi delle Medici, delle Borgia d'Este, Gambara, Colonna, Cornaro, Trivulzi, Gonzaga, Montefelti, Gozzadini, ed altre infinite, che dal Bembo, e dall'Ariosto furono elevate agli onori ed ai titoli di somme divinità. Quindi meritamente cantò il secondo:

Le donna son venute in eccellenza

In ciascun arte ov' hanno posta cura.

Ma senza ricorrere ai tempi già scorsi, piacciavi di osservare la Francia: colà dopochè si è fatta fra i due sessi una scientifica comunicazione, questa ne ha accelerato il progresso, ha mantenuta, e incoraggiata l'applicazione; ha impegnato alla cultura anche

gli spiriti più leggieri, quegli stessi, che si abbandonavano in prima alla seduzione del piacere. Colà in oggi la filosofia, e la politica, non che l'amena letteratura han preso un tuono di galanteria familiare alle più leggiadre cognizioni.

Roma ha il vanto di veder presentemente nel suo seno brillare non poche dame per vivacità di spirito e amabilità, e molto più per politessa e cultura, fra quali voi risplendete. Il sapere dell'egregie dame Romano non sol si distingue, perchè è privo di fasto, e di disgustosa pedanteria, ma ancora perchè non si pasce della perniziosa lettura di quei libri infetti, che contengono massime direttamente opposte alla vera cattolica religione, ed alla probità dei costumi.

Non è giusto, che più mi dilunghi per non esservi maggiormente importuno e tedioso. Accogliete, o illustre Signora, con atto di amabile gentilezza questo omaggio, che io rendo alla vostra virtù, ed al vostro bel sesso, e siate certa, che io sono, e sarò sempre uno dei maggiori ammiratori del vostro merito impareggiabile. Siate felice.

MEDI-

M E D I C I N A .

Ecco un rimedio contro le ulcere ostinate che affliggono, e deturpano specialmente le gambe e varie parti della faccia, spedito agli autori del *giornale di medicina* insieme colla maniera di farne uso. Fra Bernardo, religioso Bernardone, allievo e successore della celebrità che ebbe in Parigi, mentre visse, il suo correligioso Fr. Cosimo, si è quegli che in conseguenza delle felici reiterate esperienze da se fatte, si è dato il pensiero di pubblicarlo.

Prendete 2. grossi di cinnabro artificiale; 8. grani di ceneri di sola di vecchio scarpe; 12. grani di sangue di drago; e 40. grani di arsenico bianco. Riducete tutti quest' ingredienti in sottilissima polvere; meschiateli bene insieme dentro un mortajo di vetro o di porcellana; e riponeteli poi in luogo chiuso per quando avrete a farne uso. Il malato dovrà essere precedentemente messo alla dieta lactea per quanto più tempo sarà possibile; dovrà esser puegato una o due volte; e dovrà inoltre springlisi un cauterio nel caso che l'ulcere abbia molta superficie, e mostri di esser d' indole poco buona. L' applicazione poi del rimedio farassi come segue. In un vasettino di vetro o di majolica si metterà un poco di questa polvere, e versan-

dovi poi sopra poche gocce d'acqua si andrà rimescolando con un pennellino, finchè si converta in una specie di poltiglia; non troppo liquida però, perchè l'arsenico non si precipiti al fondo. Col medesimo pennellino si stende allora sopra l'ulcere, dopo di averlo però ben pulito, uno strato di questo rimedio della grossezza di un mezzo bajocco, ricoprendone anche gli orli dell'ulcere; dopo di che si ricopre il tutto con un pò di agarico di quercia cardato, o con tela di aragno, o meglio ancora col *byssus*, che vegeta attorno le vecchie botti, e si urmetta finalmente tutto l'apparecchio con poche gocce d'acqua. Bisogna in seguito prevedere il malato sopra il dolore che risentirà certamente nell'ulcere e nelle sue adjacenze, e sopra una specie di enfagione infiammatoria che le terrà dietro, perchè non se ne inquieti, assicurandolo che in pochi giorni, quando comincerà a distaccarsi l'escara, tutto dovrà terminare. Caduta che sia l'escara, ciò che ordinariamente succede fra il 17.^{mo} e il 20.^{mo} giorno dopo l'applicazione del rimedio, si prosegue la cura dell'ulcere, divenuto allora una semplice piaga, con un impiastro di Norimberga, da rinnovarsi ogni giorno, avendo però l'attenzione di ben nettare ogni volta i contorni dell'ulcere, e l'ulcere stessa. La piaga giunge co-

si a poco a poco a cicatrizzarsi, adoperandovi tutta volta la pietra infernale od altro equivalente mezzo per reprimere le carni che impedissero o ritardassero la formazione della cicatrice. Che se ciò non ostante la perfetta cicatrizzazione dell'ulcere non si potesse ottenere, non vi vorrà altro che fare una seconda applicazione del rimedio, colla quale senza meno si compirà l'effetto desiderato.

AVVISO LIBRARIO.

Il Sig. Avvocato Giambattista Scardavi, professore di leggi e di lingua Greca in Faenza, soggetto già noto alla repubblica letteraria per varie sue opere appartenenti alla bella letteratura e alla giurisprudenza, ha concepito l'idea di risuscitare il decaduto studio della lingua Greca in Italia, lusingandosi dopo lunghe meditazioni di aver trovato il modo di ciò adempire con sicurezza, senza partirsi dal tavolino, e senza che uopo siavi della sua né dell'altrui voce. Il maggior incentivo a tale impresa gli nacque dall'esame, ch'ei fece delle grammatiche Greche, sì antiche, come recenti, e dal non averne ritrovata alcuna chiara a segno, che una tal lingua possa apprendersi senza l'assistenza di un precettore. Quindi inoltrando la riflessione alla quantità di personaggi ragguardevoli, che per

mananza di educazione letteraria, o di precettori Greci non poterono da giovani acquistarla; e che nell'età presente la desiderano con somma avidità, ed a cui non compete intervenire all'abitazione di un precettore per apprenderla; perciò credette vantaggioso il suo nuovo ideato metodo, consistente nel far circolare tanti fogli Greci periodici, mediante i quali possano i Signori associati di qualunque ceto sieno, segretamente nel gabinetto loro con tutto il comodo apprendere a misura, che vanno uscendo i suddetti fogli periodici, e senza prendersi la menoma fretta. Che se qualche difficoltà nascesse loro di quando in quando, potranno renderla nota all'autore per via di lettere franche alla posta, che egli risponderà nel foglio susseguente a tutte le difficoltà, che gli saranno giunte sotto l'occhio; onde avranno in tal modo aperto l'adito anche ad una critica, che servirebbe per sempre più dilucidare la materia.

Il metodo, che sarà per tenere, è il seguente. Dividerà prima tutta l'opera in tanti libri, o sia trattati: ciascun trattato suddividerà in tante sezioni, e ciascuna sezione in tanti brevi capitoli.

Si farà nei primi libri, o sia trattati dalle nozioni più semplici delle lettere; indi passerà alle composte, cioè alle declinazioni
dei

dei nomi , e conjugazioni dei verbi , e seguirà fino ai completi trattati della sintassi , a cui in ultimo aggiungerà la prosodia , e farà anche parola dei varj dialetti Greci , cioè del *Dorico* , *Eolico* , *Ionico* , ed *Attico* .

Poco , o niun soccorso in questa sua fatica ha potuto egli trarre dalle gramatiche Greche fin' ora stampate ; per la ragione , ch' elleno , oltre all' essere diverse affatto dal suo metodo , sono eziandio piene d' errori , e di tenebre , sì riguardo alla stampa , che rapporto alle espressioni oscure .

Il primo libro , che è già composto , di quest' opera è quasi tutto originale , nè alcun gramatico mai ne ha trattato sì allungo , e con tanta chiarezza . Sono poi specialmente in questo diverse le altre gramatiche da questa , ch' elleno cercano di uniformare la lingua Greca alla Latina , il che assolutamente non può sempre farsi per essere assai più povera la Latina della Greca ; e per quanto il nostro Autore su ciò abbia fatto riflessione , non ha trovato alcuna lingua occidentale , che più star possa a pariglia della Greca , quanto la nostra Toscana , che in ricchezza certamente non la cede alle orientali . A questa dunque , più che alla Latina , procurerà egli di affrattare la Greca . Parliamo ora dell' associazione .

Risolutosi dunque l' Autore di mandare alla luce questo *foglio Greco* a sue proprie spese , non sembrerà gravoso ai Signori associati lo sborso di uno zecchino l' anno , che possono fare in due rate di sei mesi in sei mesi , computando uno scudo anticipato per rata . Non sembrerà , si disse , gravoso , sulla riflessione , che , oltre all' essere questo il tributo solito de' fogli letterarj periodici , avvi anche la differenza , che , trattandosi di dovervisi in questo per necessità inserire molto carattere Greco , ne viene in conseguenza , che la stampa debba costare assai di più , come a tutti è noto .

Si degneranno i Signori associati di scrivere a *Faenza* direttamente all' Autore per la posta , o di dare una tal commissione a qualche *Faentino* ; colla differenza che scrivendo all' Autore direttamente sarà necessario , che essi accompagnino l' ordine dell' associazione col danaro del primo semestre franco per la posta , e dando la commissione di ciò fare ad un *Faentino* , (il quale debbe essere responsabile per l' estero) , possono aspettare di fare lo sborso alla consegna del primo *foglio Greco* , che uscirà con tutta sollecitudine , purchè i Signori associati concorrano , se sia possibile , tutti entro a questo mese di *settembre 1783* . In Roma senza prendersi l' imbarazzo di scrivere

re

re nè all'autore nè a verun altro in Faenza, basterà far recapito dal Sig. Gregorio Settari librajo al corso all'insegna di Omero, da cui si prenderanno le associazioni, e si riceveranno settimanalmente i fogli. Riceveranno i Signori *associati esteri* direttamente per la posta un *foglio* la settimana; ed ai Signori *Faentini* si manderà con tutta sollecitudine alle case loro, od ove sarà da essi indicato.

Siccome poi questo progetto d'insegnare la lingua Greca senza alcun uopo di procettore potrebbe a qualch'uno sembrare una chimera, e perciò non prendersi neppure il pensiero di concorrere all'associazione, così il nostro Autore per torre di mezzo un tal dubbio, e per incoraggiare al concorso, ha unito al suo *manifesto* anche parte del primo *foglio Greco*, mediante il quale, chi non ha la minima idea di una tal

lingua, debbe da se stesso imparare a conoscere tutte le lettere Greche, ed apprendere a scrivere quelle poche, che sono spiegate.

Se ciò riesce a tali lettori senza altro aiuto, che quello del *foglio* presente, saranno certi di non associarsi in vano, essendo appunto quello un metodo, che giudicar debbesi da chi non ha la minima idea della lingua Greca, per la ragione, che l'effetto debbe in essi fare la parte da giudice.

Si avverte, che il corso di questo *foglio* periodico durerà 18. mesi; onde i Signori *associati* avranno la tenue spesa di trenta paoli da farsi in tre rate anticipate. Chi non sarà associato non potrà averlo nè dallo stampatore, nè da altri, per la ragione, che tante copie se ne faranno, quanti saranno gli associati, e non più.

ANTOLOGIA

Υ Ψ Χ Η Ξ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

METEOROLOGIA.

Osservazioni sopra la caligine del presente anno, indirizzate alla Signora Contessa Elisabetta Niccolini Piccolomini dal Padre Guglielmo della Valle Min. Conto.

La premura, che voi mostrate d'indagare la causa, e gli effetti della caligine, che da più d'un mese ingombra l'atmosfera, e il capo della buona gente, è degna di tutti coloro, che non vogliono rendersi ridicoli, soverchiamente ammirando, e temendo i fenomeni della natura. Per verità la caligine, che annunziò vicino lo sterminio a Messina, pareva dovesse necessariamente per lo spavento tener sospesi gli animi di quelli, che la videro apparire sul loro orizzonte; ma alla perfine noi non abbiamo vicini i campi Flegrei, il Vesuvio, Strongoli, Etna, e il Mongibello; e benchè la causa della ca-

ligine veduta in questi luoghi, come si vide nei nostri, possa essere la stessa, vi è però nella sua attività una tanta differenza, quanta ve n'è tra Sicilia, Calabria, e Toscana.

Il nobil Sig. Giuseppe Ramirez nativo di Reggio in Calabria me ne comunicò il seguente dettaglio, trasmessogli da quella città per lettera data il dì 11. luglio. „ Qui è da un pezzo, che non solo il basso emisfero, ma anche il zenith è ricoperto di folissime e densissime esalazioni, che impediscono la veduta delle campagne vicine, della Sicilia, e delle stelle. Il sole apparisce senza raggi, e sanguinoso, e la luna nella stessa maniera. „ Lo stesso Signore mi fece leggere una memoria storico-filosofica dei terremoti della città di Reggio in Calabria de' 15. giugno di quest'anno, pubblicata da Don Pietro Roscitano, nella quale vi sono le seguenti notizie. „ Di quest'

O

anno

anno (1781) l'estate fu così effluante, asciutta, e costante, che il caldo era simile a quello de' luoghi vicini alla linea equinoziale; si seccarono alberi, e piante....; l'autunno all'opposto fu così freddo, e tempestoso con tanta strabocchevole pioggia, e ghiacci, che non fu possibile sementare..... Il dì 3. febbrajo (1783) verso Messina vi era una più folta fumigazione... (pag. 11.) Il monte Etna, che da gran tempo non vomitava fuoco, e da molti mesi prima non cacciava fumo, si vide subito fumare.... (pag. 12.) Due calorosissime esalazioni, una di marzo, e l'altra d'aprile, che si sentirono all'aura del vento Greco leggiero, recarono gran spavento, perchè parve, che ci volessero bruciare; nascevano però da sotto del nostro continente..... immerli nudo il mio braccio sino al fondo di una corrente, ed osservai, che l'acqua toccante la terra di sotto era più calda dell'acqua di mezzo: furono susseguite da due istantanei terremoti a modo di salto..

In quasi tutta l'Europa seguirono degli sconcerti notabili nelle stagioni del 1782. Circa la metà di febbrajo ebbimo una nevata straordinaria, e un freddo eccessivo, da cui io vidi nell'isola dell'Elba morti sul lido alcuni pesci del mare. La primavera fu languida, e piovosa; se-

gul l'estate ardentissima, e l'autunno piuttosto secco. L'inverno di quest'anno fu mite, e asciutto, e la primavera piovosa.

Ma per quanto questi disordini abbiano cagionato delle alterazioni ne' diversi continenti, esse non sono però da paragonarsi con quelle della Calabria. Il nostro caldo non fu così eccessivo; noi non abbiamo vulcani, che, ostruendo le vie ordinarie della traspirazione, minassero il nostro suolo; nè finalmente le nostre acque diedero segno di un ardente fuoco sotterraneo. Perciò ripeto, non sono ragionevoli le idee funeste di finimondo, le quali stanno fitte da timor panico nel capo del volgo, e di chi gli somiglia.

Voglio ora esporvi le osservazioni fatte da me, e da altri intorno alla caligine.

1. In Siena essa apparve verso la metà di giugno; da prima fu creduta una delle nebbie sterminatrici del grano; ma l'esperienza fece vedere l'opposto: il grano rovesciato a terra maturò, anche in Maremma; perfettamente.

2. Ebbe un certo periodo, e in quello del suo accrescimento maggiore, che fu ai primi di luglio, la luce restava così impedita dal fumo dell'atmosfera, che anche di mezzogiorno non si vedeva bene il sole, e per lo più appariva rosso e oscuro, la qual apparenza era pure riguardo alla luna,

na , e agli altri corpi celesti , principalmente quando si osservavano vicini allo spuntare , e al tramontare .

3. Quando non pioveva , la caligine fu osservata costantemente asciutta , e per alcuni giorni non vi fu segno di umido nell'erbe , e sopra le frondi più tenere . L'olivo spiegò il suo fiore , e ne dischiuse il frutto immerso in essa senza riceverne svantaggio . Gli animali non ne furono danneggiati nella vita . „ Sono già due mesi (mi scrivono da Monferrato in data de' 31. luglio) che qui abbiamo una caligine , asciutta , e bassa , che non ostanti le giornate calde , e le piogge , non si dissipa , ma non recando . „

4. Pochi giorni passarono senza qualche esplosione elettrica , talora appena sensibile ; succedeva per lo più a mezzogiorno , e senza pioggia . Il dì 14. di luglio fu un fierissimo temporale con pioggia dirotta ; cadde in più d'un luogo il fulmine ; seguirono poi in diversi giorni vari temporali . Ma nel suddetto giorno vi fu anche un turbine , che schiantò alcune piantazioni .

5. La tempesta si annunciò il dì 13. all'isola della Gorgona , e un fulmine caduto sopra la polveriera fu fatale a quella fortezza . Il 14. si fece sentire in Toscana ; circa il 20. verso Lombardia ; al 24. in Piemonte ; e se la

tempesta non fosse fatta sentirsi in questo medesimo tempo in Malta , parrebbe che la sua direzione fosse stata da mezzo giorno a tramontana , con certo periodo di moto .

6. Al soffiare del vento australe la caligine si fece più densa , e in tempo di tramontana si dissipò la maggior parte , come avvenne il 14. di luglio .

L'amico Boccardi mi trasmise da Torino alcune osservazioni del Conte Corsi di Viano con una spiegazione ingegnosa di questa meteora ; le sue osservazioni sono conformi alle mie ; solo vi aggiugne , che il vapore non diede all'odorato segni sensibili delle sue proprietà . „ Il dì 29. luglio , dice egli , una tela di nubi non molto alta copriva il cielo ; tratto tratto scendeva una pioggia minuta , le foglie delle piante non esposte all'acqua , benchè investite da ogni parte dal vapore caliginoso , si mantennero asciutte , polverose a' 30. piobbe di molto , e la mattina apparve il solito vapore Il termometro non ascese mai ai gradi dell'anno scorso le malattie in questi tempi quasi tutte causano deliri , e scadimento di forze . „

Signora , udiste il periodo di questa meteora . Se voi foste nel numero di quelli , che amano i puri fatti senza investigarne la causa , colla data esposizione del-

le osservazioni chiuderei questo viglietto ; ma poichè voi volete sapere da me , se questa caligine venga dalla Calabria , e se sia per essere a noi fatale , come lo fu a quella parte d' Italia , risponderò a quelli quesiti , e se non avrò la sorte di dar nel segno , dirovvi almeno ciò , che me ne pare .

La natura , che non va a salti , ma gradatamente , conferisce a' suoi fenomeni la forza , e la durata a proporzione dei mezzi , de' quali essa serve per produrli . Dico adunque , che questa caligine non è altro , che un fumo , ossia esalazione della terra , nel di cui seno per gli accennati disordini concentratosi per eccesso il fuoco , e messo in moto dall' acqua , tende all' equilibrio disturbato . Tra gli scherzi dell' elettricismo , e quelli della polvere da guerra vi è molta analogia . Questa compressa nello schioppo , oppure chiusa sotterra , scoppia con urto , e scompiglio de' corpi opposti ; sparfa all' aria , e accesa si scioglie senza strepito in fumo : così il fuoco elettrico dovè non è impedito si scioglie in fumo , come accade in moltissimi luoghi ; ma dove trova pascolo di materie accensibili si concentra ad una profondità incredibile . „ Il y a des exemples (leggesi ne' viaggi del Capitan Cook tom. 4. cap. 5.) aux Açores , & dans l' Archipel , que le

volcan a poussé ses éruptions d' une profondeur de la mer incommensurable . „ E in questi casi , e luoghi il fuoco eccitato dai venti settentrionali , o dalle piogge urta , rovescia , e mette sottosopra ciò , che l' imprigiona , o gli si attraversa .

Lucrezio parlando dell' Etna al libro 6. con questi versi :

*Getta lungi dal sen l' ardenti
ceneri*

E di caligin atra il cielo ingombra ,

e Silio Italico al libro 14. in questo :

*E Strongoli dall' anstro ventila-
ta ,*

sembrano favorire coloro , che derivano la caligine dalla Calabria ; ma senza ricorrere ai vulcani , e ai terremoti , noi non manchiamo di altre caligini straordinarie elevatesi dalla terra nello stesso tempo , e in diversi luoghi . Muschembroeckio , e Formey attestano , che „ il dì primo di giugno 1721. a Parigi, Alvernia , e a Milano si alzò una caligine , che parve essere stata la stessa in tutti i luoghi , e che deve aver occupato uno spazio considerevole dell' atmosfera . „ E ad una tale opinione pare ripugni la ragione , e la esperienza . La caligine , il fumo , e la nebbia sono privi di quell' energia , ed elasticità , di cui dotata la luce scorre immensi tratti in pochissimo tempo ; quelli so-
no

no per avventura i corpi più inerti tra tanti, che si muovono per l'aria, e il loro moto è a proporzione di quello, che ha l'aria medesima agitata dai venti. In oltre per occupare tanti luoghi divisi da monti, valli, e fiumi, la caligine avrebbe dovuto alzarsi dalla Calabria perpendicolarmente ad un'altezza superiore ad essi, e in conseguenza almeno da principio; o dopo che fu dissipata dal temporale, avrebbe dovuto vedersi cadere dal cielo, come si vede apertamente la nebbia spuntare dalla terra, e alzarsi. Finalmente un effetto così costante, e universale suppone, necessariamente una causa universale, da cui deriva. Le ceneri del Vesuvio portate talora a luoghi lontanissimi, e l'evaporazioni vulcaniche passate in parti lontane hanno spiegato al senso il luogo della loro sorgente; e la più folta fumigazione in Sicilia fu sopra Messina, non intorno l'Etna: siccome l'evaporazioni surriferite furono l'indizio de' terremoti di Messina, e di Calabria, che noi, grazie al cielo, neppure sentimmo. Quasi nello stesso tempo, e ad occhi veggenti si osservò la caligine uscire dal nostro suolo, senza indizio, che ella venisse dalla Calabria, o dall'Etna fumante, ma dai quattro venti indistintamente.

Or eccovi la spiegazione, che parmi possa darli ai dubbj, che

avete mossi. Il sole, e la luna appaion rossi per la rifrazione dei raggi della luce, che urta nei vapori. Tra voi, e un lume accecato mettete a sfumare su le braci ardenti un pò d'incenso, ed a traverso il fumo vedrete rosseggiare il lume.

Era asciutta la caligine, o appariva tale per il molto calore, concentratosi nella terra, da cui esalava; l'acqua è un assorbitore dell'elettricismo, e l'elettricismo dell'acqua; l'urto di questi corpi eccita i fulmini, le tempeste, e le piogge. I fulmini copiosi perciò, e le tempeste, e i turbini sono la conseguenza di queste esalazioni cariche di parti sulfuree, nitrose, e simili, che contengono molt'aria fissa, e infiammabile. I venti australi col loro fiato impuro le mettono in moto, e le accendono. Il Conte di Viano assegna una causa plausibile delle irritazioni de' nervi, de' deliri, e scadimento di forze, che succedono in questo tempo. Le esalazioni impure della terra, dice' egli, invadono i nervi, e producono questi, e simili sintomi negli ammalati. In fatti si sa, che alcune di queste impure esalazioni stemprano gli animali in copioso sudore, altre li fanno cadere in deliquio, e finalmente alcune li privano di vita.

Posso ciò quantunque non mi piaccia il far lunari, e predire i

di

di felici, o funesti, dal fin qui detto raccolgo, che essendovi nel seno della terra di molto fuoco, ed essendo il fuoco la molla più possente della natura, siccome la presente annata è abbondante d'ogni sorta di frutti, così lo faranno alcune delle susseguenti, seppure le piogge colla loro esorbitanza non stemprassero l'attività del fuoco, o ne sminuissero notabilmente l'energia. Signora, se non ho soddisfatto appieno la vostra lodevole curiosità, abbiatemi per iscusato, e gradite il buon animo, che mi ha indotto a tentarlo.

Stena il dì 6. d' agosto 1783.

ARCHITETTURA.

Nelle nuove memorie dell' accad. di Dijon per le scienze e le arti, primo semestre 1782. se ne legge una interessantissima del Signor Maret, segretario perpetuo della medesima accad. sulla miglior maniera di procurare in uno spedale o in un' infermeria un' aria sempre salubre, e pura. Siccome le idee del Sig. Maret si oppongono in gran parte alle comuni, e a quelle che naturalmente si presentano quando non si esamina la cosa coi veri principj della fisica, com' egli ha fatto, e che dall' altro canto l' oggetto delle sue ricerche è di troppo grave importanza per il sollievo dell' afflitta umanità, non

crediamo perciò di dover dispiacere ai nostri lettori nel presentare loro un cenno delle nuove viste del nostro accademico, e de' loro principali risultati.

Dal corpo de' malati, dai loro escrementi ed alimenti si diffondono, dice il Sig. Maret, nelle sale degli spedali quelle mefitiche esalazioni, che l'aria poi discioglie e diffonde maggiormente, e dal corpo dei malati medesimi scaturisce ancora quel fuoco, e quel calore che rarefa l'aria, e serve allo stesso tempo di mezzo cooperatore alla dissoluzione delle suddette emanazioni. Ma siccome questo calore non è certamente sufficiente per produrre un tale effetto nell' intiera massa dell' aria, soprattutto se, attese le dimensioni della sala, questa massa sia alquanto considerevole, quindi è che la suddetta dissoluzione non potrà farsi agevolmente che negli strati inferiori di quell' aria, difficilissimamente propagherassi agli altri, e pochissimo o quasi nulla ai più superiori. Quindi si vede che l' infezione dell' aria derivata da questa dissoluzione dev' essere pochissimo considerevole negli ultimi e più alti strati, e grandissima, per lo contrario ne' più bassi; e che questa differenza farà tanto più sensibile, quanto più esteso sarà il volume d'aria esposto all' infezione; non solo per l'anzidetta ragione, ma anche perchè la

la maggior densità, ed il maggior numero degli strati superiori ristretti nella sala dai soffitti troppo alti sarà un ostacolo di più per la rarefazione degli strati inferiori, e per la libera diffusione delle infette emanazioni. Riferisce a questo proposito il Sig. Maret varie esperienze fatte a sua inchiesta nello spedale di Lione, le quali provano che l'aria nelle cupole che cuoprono le sale degli spedali non è punto malsana, mentre lo è affaiissimo quella che circonda i malati all'altezza de' letti.

Risulta ancora dai principj, e dalle esperienze del nostro accademico, che introducendosi una corrente d'aria in un luogo chiuso, questa prende nell'entrare la forma di un cono, e non caccia per conseguenza dinanzi a se, che quella porzione d'aria che si oppone alla base del medesimo cono. Applicando questi principj, e queste esperienze alla costruzione delle infermerie, chiaro si vede che una corrente d'aria, la quale, secondo che si costuma, venga introdotta dall'alto dentro di esse, dovrà piuttosto nuocere che giovare, coll'addensare maggiormente, e riconcentrare attorno i malati gli strati inferiori, che sono i più infetti; e che per conseguenza è un solenne errore il riguardare le aperture fatte su in alto ne' muri, nelle soffitte e nelle cupole degli spedali,

come sufficienti a rinnovar l'aria impura che vi si accumula; errore, che le summentovate esperienze fatte nello spedale di Lione dimostrarono ocularmente.

Proscritti adunque i consueti mezzi che si sono sinora adoperati per rinnovare, e depurare l'aria degli spedali, passa il Sig. Maret a proporre su di ciò i suoi pensamenti. Egli vorrebbe pertanto che gli spedali avessero la forma di un mezzo sferoide troncato verso i due *forbi*, sicchè le mura incurvandosi per lungo secondo l'andamento di un'ellisse sorgessero ancora con una consimile curvatura per riunirsi superiormente alla volta. Nelle due estremità, cioè verso i *forbi* dello sferoide si dovrebbero fare due specie di porte o finestre, larghe quanto è la doppia ordinata dell'ellisse che passa per il *foro*, e che sorgendo fino all'origine della volta, secondassero colle loro imposte, e colla loro foglia superiore l'andamento ellittico delle mura. Queste aperture dovrebbero esser chiuse da due vetriate, le quali si aprirebbero all'infuori in tutta la loro altezza, dentro di un piccolo vestibolo, avente la forma di un imbuto quadrato divergente all'infuori, e terminante nella porta, che dovrebbe dare ingresso nella sala.

In questa guisa aprendosi nel medesimo tempo le due vetriate, s'introdurrebbe nella sala, a se-

conda

conda del vento , una sola corrente d'aria , che la convergenza dell' anzidetto vestibolo renderebbe anche più rapida , e vigorosa . La nota proprietà dell'ellisse di riunire in uno de' suoi *focchi* tutti i raggi rettilinei di qualunque specie provenienti dall' altro *foco* e riflessuti nella sua concavità , farà che il cono di raggi aerei formato dalla suddetta corrente , introdotta che siasi per una delle vetriate , la quale è situata in uno de' *focchi* dello sferoide an-

drà tutta a riunirsi nell' altro *foco* presso l' altra finestra opposta ; di modocchè si avranno entro la sala due conì di aria coi loro vertici nelle due finestre , e che colle loro basi scoperanno , per così dire , successivamente tutto l' interno della sala , non rimanendovi verun punto che non venga ferito dai suoi raggi o diretti o riflessi , e dove l'aria per conseguenza non venga in questa guisa rinnovata .

A V V I S O L E T T E R A R I O .

Prosegue puntualmente il Sig. Ab. Filippo Luigi Gilij ad illustrare a tenore del suo impegno preso col pubblico , la storia naturale degli animali distribuita secondo il sistema Linneano colle sue tavole diligentemente incise in rame . In 87. tavole egli avea già compreso la I. Classe de' Mammali , e la II. degli uccelli . Nel prossimo passato mese di settembre egli ne ha pubblicate altre 10. colle quali si dà principio alla Classe III. che ha per titolo : Amphibia : skeleton cartilagineum ; cor uniloculare , uniauratum ; sanguine frigido rubro .

Num. XV.

1783.

Ottobre

ANTOLOGIA

ΤΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE.

Non vi è bisogno che noi facciamo precedere le nostre lodi alle seguenti *osservazioni meteorologiche* del Sig. Ab. Atanagio Cavalli; poichè questi nostri medesimi fogli han dovuto già da gran tempo dimostrare ai nostri lettori, quanto il medesimo siasi reso benemerito della scienza medesima, non solo colla materiale puntualità delle quotidiane osservazioni, ma anche coll'ingegnoso ritrovamento di nuove macchinette per renderle più esatte e più facili, e colla proposizione di nuove filosofiche viste per legarle insieme, e sistemarle. Per iscemare l'imbarazzo della stampa, ed anche per meglio incontrare il genio della comune de' lettori, abbandoneremo d'ora innanzi il metodo che abbiám seguito per lo passato nel riportare le altre osservazioni del me-

desimo Autore, contentandoci, in luogo di dillese tavole che le presentino minutamente, di accennare in questi fogli soltanto i loro più generali, e principali risultati. Ecco intanto secondo questo nuovo metodo le osservazioni meteorologiche del primo trimestre del corrente anno 1783.

G E N N A R O .

In gennaro la maggiore altezza del barometro al mattino fu nel dì 24. di pol. 28. l. 5. $\frac{3}{4}$; essendo il termometro a 2.gr. sopra il gelo, il vento N. Al mezzodì fu nel istesso giorno alla medesima altezza, il termometro a 8.gr., il vento N $\frac{1}{2}$ O. Alla sera fu la stessa nell' istesso dì, il termometro a 6. gr., il vento N.

La minore altezza al mattino fu nel dì 18. di pol. 27. l. 5., essendo il termometro a 3.gr., il vento N $\frac{1}{2}$ O. Al mezzodì fu alla medesima altezza nel giorno istesso.

P

fo,

fo, il termometro a 6. gr. $\frac{2}{3}$. il vento N. forte. Alla sera fu nel dì 17. di pol. 27. l. 5., il termometro a 8. gr. il vento CNO forte.

L'altezza media fu al mattino di pol. 28. l. $\frac{19}{28}$. A mezzodì fu

di pol. 28. l. $\frac{1}{28}$. Alla sera di pol. 28. l. $\frac{2}{28}$.

Il maggior caldo al mattino fu nel dì 31. a 9. gr. essendo il barometro a poll. 27. l. 9., il vento SE. Al mezzo di fu nel giorno stesso di 11. gr., il barometro a poll. 27. l. 9. il vento S. Alla sera del medesimo giorno fu a 9. gr., il barometro a poll. 27. l. 10., il vento SO.

Il maggior freddo al mattino fu nel dì 21. a ghiaccio, essendo il barometro a poll. 28. l. 2., il vento NE. A mezzodì fu nel dì 3. a 6. gr. essendo il barometro a poll. 28. l. 4., il vento N. Alla sera fu nel dì 2. a 3. gr., il barometro a poll. 28. l. 2., il vento NNO.

Il calor medio al mattino fu di 4. Al mezzodì di 9. alla sera di 6. gr. $\frac{1}{2}$.

In questo mese al mattino piobbe sette volte, cioè nel dì primo, essendo il barometro a poll. 27. l. 9., il termometro a 7. gr. il vento ENE., ai 4. essendo il barometro a poll. 28. l. 2. $\frac{1}{4}$, il termometro a 5. gr. vento N., agli 8. essendo il barometro a poll. 28., il termometro a 7. gr. il vento SE., agli 11., essendo il barometro a

poll. 27. l. 10., il termometro a 8. gr. il vento E., agli 17. essendo il barometro a poll. 27. l. 8. il termometro a 5. gr. il vento ESE., ai 30. essendo il barometro a poll. 27. l. 6., il termometro a 6. gr. il vento SE., ai 31., essendo il barometro a poll. 27. l. 9. il vento SE.

Al mezzodì piobbe cinque volte, cioè nel dì 8., essendo il barometro a poll. 28., il termometro a 10. gr., il vento SSE., ai 17. essendo il barometro a poll. 27. l. 7., il termometro a 8. gr., il vento S., ai 26., essendo il barometro a poll. 28. l. 1. $\frac{1}{2}$, il termometro a 10. gr., il vento SSE. nel dì 28. essendo il barometro a poll. 27. l. 8., il termometro a 10. gr., il vento SO., nel dì 31., essendo il barometro a poll. 27. l. 9. il termometro a 12., il vento S.

Alla sera piobbe tre volte, cioè nel dì 17., essendo il barometro poll. 27. l. 5., il termometro 8. gr., vento ONO., ai 26. essendo il barometro a poll. 28. l. $\frac{2}{4}$, il termometro a 7. gr., il vento SE., ai 30., essendo il barometro a poll. 27. l. 8., il termometro a 7. gr. il vento E.

Il vento dominante in questo mese al mattino fu N., quando declinante verso E., quando verso O. al mezzodì fu N., verso O. più diretto, alla sera fu NE.

Agli 8. in tempo di attuale pioggia tutta l'atmosfera verso N., e NO. si fece rossa e durò per 5. min. Ai 13. a due ore, e mezzo di sera lampeggiò verso S., e SE.

Ai

Ai 17. fu gran temporale con toni, lampi, e grandine. Al 23. alle due ore, e mezzo della notte comparve un allone, e durò fino alle ore tre. Ai 28. a mezzodì fu temporale.

F F B B R A R O.

La maggiore elevazione al mattino, fu a di 26. di poll. 28. l. 7., essendo il termometro a 6.gr., il vento NNE. A mezzodì fu nell'istesso giorno la medesima, il termometro essendo a 12.gr., il vento NE. Alla sera dello stesso fu a poll. 27. l. 6., essendo il termometro a 10.gr. il vento medesimo.

La minore elevazione al mattino fu nel dì 6. di poll. 27. l. 6., essendo il termometro a 6.gr., vento NE $\frac{1}{2}$ N.. Al mezzodì, medesimo giorno, fu di poll. 27. l. 5. $\frac{1}{2}$ il termometro a 9.gr., il vento ENE.. Alla sera del dì istesso fu di poll. 27. l. 6. il termometro a 7. gr., il vento N $\frac{1}{2}$ O.

La elevazione media in questo mese al mattino fu di poll. 28. $\frac{7}{18}$

A mezzodì fu di poll. 28. $\frac{17}{18}$

A sera fu di poll. 28. $\frac{22}{18}$

Il maggior caldo al mattino fu nel giorno 11., di 7.gr., il barometro a poll. 27. l. 11. il vento ONO. Al mezzodì fu nel dì 26. 12.gr., il barometro a poll. 27. l. 6., il vento NNE. Alla sera fu nel

di 26. di 10.gr., il barometro 28. poll., l. 6. il vento NE.

Il maggior freddo al mattino fu nel dì 17. 3 gr. $\frac{4}{7}$ sotto al ghiaccio, il barometro essendo a poll. 27. l. 11. $\frac{7}{8}$ il vento N. Lo stesso fu nel dì 18., il barometro essendo a poll. 28. l. 1. $\frac{1}{4}$, il vento NE. Al mezzodì, fu nel giorno 17., e 18. medesimo 1.gr. sopra il ghiaccio, il barometro nel dì 17. essendo a poll. 28., vento NE, e nel dì 18. a poll. 28. l. 1. $\frac{1}{8}$ vento NE. Alla sera fu nel dì 17. ad 1. gr. sotto al ghiaccio, il barometro essendo a poll. 28. il vento NE.

Il calor medio al mattino a 3.gr. $\frac{16}{18}$ al mezzodì fu a 8. gr. $\frac{4}{18}$ alla sera fu a 5. $\frac{19}{18}$

In questo mese piobbe 11. volte al mattino, cioè nel dì 5. essendo il barometro a 27. poll. 11. l., il termometro a 5.gr., vento NE, nel dì 6., essendo il barometro a poll. 27. l. 6., il termometro a 6. gr., il vento NE, nel dì 10., essendo il barometro a poll. 27. l. 11. termometro 6.gr., vento SSE, nel dì 11., essendo il barometro a poll. 27. l. 11. termometro 7. gr. vento ONO, nel dì 12., essendo il barometro a poll. 27. l. 8., termometro 5. gr., vento NNE. Nel dì 13. nevigò essendo il barometro a poll. 27. l. 9., termometro 2. gr., vento N. nel dì 14. nevigò, essendo il barometro a poll.

a poll. 27. 11., termometro 1. gr., vento N., nel dì 15. nevigò con pioggia, essendo il barometro a poll. 27. l. 8., termometro 3. gr. vento NE., nel dì 16. nevigò, essendo il barometro a poll. 27. l. 8. $\frac{2}{3}$, termometro $\frac{2}{3}$ gr. vento N., Nel dì 25. piobbe, essendo il barometro a 28. e 5 l., il termometro 7. gr., vento NNE. = A mezzodì piobbe sei volte, cioè nel dì 1., essendo il barometro a poll. 27. l. 11., il termometro 10. gr., vento SC $\frac{1}{2}$ O., nel dì 6. essendo il barometro a poll. 27. l. 5. $\frac{1}{4}$ termometro 9., vento ENE., nel dì 10., essendo il barometro a poll. 27. l. 11., termometro 11. gr., vento SO $\frac{1}{2}$ S., nel dì 14. essendo il barometro a poll. 27. l. 11. il termometro a 4. gr. $\frac{1}{2}$, vento N $\frac{1}{2}$ E., nel dì 15. nevigò con pioggia, essendo il barometro a poll. 27. 7. $\frac{2}{3}$, il termometro a 3. gr., vento NE., nel dì 25. essendo il barometro a poll. 28. l. 5., il termometro a 11. gr., vento ESE = Alla sera piobbe sette volte, cioè nel dì 4. essendo il barometro a poll. 27. l. 9., il termometro a 6. gr., vento NE., nel dì 8., essendo il barometro a poll. 27. 11., il termometro a 6. gr., il vento NNE., nel dì 12., essendo il barometro a poll. 27. 8., il termometro a 5. gr., il vento NNE nel dì 14., essendo il barometro a poll. 27. l. 10., il termometro a 3. gr., il vento NE., nel dì 15.

essendo il barometro a poll. 27. l. 7. $\frac{2}{3}$, il termometro a 2. gr., il vento NNE., nel dì 24., essendo il barometro a poll. 28. l. 4., il termometro a 8. gr., il vento ENE., nel dì 25., essendo il barometro a poll. 28. l. 5., il termometro 8. gr. il vento SSE.

Il vento dominante in questo mese, al mattino fu N verso l'E, al mezzodì fu lo stesso declinante più verso l'O, alla sera fu lo stesso.

Nel dì 17. alle ore 17 $\frac{1}{2}$, messo all'aria aperta un bicchiere pieno d'acqua, in mezz'ora agghiacciò, sebbene il termometro postogli accanto, fosse a $\frac{1}{4}$ sopra il ghiaccio.

M A R Z O.

La maggiore elevazione al mattino fu nel dì 28. di poll. 28. l. 5. $\frac{2}{3}$, essendo il termometro a 4. gr., il vento N $\frac{1}{2}$ E. Al mezzodì fu nello stesso giorno la stessa essendo il termometro a 11. gr., il vento N. Alla sera fu nello stesso giorno la medesima, essendo il termometro a 9. gr., il vento Q mediocre.

La minore elevazione al mattino fu nel dì 24. di poll. 27. l. 5. $\frac{1}{2}$, essendo il termometro a 12. gr., il vento SE mediocre Al mezzodì fu la stessa nel giorno stesso, essendo il termometro a 13. gr., il vento SSO forte. Alla sera fu nel dì medesimo di poll.

27. l. 7. , il termometro essendo a 8. gr., il vento SO forte.

L'elevazione media al mattino fu di poll. 28. l. 1. al mezzodì poll. 28. $\frac{5}{31}$ alla sera di poll. 28. $\frac{24}{31}$.

Il maggior caldo al mattino fu nel dì 24. di 13. gr., essendo il barometro a poll. 27. l. 4. $\frac{8}{31}$, il vento SE. Al mezzodì fu nel dì 23. di 16. gr., essendo il barometro a poll. 27. l. 8., il vento S $\frac{1}{2}$ O. Alla sera fu nel dì 23. di 13. gr., essendo il barometro a poll. 27., l. 7., il vento SSE.

Il maggiore freddo al mattino fu nel dì 20. ❄ ghiaccio, essendo il barometro a poll. 28. l. 2., il vento N $\frac{1}{2}$ E.. Al mezzo dì fu nel dì 18. a 8. gr., essendo il barometro a poll. 27. l. 11. $\frac{4}{31}$, il vento N.. Alla sera fu nel dì 19. a 4. gr., essendo il barometro a poll. 28. l. 1. $\frac{2}{31}$, il vento N forte.

Il calor medio al mattino fu di 7. gr., al mezzodì 12. gr. $\frac{10}{31}$ alla sera 8. gr. $\frac{23}{31}$.

In questo mese al mattino piobbe cinque volte, cioè nel dì 3., essendo il barometro a 27. poll. l. 10. $\frac{1}{31}$, il termometro a 10. gr. il vento S. forte, nel dì 4. essendo il barometro a 28. poll. l. 1. $\frac{4}{31}$, il termometro a 9. gr., il vento SSO., nel dì 16. essendo il barometro a poll. 27., l. 9., il termometro a 7. gr., il vento

117

NNO., nel dì 24. essendo il barometro a poll. 27. l. 5. $\frac{4}{31}$, il termometro a 13. gr., il vento SE., nel dì 31. essendo il barometro a poll. 28., il termometro a 10. gr. il vento NE. Al mezzodì piobbe quattro volte, cioè ai 3., essendo il barometro a poll. 27. l. 10., il termometro a 13. gr., il vento S., ai 4. essendo il barometro a poll. 28. l. 2. $\frac{1}{31}$, il termometro a 13. gr. il vento S., ai 30., essendo il barometro a poll. 28. l. 1. il termometro a 13. gr. $\frac{4}{31}$ il vento SSE. - Alla sera piobbe cinque volte cioè al dì 2., essendo il barometro a poll. 28. l. $\frac{5}{31}$, il termometro a 10. gr., il vento SE forte, e fu pioggia precipitosa, ai 3., essendo il barometro a 28. poll., il termometro a 10. gr., il vento SSO., ai 4., essendo il barometro a poll. 28. l. 2. $\frac{4}{31}$, il termometro a 10. gr. $\frac{5}{31}$, il vento SO., ai 16., essendo il barometro a poll. 27. 10., il termometro a 7. gr., il vento SSO forte, ai 31., essendo il barometro a poll. 28., il termometro a 10. gr. $\frac{1}{31}$ il vento SSE, fu pioggia piccola.

Il vento dominante in questo mese al mattino fu NE., al mezzodì S., declinante più verso O, alla sera OSO.

FENOMENO SINGOLARE :

H Sig. Dott. Tasconi è l'osservatore, e il relatore del seguente

ue

te fenomeno veramente singolare registrato nel VI. volume degli atti dell' accademia Bolognese dell' istituto. Presentogliù, domandando l' elemosina una fanciulla di circa 15. anni, che appena reggevasi in piedi, sicchè ad ogni due o tre passi era costretta di fermarsi, e ch' era tutta cospersa nella faccia, nelle braccia, nelle mani e soprattutto nelle unghie, e persino nel bianco degli occhi di uno straordinario lividore. Interrogolla il Sig. Dott. Tacconi, parte spinto da medica curiosità, e parte ancora da desiderio di soccorrere, se possibil fosse, quella meschinella; la quale manifestogli con voce estremamente fioca, e di quando a quando interrotta, di sentirsi nella parte sinistra del petto una non mai cessante, e vigorosa pulsazione, di soffrire un' incredibile debolezza in tutte le membra, di non poter far uso che di tenuissimo, e quasi liquido vitto, di aver ciò non ostante il ventre abitualmente collipato, e di trovarsi finalmente sì male durante l' inverno e nel freddo, che spesso sentiva morirsi per l' oppressione. Di domanda in domanda intese ancora il Sig. Dottor Tacconi, che le mancavano le sue periodiche evacuazioni, e che la malattia con tutti i suoi sintomi aveva avuto il suo primo principio da una straordinaria paura, che la ragazza ebbe nel ca-

dere da un sito altissimo nella sua età di 5. anni.

Ma il sintoma più ammirabile e singolare di questa sua malattia, e che mostrossi costantemente per lo spazio di circa tre anni che visse la malata da che cominciò ad osservarla il Sig. Dott. Tacconi, si era certamente la totale mancanza in lei di respirazione; e di ogni benchè leggerissimo segno di essa. Finalmente in un inverno, essendo oltremodo umida e fredda la stagione, cominciò a lagnarsi la poverina di un fiso dolore nel lato sinistro, la voce le si fece sempre più fioca, le forze sempre più deboli, e vi si aggiunse un frequente sputo di grumoso e nero sangue, senza però veruno sforzo, e senza ombra di tosse. Dopo l' apparizione di questi nuovi sintomi, non visse la meschinella che 14. giorni, a capo de' quali nel trasportarsi dalla strada in cui accattava alla casa, morì a mezza via.

I singolari sintomi della sua malattia indussero il Dott. Tacconi a farne l' apertura. E primieramente rinvenne comune a tutta la superficie del corpo quel lividore che si mostrava nella faccia, nel collo e nelle mani. Aprendo quindi il basso ventre trovò molto maggiore del solito la mole del ventricolo, del fegato e dell' omento; il diaframma molto incurvato, e spinto all' insù con gran parte degli intestini, e tutte le vene si aere

aere e si dilatate, che si vedevano senza difficoltà le loro più piccole diramazioni.

Si passò finalmente al petto. Quivi dunque i polmoni si mostrarono alla prima sommamente esili, prosciugati, resistenti al tatto; ed il lobo sinistro apparve livido e nero, e nel luogo del dolore, molto aderente alla pleura. Si trovarono inoltre tre once di glutinoso, e nero sangue, sparse sopra il diaframma, le quali parevano piovute dalla pleura e dal mediastino, ove ancora se ne vedea qualche poco.

Ma la cosa che più delle altre recò maraviglia, si fu la struttura del cuore. Non era desso, siccome suole, di conica figura, ma piuttosto cubica; ed il sinistro ventricolo di esso, più ampio del solito avea quella figura che suole avere il destro; siccome per lo contrario questo mostravasi fornito di quelle robuste e lacertose fibre che nel sinistro sogliono apparire. Glutinoso, e nero era il sangue che vi si racchiudea, siccome quello che abbiamo descritto di sopra. L'arteria polmonare era talmente chiusa, che l'acqua iniettata vi non passò che per un angustissimo forame, che forse era stato aperto dallo specillo; e la vena dello stesso nome apparve tutta aggrinzita, attratta, e vuota affatto di sangue. Questi fenomeni avver-

tirono naturalmente il Sig. Dott. Tacconi di esaminare il forame ovale ed il canale arterioso. Quell'ultimo apparve chiuso; ma non già il primo, il quale trovossi anzi molto più aperto di quello sia nel feto, e massimamente verso la parte che guardava il ventricolo destro.

Non esitò più allora il Signor Dott. Tacconi nel decidere che quella strana apertura del forame ovale si fosse fatta nell'atto della sovraccennata caduta da alto, per effetto della straordinaria paura che la ragazza n'ebbe. Difatti ognun sa che le grandi paure fanno affollare il sangue dalle estremità verso il cuore, e sono seguite, massime ne' ragazzi da forti, e lunghe inspirazioni. Queste cause adunque furono sufficienti per riaprire nella nostra fanciulla il forame ovale già chiuso. Dopo di quel tempo, portandosi necessariamente minor copia di sangue nell'arteria polmonare, le valvole sigmoides di quest'arteria dovettero a poco a poco chiudersi; e venendo così a mancare il passaggio del sangue per i polmoni, dovette ancora di pari necessità inasprirsi a poco a poco il respiro, e turbarsi la sanguificazione. Questa deviazione del sangue dai polmoni spiega egualmente, siccome ognun vede, la perdita della voce, siccome il suo maggiore as-

sol-

soffamento verso il cuore rende ragione del singolar cambiamento della figura di questo viscere, e della pulsazione che soffrì la poverina nel lato sinistro, proveniente certamente da un aneurisma o sfiancamento. Finalmente la spessezza e il lento moto del sangue, originato da questo suo deviamiento, ci fan vedere perchè i muscoli doveſſero farsi sì tardi e lenti al moto, perchè,

rigonfiateſi le viscere dell' addome per la grossezza degli umori, il diaframma doveſſe inarcarſi verso il torace, e perchè, stagnando que' tardi e groſſi umori ne' minimi vaſi, doveſſero comunicare al corpo quel livido colore, ed anche romperſi venendo riſtretti dal freddo, siccome appunto accadde alla poverina pochi giorni innanzi la sua morte.



LIBRI NUOVI OLTAMONTANI.

Enchyridion botanicum completens characteres genericos & específicos plantarum per insulas britannicas sponte nascentiam. Edidit Arthurus Breughton M. D. Londini apud Robinson 1782: in 12.

Dictionnaire des merveilles de la nature. Par M. A. J. S. D. Seconde edition. 2. vol. in 8. A Paris rue & hotel serpente 1783.

Oeuvres complètes de M. l'Abbe Coyer, des academies de Nancy, de Rome & de Londres. 7. vol. in 12. A Paris chez Laporte 1782.

Histoire de la vie privée des François, depuis l'origine de la nation jusqu'à nos jours. Par M. le Grand d'Aussy 3. vol. in 8. a Paris de l'imprimerie de Pietres 1782.

Num. XVI.

1783.

Ottobre

A N T O L O G I A

Υ Ψ Χ Η Ζ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

A S T R O N O M I A .

Eclisse lunare del dì 10. settembre 1783. osservata in Collegio Romano dal Sig. Ab. Giuseppe Calandrelli con un telescopio di riflessione di piedi due di Parigi.

Principio della vera ombra	10.	Pom.	35'. 29"	Tempo vero.
Keplero	10.		45'. 19"	
Centro di Copernico	10.		52'. 36"	
Centro di Platone	10.		59'. 21"	
Manilio	11.		5'. 56"	
Menelao	11.		9'. 20"	
Centro di Fracastorio	11.		20'. 14"	
Proclo	11.		22'. 34"	
Ingresso del mare Crisio	11.		24'. 8"	
Totale immersione del mare Crisio	11.		28'. 58"	
Immersione totale della luna nell'ombra	11.		35'. 43"	
Emersione della luna	13.		16'. 20"	
Keplero	13.		25'. 58"	
Centro di Copernico	13.		34'. 12"	
Manilio	13.		47'. 43"	
Menelao	13.		50'. 42"	
Centro di Fracastorio	13.		59'. 54"	
Immersione del mare Crisio e di Proclo	14.		4'. 53"	
Immersione totale del Mare Crisio	14.		9'. 38"	
Fine	14.		15'. 37"	
Dimora della luna nell'ombra . . .	1.		40'. 37"	

Q

FENO.

FENOMENO SINGOLARE .

*Lettera del Sig. Andrea Cristiano
Hviid in Copenhagen a Mon-
signor Giuseppe Garampi Nun-
zio Apostolico all'Imperial Cor-
te di Vienna in data di Coppe-
naghen li 6. settembre 1783.*

Abbiamo avuta in questi gior-
ni una relazione egualmente in-
teressante che funesta dall'Islan-
da, che non ho potuto negarmi
il piacere di comunicarla a V.E.
Ritardandogliela il meglio che
mi fosse possibile in italiano.

Nella Skafflaac Jokkel, mon-
tagna di gelo situata nel catto-
ne chiamato Skaptelfeld, scoppiò
nel primo giorno di pentecoste
passata un fuoco orrendo, il qua-
le si è dopo tanto dilatato che
tutto il Skaptre, grandissimo fu-
me che nasce sotto la montagna,
si è disseccato, ed ivi ora in ve-
ce d'un fiume non vedesi che un
ammasso di pietre. Due chiese
ed otto *bajer*, cioè otto gran-
dissime possessioni di villani so-
nosì tutte affatto abbruciate e
cambiate in montagne; scapparò-
no però fuggendo gli abitanti da
15. capanne. Questo fuoco si è
ora formato in un terribile tor-
rente, che accende tutto quello
che si oppone al suo corso, di
maniera che converte l'acqua e
la terra, egualmente che le pie-
tre in un fuoco liquido, che
qualche volta va scorrendo con

grand'impeto, e qualche volta più
lentamente, egualmente però con-
tinuando il suo corso e la sua
estensione, la quale per quanto
già si sa di certo, ascende in lar-
ghezza 17. miglia Danesi (più
di 28. d'Italia), e a 15. (70.
miglia italiane) in lunghezza dal
settentrione verso il mezzo gior-
no. I vapori di nitro e di zol-
fo, il fumo, la cenere, e l'are-
na hanno riempita di maniera l'
aria, che tutto il paese è rima-
sto oscurato; onde si teme che
l'estensione di questo ardente tor-
rente sia molto più grande di
quello sia noto finora. Per otto
giorni non abbiamo quasi mai ve-
duto il sole, eccetto che nell'
alzarsi e nel calare, ed anche
allora ci è apparso come una
massa morta di fuoco. Questa
medesima densità dell'aria ha im-
pedito, che non si possa distin-
guere, se vi siano ancora altri
vulcani, ovvero bocche di fuo-
co, come neppure quanto si sia
disteso questo effetto della divina
onnipotenza, il quale è tanto più
sorprendente e funesto, quanto
che ha cambiato il più fertile,
e delizioso tratto del nostro pa-
ese in una tetra ed orribile cate-
na di montagne di lava, cenere
&c. di maniera che adesso non
sia più possibile all'uomo di giu-
dicare che ivi sia stata abitazio-
ne umana. Oltre a questo fuo-
co è ancora da osservarsi, che
dall'altra parte dell'isola vengo-
no

no continuamente a terra delle pomici; onde si argomenta che quell'isola ultimamente da se nata vada continuando ancora tutti i giorni la sua aumentazione.

Da tutti i contorni del paese si sente la scarfezza dell'erbe, la quale vien prodotta, come si crede, dalle particole sulfuree, che cadono dall'aria densissima sopra l'erba medesima, la quale in molti siti è rimasta arsa affatto. Le vacche non rendono la quarta parte del solito latte, e guardando in bocca alle medesime vi si osserva un color giallo simile al zolfo, il quale vien cagionato dalle particole sulfuree, che cadono sopra l'erbe. Oltre gli altri accidenti è notabile, che il fuoco nel suo gorgogliare ha rigettata sopra il suo letto una grandissima quantità di fibre biflunghe e bruciate di colore conerino, le quali nella forma esteriore rassomigliano alle pelli delle nostre volpi, e sono egualmente morbide o pieghevoli, resistendo alle piegature senza rompersi. Tanto queste fibre, che le particole sulfuree sopra mentovate sono state velenose per gli animali, onde n'è perita una grande quantità. Dalla forma delle fibre si potrebbe credere che fossero della stessa specie che quelle che chiamano *fiori di zinco*. Non abbiamo verun indizio da che quell'isola venne abitata, che vi sia giammai stato verun

vulcano in questa parte del paese, e nemmeno nè abbiamo trovata memoria ne' registri, e negli annali del paese. Questa è la relazione lugubre che ultimamente ci è venuta d'Islanda &c.

STORIA NATURALE.

Dai vulcani dell'ultimo settentrione passando ai nostri di mezzogiorno, l'analogia dell'argomento c'induce a dare un cenno dell'ingegnosa spiegazione di un fenomeno vulcanico che abbiám letto in un eccellente libro pubblicato non ha guari dal Sig. de Dolomieu sotto il titolo di *viaggio alle isole di Lipari fatto nel 1781*. Ella è cosa veramente sorprendente e singolare, dice questo dotto naturalista, che l'isola di Lipari propriamente detta, e quella di Vulcano, due delle isole Etolie, più comunemente conosciute sotto il nome di isole di Lipari, sieno le sole che somministrino in sì grande abbondanza la pietra pomice; mentre l'Etna non ne dà affatto, il Vesuvio pochissimo ed in piccoli pezzi isolati, e nessun vestigio se ne trova ne' vulcani già spenti della Sicilia, dell'Italia, della Spagna, e del Portogallo. Una siffatta singolarità il Sig. de Dolomieu vuol ripeterla da una materia particolare che di rado avviene che i vulcani strascin in fuori nelle loro eruzioni, e sopra la quale debbasfi

Q2

pro-

trovare accidentalmentè aperti i crateri de' due vulcani de' quali si tratta. Egli crede adunque che debbasi fissare una tal materia fra quelle pietre, che nulla contengono di ferro, e perciò ne esclude i scisti argillosi, le rocche cornee, le pietre porfiree &c. Potrebbe forse qualcuno figurarsi di veder nella pietra pomice un'argilla o una pietra calcaria bianca bruciata oltre il punto della calcinazione; ma esclude una siffatta ipotesi la tessitura filamentosa della pomice, la quale non può mai esser opera del fuoco.

Sapendo però il Sig. de Dolomieu quanto sia pericoloso in Egitto, ed in storia naturale di azzardar congetture che non sien fondate sopra esperienze ed osservazioni, si pose perciò egli a studiare diligentemente la natura delle pietre pomici sulla faccia stessa del luogo. Egli ne riconobbe adunque quattro specie o classi differenti. Alcune presentano una grana molto compatta, le loro fibre e i loro pori sono poco visibili, hanno un considerevole peso, e nel romperle vi appariscono alcuni punti come di vetro. Si adoperano molto comodamente queste pomice nelle cantonate de' muri, e tutta quasi la città di Lipari è fabbricata con esse. Le seconde sono ancor esse di color bigio, ma più leggiere, benchè non galleggino nell'acqua, più porose, ed

hanno le fibre più visibili che le precedenti. Si fa uso di queste per la costruzione delle volte. Le terze sono appunto quelle che si conoscono generalmente in Europa, più leggiere dell'acqua, porose, fibrose, che nel romperle mostrano una lucentezza come di seta, e che accoppiano ad una sufficiente consistenza una grana assai dura, ond'esse si rendono sì acconcie al pulimento de' metalli, e de' marmi. Finalmente la quarta specie è bianchissima, eccedentemente leggiere, e di una fragilissima tessitura. Se ne trova abbondantemente lungo le spiagge della Sicilia, della Calabria ed anche di Napoli, trasportavi dal mare. Si potrebbe formare una quinta specie di pomici delle ceneri bianche di Lipari, che altro veramente non sono che le medesime pomici rarefatte, ed incenerite dal fuoco.

Per scoprire l'origine comune di tutte queste diverse specie di pomici, il Sig. de Dolomieu si ferma principalmente nell'esame di quelle della prima. In alcune adunque di esse ritrova le scaglie rilucenti, e l'apparenza siffile de' scisti micacei biancastri, che in grande abbondanza veggonsi frammischiati ai banchi di granito delle montagne di Val-Demon; ed in altre vede manifeste le vestigia del granito medesimo, riconoscendovi tuttavia i tre suoi componenti, cioè il quar-
tzo,

fio, il feld-spato, e la mica, le quali sostanze servendosi vicendevolmente l'una l'altra di fondente acquistarono coll'azione del fuoco una specie di vetrificazione media fra lo smalto, e la porcellana. Quindi conchiude il Sig. de Delomieu che la rocca foliacea granitica e micacea, ed il granito medesimo sono le materie prime, alla di cui alterazione debbe ascriversi la formazione delle pomici; richiedendosi per altro, perchè questa metamorfosi abbia luogo. 1. Che il granito sia molto fusibile; 2. Che sia assolutamente privo di parti ferruginee; 3. Che riceva dal vulcano un grado di fuoco bastantemente violento per produrre una siffatta conversione.

I graniti sono assai comuni sulla faccia del globo; ma egli è ben raro che un vulcano si apra fra essi. Sono per lo più situati i vulcani sopra rocche scistose, ed argillose, che racchiudono porfiri, pietre silicee, lavagne &c. ed altre tali materie, le quali lavorate dal fuoco, e meno sfigurate di quel che comunemente si creda, servono di base alle lave ferruginee, nere e rosse, che si trovano in tutti i vulcani abbondantemente. Pare che queste pietre sieno le sole capaci di somministrare quelle materie combustibili che servono di alimento ai fuochi sotterranei; e forse che l'acido vitriolico ed il

principio infiammabile, di cui esse sono abbondantemente provviste, sono i mezzi, onde la natura si serve per produrre questi fuochi. Per una strana combinazione di circostanze è accaduto che i vulcani di Lipari sieno aperti sopra alcuni considerevoli strati di graniti frapposti a quei che somministravano materia alla loro accensione, in quella guisa che veggonsi molti strati di granito de' Pirenei incastrati fra le pietre silicee, ed i scisti.

ELETTRICITA' MEDICA.

È stato recentemente pubblicato a Parigi per ordine, e a spese di quell'illuminato governo un piccol libro che ha per titolo: *Relazione de' Signori Cosnier, Maloet, Darret, Phillip, le Picux, Defessart, e Panlet, Dottori reggenti della facoltà medica di Parigi sopra gli avverati vantaggi della nuova maniera di amministrare l'elettricità nelle malattie nervine, e massime nell'epilessia e nella catalessia*, del Sig. Ledru, conosciuto sotto il nome di Comus. La teoria dell'autore, che viene sviluppata nella prima parte di questo scritto, è seguita dall'esposizione di molte cure delle mentovate malattie, operate per mezzo dell'elettricità, le quali peraltro non formano che una parte di quelle che sonosi veramente eseguite, ma che si sono dovute

dovute sopprimere o per il giusto rispetto dovuto al rango di certe persone , o per non render notoria la molteplicità di certi mali , onde potesse risultarne ad altri pregiudizio , e danno .

Fra i soggetti dunque , ch'era permesso di nominare , sei ve ne sono epilettici , cataleptici , o isterici , il di cui stato avanti l'applicazione dell'elettricità era stato riconosciuto e verificato dalle persone le più istruite dell'arte , e molti de' quali , sia per umanità , sia per la singolarità della lor malattia erano stati precedentemente visitati da personaggi della prima distinzione , e fra gli altri del Duca di Chartres , dal Cardinal di Rohan , dalla Principessa di Brionne , dalla Viscontessa di Buffy &c. La così detta Heron , che più degli altri avea risvegliata la pubblica curiosità è una ragazza di circa 19. anni , le quale ne' suoi insulti epilettici cavava fuori urli e gorgheggi di voce che imitavano molto dappresso lo strepito del tambarro , ed agitavasi con tale violenza , che appena quattro uomini vigorosi , e robusti erano sufficienti a tenerla salda . La guarigione adunque di questi soggetti ottenuta in più o meno tempo , unitamente al loro nome , alla loro abitazione e a tutte le circostanze della loro cura , sono fedelmente riportate in questo scritto ,

Questa relazione è seguita da quella di 13. individui elettrizzati alla presenza de' medici della facoltà , che hanno sottoscritto questa relazione . Vi è stata infine aggiunta la descrizione della cura di una donna cataleptica , la quale in uno de' suoi insulti rimase senza mangiare e senza bere , ed in un' immobilità perfetta per lo spazio di 30. giorni . Questa donna , che fu cavata dall'ospizio di carità della parrocchia di S. Andrea des-arts , ed il di cui stato precedente era stato avverato ed esaminato per due anni consecutivi dal Sig. Desbois de Rochefort , è stata ristabilita nel suo primiero stato di salute in brevissimo tempo , ed in un modo , e con particolarità veramente sorprendenti .

Dal quadro della cura di questi 13. individui seguito ed esaminato con tutto quel rigore , ch'esige l'importanza somma dell'esperimento , ne risulta : 1. Che l'elettricità amministrata secondo il metodo del Sig. Comus rende da principio più frequenti gli accessi epilettici , ma li dirada in seguito , e finalmente li fa terminare ; 2. che adoperata nell'atto medesimo dell'insulto epilettico , ne scema sensibilmente la forza e la durata , a segno che un insulto che in un dato individuo avrebbe dovuto durare , secondo il consueto stile , un quarto d'ora od una mezz'ora , op-

ponen-

ponendogli la commozione elettrica, non dura che alcuni pochi minuti, e spesso ancora al primo urto dell'elettricità si dissipa intieramente; 3. che i medesimi infulti in virtù di una elettricità continuata e seguita, divengono sempre più rari, e gradatamente s'indeboliscono fino a che finalmente, prima di sparire affatto, appena possono chiamarsi col nome di risentimenti; 4. che l'elettricità favorisce e promuove, generalmente parlando, ogni sorta di secrezioni e di escrezioni, e principalmente la prima apparizione, o il ritorno delle periodiche evacuazioni delle donne; 5. che dessa risveglia, rianima e rinvigorisce il moto muscolare; 6. finalmente che, quantunque data in fortissime dosi, non si è mai osservato che abbia prodotto verun sinistro accidente, e che tutti gl'individui, che ne hanno fatto uso hanno guadagnato in robustezza, in forza di stomaco, ed anche in spirito ed intelligenza, senza che siasi mai presentato verun indizio da poter far sospettare che l'elettricità attacchi il petto, o cagioni tremori, come da qualcuno si è preteso d'insinuare.

Sulla fede di questi fatti, l'autenticità de' quali sembra posta fuor di ogni dubbio, i deputati dalla facoltà medica di Parigi hanno sottoscritto in favore del Sig. Comus il seguente amplifi-

mo attestato: *Noi giudichiamo che l'elettricità amministrata dal Sig. Leduc, chiamato Comus, sia il più potente mezzo, non solo per dominare i parossismi epilettici, ma ancora per guarirli radicalmente; e questa sua efficacia ci viene promessa dallo stato attuale della maggior parte de' malati trattati coll'elettricità in nostra presenza, riservandoci ciò non ostante a pronunziare definitivamente su di ciò, allorquando un lasso sufficiente di tempo ci avrà anche meglio provata la loro perfetta, e radical guarigione.* Soggiungono i medesimi medici, che dopo la data di questo loro attestato il Sig. Comus si è accinto alla cura di 60. persone dell'uno e dell'altro sesso, delle quali essi faranno per render conto a suo tempo, lusingandosi intanto, per il favore della stagione corrente, che sarà per esserne anche più pronta la guarigione.

Da questa lusinghiera testimonianza di un sì rispettabile corpo pare che possa indursi che non vi sia forse mai stata scoperta esaminata con più rigore, e più avverata di questa. Non si vuol però passar sotto silenzio che l'illuminata e zelante vigilanza del luogotenente della polizia di Parigi Sig. Lenoir, il quale si è a bella posta portato molte volte nella casa ove facevansi l'esperienze, e gli ordini dati in conseguenza per reprimere alcuni abusi, per in-

Introdurre il buon ordine , e procurare ai malati tutto ciò che far potea lor di bisogno riguardo al vitto adattato e scelto , alla proprietà , ed ai medicamenti indicati dalle circostanze , hanno dovuto non poco contribuire al buon esito di una scoperta , la quale era infatti ben degna di ogni sorta d'incoraggiamento .

MATERIA MEDICINALE .

Dal nuovo magazzino per i medici pubblicato in Germania dal Sig. Baldinger , impariamo che in Brema si fa uso di una preparazione di china-china , conosciuta sotto il nome di *anima china* , e che vien trovata anche di maggior efficacia che il suo

sale essenziale . Ecco dunque come facilmente si prepara quell' *anima china* . Si sceglie la migliore china-china che si possa trovare , e si fa stare in infusione nell'acqua fredda per due volte 24. ore . Si fa quindi evaporare quell'infusione a un moderatissimo grado di calore , e così da una libbra di china-china si ottengono due once di un acqueo estratto , che appunto è ciò che chiamasi *anima china* . Quest' *anima* è di un bel color bruno , di un gusto amaro sì , ma scevro da quello stitico e disgustoso che ha la pura corteccia , ed essendo data con un pò di siropo di lamponi forma un rimedio , che i fanciulli medesimi trangugiano volentieri .

ANTOLOGIA

ΠΥΞΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

NAVIGAZIONE.

I Fenici, i più celebri navigatori dell' antichità, per misurare il viaggio de' loro vascelli, avevano immaginato di mettere esteriormente a lato de' medesimi una ruota a palette, sicchè l'acqua nel passare urtasse queste palette; e facesse in conseguenza girare la ruota più o meno rapidamente, secondo la maggiore o minore velocità del bastimento. Per conoscere comodamente il numero delle rivoluzioni di questa ruota in un dato tempo vi si aggiungeva dentro del bastimento una seconda ruota che avea la forma di una scatola chiusa, e ch'era messa in moto dalla prima. Si riempiva questa seconda ruota di sassolini di tal grandezza, che appena potessero uscire per un piccolo buco aperto nella sua circonferenza; di modo che in ogni rivoluzione, andando sotto

il buco, cadeva uno di questi sassolini, e sapendosi perciò con un' esperienza a quanto viaggio corrispondesse un certo numero di essi, il viaggio corrispondente ad un altro qualunque numero determinavasi facilmente con una semplice proporzione.

Quest' ingegnoso metodo divenne però impraticabile dopo il ritrovamento delle vele. Quindi un matematico Portoghese, per nome Bartolommeo Crescenzi, ideò una specie di cassa, entro di cui facea girare un bastone mobile, guernito di ali, e attorno del quale si avvolgeva una fune. Il vento mettendo in moto queste ali con più o meno forza avvolgeva attorno il bastone più o meno di questa fune, svolgendola da un cilindro, che girava nel medesimo tempo; e dalla quantità di questa fune che si trovava avvolta al bastone dopo di un dato tempo si concludeva il cammin della nave.

R-

Ma

Ma questo metodo essendosi trovato per molti titoli difettoso, venne fuori un Inglese che inventò un altro migliore, e che fu difatti, se non altro per la sua semplicità, quasi universalmente adottato. Consiste esso in un pezzo di legno, avente la forma di una piramide triangolare, nel di cui vertice si aggiunge una certa quantità di piombo, quanta se ne richiede perchè essa si affondi tutta nell'acqua, e vi rimanga fissa in una situazione perpendicolare. Si annette questo pezzo di legno coi suoi tre angoli ad una funicella di una certa lunghezza, divisa in parti eguali da altrettanti nodi, e che si avvolge poi attorno di un cilindro posto dentro la nave. Volendo far uso di questo strumento, che dal nome del suo autore chiamasi *Loek*, si getta in mare il suddetto pezzo di legno, svolgendogli dietro la funicella, fino a tanto che esso galleggi liberamente, e possa considerarsi come un punto fisso; dopo di che cominciando a contare i nodi che si sgroppano in un dato tempo, per es. in un mezzo minuto, se ne dedurrà facilmente la velocità della nave.

Propose finalmente il celebre Sig. Bouguer di servirsi per quest'oggetto della resistenza dell'acqua, ossia della forza della sua impulsione sopra di un dato cor-

po. Voleva egli adunque che, all'estremità di una linea di una certa lunghezza si attaccasse un corpo rotondo, il quale dovesse gettarsi nel mare, mentre che l'altro capo della suddetta linea, passando su di una puleggia, andrebbe ad attaccarsi sotto di una bilancia, la quale servirebbe in conseguenza comodissimamente a misurare la forza con cui quella linea vien tesa. Ora conosciuta che sarà questa forza di tensione, e conseguentemente la resistenza provata dal galleggiante nell'acqua, coll'ipotesi delle resistenze proporzionali ai quadrati delle velocità, e con un'esperienza fondamentale, la quale ci faccia conoscere la velocità che corrisponde ad una data resistenza, si potrà ad un tratto costruire una tavola che dia la rapidità del vascello in tutti gli altri casi.

Il metodo, come ognun vede, è semplice, ingegnoso, e degno del suo inventore. Gli si oppose però; 1. che l'uso di una bilancia o di una stadera dovea riuscire molto imbarazzante su di una nave; 2. che siccome la tensione della linea proveniva da due cagioni, vale a dire dal peso del galleggiante, e dall'urto dell'acqua sopra la sua superficie, bisognava perciò poter separare questi due effetti l'uno dall'altro, operazione assai incerta ed incomoda, perchè dipendente da un

un elemento variabile, cioè dall'angolo che col braccio della bilancia faceva la fune.

A questi e ad altri difetti che rendevano incomodo, e pressochè inefeguibile il mezzo ideato dal Sig. Bouguer per misurare la velocità di un vascello, si è studiato recentemente di portar riparo un ingegnere francese, cioè il Sig. de Gaulle; e standosi al giudizio de' commissarj nominati dalla R. accad. delle scienze di Parigi per esaminare le sue idee, egli vi è riuscito nel miglior modo che potea desiderarsi. Il Sig. de Gaulle adunque ritenendo tutta la sostanza dell'invenzione di Bouguer, si serve come questi di una stadera per misurare la resistenza di un corpo esposto all'azione dell'acqua in cui naviga il vascello, e quindi dedurne la velocità del suo moto. Ma primieramente in vece di un globo egli usa un corpo di figura conica, che urta l'acqua colla sua base. Questa base è tutta impiombata, mentre il rimanente sino alla cima è tutto di legno; e sulla superficie del corpo medesimo vi sono incavate varie canalature per impedirgli di prendere nell'acqua un qualunque moto di rotazione. Il più notabile cambiamento e miglioramento però consiste nella stadera stessa, e nella maniera di valutare per mezzo della medesima la resistenza sofferta dal galleggiante. Questa

stadera adunque, a cui annessa la fune, che porta il galleggiante nell'altra estremità, è una di quelle stadere a molla ed a indice, inventate dal Sig. Hanin, le quali inclinandosi in virtù di una qualche tensione verticale incontrano e piegano una molla, e colle parti dell'indice percorso dalla linguetta danno la misura della forza che ha prodotto l'inclinazione.

Questa breve, e semplice descrizione è sufficiente per dimostrare la superiorità dell'istrumento del Sig. de Gaulle in paragone di quello già ideato dal Sig. Bouguer. Difatti riuscirebbe assai difficile, per non dire impossibile di mettere in equilibrio per mezzo di una bilancia o stadera comune la resistenza, sofferta dal galleggiante, attese massimamente le continue piccole variazioni alle quali essa dee soggiacere. Ma queste piccole variazioni sì difficili a misurarsi, e a valutarsi col trasporto di un peso nella stadera, e molto più coll'aggiunta o detrazione di un peso nella bilancia comune, si valutano, e si misurano de se stesse nella bilancia del Signor de Gaulle, ed un occhio un poco attento potrà facilmente prendere un mezzo fra esse, per dedurne la prossimamente vera resistenza. Inoltre per conoscere la velocità del vascello col metodo proposto dal Sig. Bouguer, bisogna

R 2

ogni

ogni volta non solo istituire una nuova esperienza, ma ancora un nuovo calcolo per dedurne la resistenza; laddove il nuovo strumento del Sig. de Gaulle è sempre in esperienza, e per conoscere l'attuale velocità del vascello, basta semplicemente osservarlo. Infatti e per agevolare o piuttosto render nulla quest'operazione, ed anche per iscanfare l'imbarazzo, che vi è nel metodo di Bouguer, di dover separare ogni volta l'effetto prodotto dal peso del corpo da quello della sua resistenza, il Signor de Gaulle ha preso il partito di determinare con diligentissime esperienze istituite per mezzo di un *Lock* comune, alcune principali divisioni del suo strumento corrispondenti a diverse velocità, segnando poi le altre a tenore di una legge delle resistenze, che le sue osservazioni hannogli suggerita. Così ha egli ottenuto che la nuda, e materiale ispezione delle divisioni dell'indice sopra di cui fermasi la linguetta della fladera, senza verun bisogno di calcolo gli possa dare in ogni istante l'attuale velocità del vascello, e tutte le sue più piccole variazioni. Da questa non mai interrotta continuazione di esperienze che si fa con questo suo strumento, ne risulta ancora un particolare e nuovo vantaggio di somma importanza nella navigazione; ed è di poter in ogni istan-

te mettere a pruova gli effetti che sono per produrre sulla rapidità del vascello alcuni cambiamenti improvvisi fatti nella disposizione delle vele, o i trasporti di una porzione del carico da una parte all'altra del vascello; effetti che malamente e forse in nessun modo possono scorgersi per mezzo del solito *Lock*, per non potersi con questo rendere sensibili certe più piccole differenze, e per doversi inoltre nel farne uso impiegare un certo tempo, durante il quale può cambiare il vento, e rendersi perciò inutile ogni siffatta osservazione.

Erasi obbiettato dapprima a quest'istrumento: 1. che la continuata tensione della molla avrebbe dovuto in poco tempo farle perdere in tutto o in parte la sua primiera elasticità, e confonderne in conseguenza tutti i risultati; 2. che la diversa temperatura dell'aria avrebbe dovuto necessariamente influire sulla forza della medesima molla; 3. finalmente che la ruggine poteva ancor essa cooperare nell'alterarne l'elasticità assai presto, e molto sensibilmente.

Per rispondere alla prima obbiezione il Sig. de Gaulle ai 6. di settembre del 1780. attaccò ad una buona fladera a indice, che potea portare sino ad 89. libbre, ed era guernita di una molla in tutto simile a quella del suo istrumento, un peso di più di 50. lib-

libbre, ed avendovelo lasciato appeso fino al primo del seguente ottobre, allorchè ne lo distaccò, vide ritornare prontamente ed esattamente la linguetta al punto zero, cioè al principio delle divisioni. Tornò allora a caricare la stadera non solamente col predetto peso di 50. libbre, ma di più con un altro di 25. e con 6. libbre di altri piccoli pesi, sicchè la molla venne a soffrire una tensione di 81. libbre; e lasciandola così caricata fino al dì 1. novembre, cioè per lo spazio di un mese intero, allorchè venne a scaricarla, vide la linguetta ricondursi sul zero colla medesima precisione e puntualità di prima; sicchè per lo spazio di due mesi la molla non si era punto stancata, nè avea punto sofferto, quantunque avesse certamente molto più lavorato in quel tempo di quel che dovrebbe lavorare l'istrumento del Signor de Gaulle nello spazio di due viaggi alle Indie orientali.

Passando quindi il Sig. de Gaulle a diluire la seconda obbiezione, caricò di nuovo la stadera col suddetto peso di 81. libbre, e la sospese accanto al tubo di una stufa. Dandole poi fuoco sicchè il calore della stanza, ch'era ai 6. gr. sopra il gelo, passasse fino ai 28. gr. ch'è presso a poco il calore della zona torrida, non ostante che vi mantenesse costantemente questo intenso grado di

calore fino alla sera, la linguetta non fece alcun moto. Il giorno dopo spinse il calore fino al grado 43., ed allora solamente la linguetta fece un piccolissimo moto di 6. once, indicando 81. libbre e mezza in vece di 81., ed ivi si tenne ferma fino alla sera che si continuò quel grado di eccessivo calore; ritornando poi puntualmente al segno di prima, cioè alle 81. libbre, allorchè venne il medesimo a scemarsi, riducendolo ai 30. gradi. Da questa esperienza che fu due volte ripetuta, e sempre col medesimo esito, si ricava 1. che non essendovi sulla terra alcun luogo, ove facciasi sentire un sì enorme grado di calore, la diversa temperatura dell'aria non potrà perciò alterare la precisione di questo istrumento 2. che quando anche esistesse un clima sì caldo, vi vorrebbe contuttociò uno sforzo di 80. libbre per produrre un errore di 6. o 7. once, cioè, attesa la natura dell'istrumento, una velocità di 4. leghe per ora, per produrre una differenza di circa $\frac{1}{80}$ di una lega.

Riguardo finalmente alla terza obbiezione della ruggine, il Sig. de Gaulle se ne disiriga brevemente, rispondendo che il suo istrumento rimanendo ben chiuso, essa sarà tanto a temersi quanto lo è per la molla di una mostra.

Termineremo quest'articolo col dare

dare ai nostri lettori la notizia che un siffatto istrumento lavorato dal Sig. Arnal fonditore di Havre di grace, benchè per averlo sia necessario indirizzarsi all'inventore medesimo Sig. de Gaulle residente in quel porto.

VETERINARIA.

„ L'etere vitriolico , dice il Sig. Marchese di Saint - Vincent in una lettera da lui non ha guari pubblicata, possiede le qualità apparentemente molto contrarie di stimolante, d'intonante e di sedativo ; e la medicina se ne serve con frutto contro le affezioni nervine , le coliche di varie specie , e le indigestioni . Quantunque per un resto di vecchio pregiudizio gli si preferisca in varie circostanze l'acqua di Rabel , o il liquore di Hoffmann , l'esperienza mi ha nondimeno provato che gli effetti dell'etere ben retrificato sono molto meno equivoci, più pronti e più salutari , e ciò certamente perchè desso è intieramente spogliato di tutte le parti spiritose , che rimangono tuttavia ne' due licori che gli vengono a torto preferiti . Per distruggere intieramente su di questo punto le prevenzioni del volgo , basterebbe citare il recente esempio del rinomato medico-chimico Sig. Bucquet , il quale ne fece un uso sì smoderato , che

non bastandogli quello che preparava egli medesimo , mandava a cercarne da molti altri chimici , ed in meno di 13. mesi vi spese più di 1400. lire , benchè egli non pagasse che il puro intrinseco costo . Eppure nell'esame che pubblicamente si fece alla sua apertura , di tutte le parti interne del suo corpo , nulla vi si rinvenne , che potesse far attribuire a questa sua intemperanza la causa reale della sua morte „.

„ Io stesso ne ho veduto per lo spazio di più di 15. anni , i più mirabili effetti , senza che mi sia mai intervenuto di osservarvi il menomo inconveniente . Desso è soprattutto un vero specifico contro le coliche , sì frequenti fra i campagnuoli , ed occasionate dalla crudezza delle acque , e dalla prava qualità degli alimenti , a cui li forza la loro indigenza . Quanti ne ho io mai veduti potersi appena strascinare per venire a chiedere aita , tanto erano essi lacerati dai più crudeli dolori e dalle più spaventevoli convulsioni , e con una sola dose di etere che prendevano rimaner guariti istantaneamente , e dopo di una breve mezz'ora di riposo ritornarsene al loro lavoro allegramente . La giusta dose , che mi ha sempre riuscito , è da 24. sino a 30. gocce sciolte in un mezzo bicchiere di acqua pura ; e questa dose si può anche , senza ve-

run

run timore, replicare a capo di un' ora, in caso che la prima non guarisca perfettamente „.

„ Ma io finora non aveva inteso ancora dire che si fosse fatta pruova di questo licore sopra gli animali. La necessità è quella che ci fa spesso ricorrere a nuovi mezzi. Mi era già morto di un accesso di colica un vigoroso cavallo danese per la solita imperizia de' maniscalchi. Poco tempo dopo un altro de' miei cavalli fu attaccato dal medesimo male; sicchè io, veduta già l'insufficienza de' soliti rimedj, ebbi l'idea di provare l'efficacia dell'etere, e mi riuscì diffatti di fargliene inghiottire una conveniente dose. Presala appena il cavallo, che si rotolava sul suolo e si dibatteva colla maggior violenza, che avea gonfiato e dure le *vivole*, fredde le orecchie, che era in una parola assalito da tutti i peggiori sintomi, sicchè certamente sarebbe morto se fosse stato curato nella solita maniera, si riebbe ad un tratto, e si placò, scaricando intanto una prodigiosa quantità di escrementi. Non meno spaventevoli e mortali erano i sintomi di una colica da cui fu assalita una mia vecchia cavalla, la quale guarì ancor ella prontissimamente collo stesso rimedio, facendo grandissima quantità di vento; sicchè ne dedussi che l'etere è egualmente adattato al-

le coliche ventose, che a quelle provenienti da indigestioni „.

„ Gli animali cornigeri sono più de' cavalli soggetti alle coliche; perchè passando ad un tratto da un nutrimento secco, e di poca sostanza a grassi ed umidi pascoli, ove si riempiono senza veruna cautela di trifoglio e di erba medica, facilmente cadono in cattive digestioni. Non mi sono però trovato che una sola volta nel caso di provarlo sopra di una vacca gravida che aveva una colica complicata con altro male; ma la sua pronta e perfetta guarigione bastò per convincermi, che l'etere vitriolico ha la medesima efficacia nelle coliche degli animali cornigeri, che in quelle de' cavalli, e che si può loro amministrare un tal rimedio in ogni caso, senza timore di verun accidente „.

„ La dose che mi è sembrata conveniente per siffatti animali è da 50. sino a 60. gocce; ed ecco il modo più comodo di far loro prendere questo medicamento. Si attacca a corto l'animale alla sua rastelliera; si riempie un corno di acqua pura; ed avendo poscia messo un pò di zucchero in polvere in un cucchiajo di legno fornito di lungo manico, vi si versa sopra circa 50. gocce di etere, ed introdottelo più addentro che si può nella bocca dell'animale, nel medesimo

desimo tempo vi si fa cadere l'acqua del corno, onde l'animale sia forzato a mandar giù l'etere zuccherato. Alcuni minuti dopo si scioglie l'animale, e facendolo un poco passeggiare all'aria, non si tarderà guari a vederlo scaricarsi o di vento o di escrementi in gran copia, ed allora potrà ricondursi perfettamente guarito nella sua stalla. Bisogna solamente badare di non dargli nè a mangiare nè a bere prima di 2. o 3. ore.

STABILIMENTI UTILI.

Dalla relazione della *società del vajuolo stabilita a Chester* in Inghilterra in data de' 17. settembre dell'anno decorso 1782., e mandata alla società medica di Londra, apparisce che di 213. bambini inoculati da quella società non ne sono morti che due, e che è anche dubbioso se la morte di questi due debba attribuirsi all'inoculazione; attesochè vi era fondato sospetto che uno di loro avesse già contratto il contagio varioloso prima dell'inoculazione, e la morte dell'altro fu visibilmente cagionata da un disordine d'intestini. Di 203. inoculati dentro la città non n'è peraltro morto neppur uno.

Poco tempo dopo che la società fu stabilita, il vajuolo naturale cominciò a diffondersi con qualche frequenza nella parrocchia di Hanbridge per causa della poca condotta de' suoi abitanti, e per la scarsità de' fondi della società, la quale temendo che i

premi di prevenzione potessero divenirle troppo a carico, si trovò forzata a sospenderli in quel rione della città per alcuni mesi. Durante questa sospensione morirono nella suddetta parrocchia 16. malati di vajuolo naturale; e nella primavera dell' 1780. la malattia trovossi talmente diffusa per opera de' soldati, che bisognò sospendere affatto per tutta la città l'introdotta regolamentazione. Morirono 58. persone nel tempo di questa seconda generale sospensione.

Ora in un intervallo di quattro anni da contarsi sino ai 30. di marzo del 1780. si trova che il vajuolo portò via dentro la città di Chester 129. individui, cioè ogni anno 32. prendendo un anno per l'altro. Ma se da questo numero si dissalchino i 16. e i 58. che morirono nel periodo delle due sospensioni, la somma de' morti non farà che 55., vale a dire circa di 14. all'anno; mentrecchè esaminando gli ultimi sei anni, che precedettero lo stabilimento della società, si trova che il termine medio annuo de' morti di vajuolo in quella città fu di circa 63. Grazie adunque allo stabilimento di questa società, la strage ordinaria del vajuolo in Chester, trovossi ridotta presso a poco ad un quinto di quel ch'era prima. Quanto avrebbe potuto rendersi benemerita dell'umanità una società consimile che si fosse formata in Roma nella decorata estate per incoraggiare l'inoculazione?

Num. XVIII.

1783. Novembre

ANTOLOGIA

ΥΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

FISICA SPERIMENTALE.

Le cose che a prima vista sembrano le più facili a farsi, presentano alcune volte in pratica grandissime ed inaspettate difficoltà. Ogni scrittore di fisica sperimentale insegna qualche metodo per fabbricar termometri, e per riempirli di spirito di vino o di mercurio; e questi metodi pajon tutti, nel leggerli sì semplici, che facilmente uno si sente tentato di farne la pruova. Ma il Sig. d'Inarre, avvocato del consiglio supremo di Aljazia, in una sua lettera inserita nel *giornale enciclopedico* dello scorso aprile, ci avverte col suo esempio, di non fidarci così tosto dell'apparente semplicità di questi metodi, almeno per ciò che riguarda i termometri di mercurio, che sono ora i più, e quasi solamente usati.

Insegnano alcuni di far passare il mercurio nel tubo per mezzo

di un imbuto di carta legato ed avvolto all'estremità superiore del medesimo tubo, e per agevolare quello passaggio del mercurio consigliano d'introdurre superiormente nel tubo un crine, una corda da cembalo, o qualche altra cosa somigliante. Ma adoperando un siffatto metodo il Sig. d'Inarre, allorchè agitava un poco il tubo per farne uscir l'aria, o ne rompeva la boccia urtandola contro le pareti del vaso che teneva sotto per raccogliere il mercurio che cadeva, o il peso medesimo della boccia ripiena di mercurio gli spezzava il tubo per mezzo.

Rinunciando adunque a questo metodo provò il Sig. d'Inarre di servirsi d'imbuto di vetro, raccomandati da altri, terminanti in una sottilissima coda da introdursi nell'apertura del tubo. Ma che? Al menomo moto che si faceva si spezzava quella sottilissima coda dell'imbuto e rimane-

S

va

va entro il tubo; sicchè oltre la perdita del mercurio aveva egli anche spesso il dispiacere di dover abbandonare l'istrumento già cominciato, e di doverne rompere la boccia per estrarne il pezzo di vetro che vi era rimasto dentro.

Il Sig. Deluc nelle sue *ricerche sull'atmosfera* insegna quest'altro suo modo. Leghisi, dice egli, strettamente alla parte superiore del tubo un cartoccio o imbuto di carta, e dopo di avervi versato il mercurio, si accosti la boccia del termometro in vicinanza di una bragia, acciocchè rarefacendosi l'aria racchiufavi, il mercurio possa scendervi senza impedimento. Ho provato anche questo metodo, dice il Sig. d'Inarre; ma l'aria rarefacendosi o troppo presto, o troppo lentamente, secondo che la boccia si approssimava più o meno alla bragia, non usciva che interrottamente, ed allorchè finalmente trovava la via di uscire, lo faceva con tant'impeto, che scagliava ben lungi il mercurio, che le si opponeva all'imboccatura del tubo. Fui dunque costretto ad abbandonare ancora questo metodo, per non esporre ai noti pericolosi effetti de' vapori di questo minerale.

Mi fu in questo frattempo, seguita a dire il Sig. d'Inarre, comunicato da un amico un trattatino del Sig. Strohmeyer, commissario al servizio di Annover,

in cui s'insegna a far de' termometri a mercurio e a spirito di vino, che sieno paragonabili fra loro. L'autore vuole che si faccia uso del medesimo metodo per gli uni e per gli altri; ma questo metodo riuscimmi anche meno de' precedenti; poichè molte boccie di termometri essendomi schiantate nell'atto dell'operazione, fui costretto, dopo di avere aperte tutte le finestre, ad uscire anche della stanza, per sottrarmi alle nocive mercuriali esalazioni.

Disperato adunque, ed avendo oramai esaurita tutta la mia scienza, non sapeva più cosa farmi, allorchè riflettendo sul vacuo Boileano, e sulla pressione che i fluidi esercitano per ogni verso, volli anche tentare se col vuoto della macchina pneumatica, e colla pressione dell'aria che poscia vi si tornerebbe a introdurre, non si potessero forse superare più facilmente quelle difficoltà che gli altri metodi mi avevano presentate. Avendo gran fondamento di sperarne buon esito invitai un de' miei amici per assistermi in questa pruova. Mi si pertanto una quantità di mercurio in un vasellino di vetro, e dentro vi immerse il tubo aperto di un termometro; e per economizar tempo, e mettere ad un tratto a cimento i due nuovi metodi, che mi si erano affacciati alla mente, adattai su di un al-

tro

tro tubo un cartoccio di carta sufficientemente provvisto di mercurio per l'operazione da farsi. Coprii poi il tutto con un recipiente di 4. poll. di diametro, e 18. poll. lungo.

Dopo di aver dunque formato un sì considerevole vuoto, a segno che lo stantuffo più non si muoveva che a stento, tornai a riaprire la comunicazione fra il recipiente e l'aria esterna; ed ecco che questa introdottasi dentro fece tosto colla sua pressione, secondo che le leggi idrostatiche esiggevano, salire il mercurio nel termometro tuffato nel vasellino di vetro, e per lo contrario fecelo scendere nell'altro; ed io ottenni così per la prima volta e in pochissimo tempo due termometri, non solamente ripieni di mercurio sino alla cima, ma tali che non vi potei discoprire la menoma bollicina d'aria, quantunque li tenessi immersi nell'acqua bollente per più di mezz'ora.

Ognun si avvede, soggiugne il Sig. d'Inarre, senza che vi sia bisogno di dirlo, che la stessa operazione può avere egualmente luogo collo spirito di vino e con qualunque altro fluido; e difatti egli con ottimo esito l'ha eseguita coll'acqua. E' veramente un pò difficile di depurare intieramente l'acqua dall'aria, e si mostrano sempre nel fondo della boccia copiose bollicine che

per quanto si scuota la macchina, rifiutano di venir sopra. Ma si rimedia a quest'inconveniente facendo uso della forza centrifuga; vale a dire facendo girare il termometro rapidamente.

Una sola difficoltà si può opporre a questo metodo del Sig. d'Inarre, ed è la spesa di una macchina pneumatica, certamente troppo esorbitante per un operaio comune ed ambulante. Ma un professor di fisica, nello spiegare che farà ai suoi scolari il fenomeno a cui è appoggiata questa costruzione, e tutte le circostanze e i principj da cui il medesimo fenomeno risulta, potrà facilmente in meno di un'ora, fabbricar forse un centinaio di siffatti termometri, per poi farli vendere a chi se ne vorrà provvedere.

MATERIA MEDICINALE.

Nel riferire il VI. volume de' *commentarj dell'accademia Bolognese* abbiain promesso fra le altre cose di estrarne in uso della nostra Antologia la composizione di uno siropo anti-febbrile, tutto composto di piante nostrali, trovato non ha molti anni dal Signor Giuseppe Mosca rinomato medico Napoletano, il quale non contento di riguardarlo come un succedaneo della china-china, crede inoltre di averlo sperimentato, in molti casi, di questa

anche più sicuro ed efficace. Certamente che il suffragio de' dotti medici Bolognesi, i quali dopo di averne fatte le più felici prove, vollero che se ne inferisse la composizione nella loro *Farmacopea*, unitamente all' onore che l' accademia Bolognese dell' istituto le ha accordato di registrarne la descrizione ne' suoi atti, formano una forte presunzione in favor suo, e non ci permettono di confonderlo colle solite imposture del ciarlatanismo. In uso adunque di que' medici, che a vantaggio dell' umanità vorranno mettere questo rimedio a nuovi cimenti, noi ora brevemente ne insegneremo la composizione, e l' uso.

Si prenderanno pertanto eguali dosi di sughi ben deparati di scordio, di cardo santo, di camomela, e di centaurea minore, e con una conveniente quantità di candidissimo zucchero se ne farà un siropo a uso d' arte. Il meglio sarebbe di raccogliere queste piante per estrarne separatamente i sughi e serbarli al bisogno, allorchè esse sono nel maggior vigore, cioè allorchè stanno sul punto di andare in fiore. Mancando però questi sughi freschi si potrà ad essi supplire o colle acque distillate delle medesime piante o con decotti assai carichi delle piante stesse già seche. Ma il Sig. Mosca consiglia di preferir sempre, potendosi, i

sughi delle piante fresche, avendone egli costantemente veduto risultare più certi, e migliori effetti nell' applicazione. A comodo poi di quei che nauseano il trangugiar schiette medicine, si potranno mettere a ispesire a lento fuoco i suddetti sughi, per farne bocconi, da darsi ai malati in luogo dello siropo nella dose di una o due dramme, ogni volta.

Dopo di aver dunque adoperati i rimedj generali, a tenore delle principali ed essenziali indicazioni del male, come emetici, minorativi, salassi &c. in tutti que' casi ne' quali si dovrebbe ricorrere alla china-china, con pari e forse anche con maggior vantaggio, dice il Sig. Mosca, si potrà far uso del descritto siropo, o de' bocconi surriferiti. Le persone adulte dovranno prendere un' oncia di quello siropo, e le persone più giovani un pò meno, stemperato in un bicchiere di acqua fredda o tiepida, sei o sette ore prima dell' accesso della febbre, sia che questa sia intermittente o remittente. Si dovrà poi continuare a farne uso finchè vi rimarrà il minimo sospetto che possa riacciarfi la febbre, quantunque apparendone minore il bisogno, se ne potrà anche diminuire la dose, siccome si dovrà raddoppiare, triplicare &c. e darla più di una volta al giorno nelle febbri più

più ostinate, e più perniciose. Ma la principal condizione per ottenere salutiferi effetti da questo medicamento sarà che le viscere sieno pulite e nette, e libere da ogni ombra di ostruzione.

Con questo rimedio adunque il Sig. Dott. Mosca, ed altri medici ancora che dopo di lui ne hanno fatto la prova, han costantemente, e molte volte veduto domarsi ogni sorta di febbre periodiche, sia intermittente, sia continua, sia benigna, sia maligna, egualmente che suol accadere coll' uso della china-china, senza ch' esso arrecasse seco nè aridità di fauci, nè infiammazione di lingua, nè accrescimento di calore febbrile, e senza che mai desse luogo al ritorno di verun sintoma precedente, o alla produzione di un qualche sintoma nuovo, e solamente si è osservato che alcune volte, con vantaggio però del paziente, ha rilasciato leggermente il ventre. Giovevole poi oltremodo, e quasi specifico si è dimostrato questo siropo nel soggiogare quelle febbri che provengono da interne infiammazioni, o da acuti ascessi, o che ne sono accompagnate, onde poi il male stesso principale diveniva di meno difficile, e pericolosa cura.

Non ha mai sperimentato il Sig. Mosca l'efficacia di questo siropo contro di quelle febbri perniciose, che *habent periculum*

in mora, e che al terzo o quarto insulto sogliono alcune volte portar via i malati; poichè in questi difficili casi non si è creduto prudentemente permesso di tentar cose nuove, e si è costantemente atteso all' antico metodo delle copiose dosi di china-china. Non sarebbe però lontano dal tentarlo in quei casi, in cui per i sintomi d' interna infiammazione che avviser preceduto queste febbri, sarà piuttosto da temersi danno che da sperarsi vantaggio dalla forza calorifica della china-china; e tanto più volentieri vi s' indurrebbe, quanto che in questi casi trovasi grandissima ripugnanza i malati di trangugiarne una sola oncia di china-china in 24. ore, laddove potrebbero prenderne 5. e 6. di questo siropo molto meno nauseante, soprattutto allorchè è diluito in molta acqua che ne rintuza in qualche modo l' amarezza. In prova di ciò. Coll' uso di questo siropo ha veduto anche il Sig. Mosca estirparsi alcune volte quelle febbri intermittenti che non hanno un manifesto periodo; ed una volta ancora ha veduto cedere all' uso di esso una febbre sintomatica di alcuni mesi proveniente da sputo sanguigno, senza esulcerazione, però de' polmoni, operandosi la perfetta guarigione non solo della febbre, ma dello sputo sanguigno ancora, col prendere un'oncia al giorno di questo siropo per lo

lo spazio di 40. giorni . Finalmente non vuole ommetterli in lode di questo nuovo febbrifugo, che de' tre rinomati dottori Bolognesi, i quali dopo di averne fatte replicate pruove non hanno avuto difficoltà di darne in istampa i più ampj attestati, uno fra gli altri, cioè il Sig. Dott. Domenico Gusmano Galeazzi non ha punto dubitato di preferirlo in molti casi alla corteccia Peruviana, assicurando il pubblico di essersi imbattuto in molte febbri ribelli a questa, e che furono poi domate da quello.

MEDICINA LEGALE.

Molti dotti medici hanno cercato di stabilire i segni onde conoscere dai polmoni di un fanciullo, se questi abbia o no respirato, e vissuto alcun poco fuori del seno della madre; il che può essere di somma importanza in molti casi, e massime ne' processi di infanticidj. Il Sig. Meyer professore di medicina a Francfort sull'Oder ha recentemente pubblicato su di questo importante articolo di medicina legale alcune nuove esperienze, delle quali ecco i principali risultati. 1. I polmoni dei neonati che non han dato alcun segno di vita nè prima nè dopo il parto, ossia che non hanno mai sicuramente respirato, vanno sempre al fondo essendo immersi nell'acqua, sia

che vi si tuffino intieri, ovvero in pezzi, ed anche insieme col cuore. Il Sig. Meyer ha ripetuto quest'esperienza, e sempre col medesimo esito per più di venti volte. 2. A capo di 2. o 3. giorni l'acqua s'intorbida, i polmoni, flati sin allora di un color rosso-cupo, a poco a poco si dilavano; si sollevano sulla superficie dell'acqua copiose bollicine, ed essa comincia a divenir fetida; e questi cangiamenti andando sempre crescendo di giorno in giorno, finalmente nel 6.^{to}, 7.^{mo} o al più tardi nell'ottavo giorno, i polmoni s'innalzano sulla superficie dell'acqua divenuta putrida, e guasta. Quelli però ai quali si lascia attaccato il cuore, non vengono mai a galla prima dell'ottavo giorno. 3. Estrahendo con cautela e diligenza questi polmoni galleggianti sull'acqua putrida e corrotta, e trasportandoli dolcemente in un' altr' acqua di fontana pura e chiara, essi certamente vi galleggiano ancora, ma al minimo urto, alla minima impressione vi vanno al fondo. 4. Esponendo al sole l'acqua in cui si sono immersi i polmoni, questi cominciano a venire a galla sin dal quarto giorno, laddove quei che si lascian corromper all'aria aperta, di rado acquistano prima del 10.^{mo} o 11.^{mo} giorno una gravità specifica minore di quella dell'acqua. 5. I polmoni di un nato-morto, giunti che sono

sono al punto di galleggiare sull'acqua, divenendo sempre più fedi, e voluminosi rimangono costantemente in quello stato per 21. e più giorni, dopo i quali tornano a calare al fondo, nè più vengono a galla, quando anche si tenesser nell'acqua per più di due mesi.

Quelle esperienze del Signor Meyer sono in gran parte di accordo con quelle di Fabricio, di Ixger, di Butiner &c. e sono anche fatte per conciliare insieme le diverse opinioni che vi sono finora state su di questo punto. Se ne deve intanto conchiudere che quelle esperienze in cui i polmoni de' nati-morti, dopo di aver galleggiato ed essersi putrefatti nell'acqua, sonosi poi affondati nell'acqua pura, deggiono tenersi per malfatte, essendosi certamente in esse accresciuto il natural peso di quelle viscere con qualche inavvertente compressione. Si dee poi sicuramente attribuire al poco tempo per cui si sono continuate siffatte esperienze l'ignoranza, che si è avuta finora che i polmoni de' nati-morti corrompendosi nell'acqua vi si affondino finalmente, purchè però sieno giunti a un considerevole grado di putrefazione.

Venendo poi alle conseguenze legali, e giudiziarie che si possono ricavare da quelle nuove esperienze, il Sig. Meyer crede di potere stabilire sul fonda-

to delle medesime, che le prove che si pretendono dedurre dal galleggiamento dei polmoni nell'acqua per dimostrare che il bambino abbia respirato le aure vitagli fuori del seno della madre, non debban giudicarsi valevoli che per i primi 6. giorni dopo il parto in tempo di state, laddove nell'inverno questo termine può alcune volte prolungarsi fino ad alcune settimane. E' vero per altro, che dalle esperienze del Sig. Meyer si rileva ancora che la putrefazione da se sola può in ogni tempo far venire a galla i polmoni di un fanciullo nato morto anche prima dell'ottavo o del nono giorno. Ma in questi casi si potrà togliere ogni dubbio ed equivoco coll'osservazione di altri segni accessori. Difatti ha osservato il Sig. Meyer che la sola putrefazione non rendeva mai i polmoni così rossi come fa la respirazione; che i polmoni che galleggiavano in virtù della sola corruzione, esalavano sempre un pessimo odore; e che infine i polmoni di un neonato che non erano mai stati dilatati dall'aria inspirata, si putrefacevano sempre più tardi che le altre parti del corpo. Ma l'esperienza perentoria sarà quella che abbiamo di sopra accennata nel quinto ed ultimo risultato, cioè che i polmoni de' fanciulli nati-morti, accrescendosi sempre più la putrefazione, la quale in principio li aveva

avea

avea fatti galleggiare; ritornano finalmente ad affondarsi per non più salire, laddove i polmoni de' fanciulli che han per poco respirato, non acquistan mai il peso necessario per andare a fondo.

BOTANICA.

Merita di essere rammentato, perchè serva agli altri paesi d'incoraggiamento e di esempio, il felice esito che ha avuto la piantazione del rabarbaro fatta in Svezia dal Sig. Bergius, professore di farmacia e di storia naturale, ed assessor del regio collegio medico di Stockolm. Egli avea cominciato da parecchi anni addietro a seminarne ne' suoi giardini alcuni grani della specie chiamata da Linneo *rheum palmatum*, ch'egli avea avuti da Petersburgo. Egli non si lasciò mai sgomentare dalle difficoltà, che incontrò grandissime in questa sua nuova difficile piantazione. Le radici del rabarbaro hanno bisogno di gran tempo per maturare, e durante quello lungo intervallo sono molto soggette a putrefarsi. Solamente a capo di dieci anni, intieramente imple-

gati a favorire, sarchiare, e concimare il suo terreno, è potuto riuscire al Sig. Bergius di poter disotterrare alcune radici di rabarbaro in buono stato, e giunte al loro punto di perfezione. Nel atto però di seccarle, molte se ne imputridirono, e andarono a male. Secondo però l'attestato del collegio medico di Stockolm, questo rabarbaro svedese fu trovato egualmente buono che quello di Tartaria o di Levante adoperatisi finora; che anzi il suo odore e sapore sono meno disgustosi di quello di Levante, ed essendo fresco, supera quello di Siberia nella sua qualità purgativa. In conseguenza di queste pruove e di questi attestati, fu emanato a Stockolm in data del 23 aprile dell'anno decorso 1782, un ordine del re di Svezia, con cui viene ingiunto agli speciali di quel regno di provvedersene, e si raccomanda ai medici di farne uso. Il tenue suo prezzo di gran lunga inferiore ai prezzi di quel di Siberia o di Levante, e la sua non minore e forse anche maggiore efficacia, basteranno per disonderlo e propagarlo.

Num. XIX.

1783. Novembre

ANTOLOGIA

ΨΥΧΗΞ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

AGRICOLTURA.

Art. I.

Una delle parti più importanti dell'agricoltura è certamente la cultura de' boschi; ed ogni illuminato governo non trascurerà mai d'invigilarvi con tutta la possibile attenzione, sia per sopprimere gli abusi che di tempo in tempo, come in tutte le cose umane, vi si vanno introducendo, sia per ristabilire nel suo primiero stato questi preziosi prodotti della terra allorchè minacciano decadenza, e deperimento. Non han mancato e negli antichi, e ne' moderni tempi molti illustri filosofi, e naturalisti che intorno di questo rilevante oggetto di economia siensi con lode occupati. Fra gli antichi ci contenteremo di nominare Columella e Plinio, e fra i moderni mentoveremo soltanto Cesalpino, Malpighi, Morison, Tournefort, Linneo, e principalmente il Sig. Duhamel, il quale più ampiamente degli al-

tri che l'han preceduto, ha esaminato questa materia nel suo *Traité complet des bois* in 8. vol. in 4.

Non pare però che siasi trovato molto soddisfatto delle loro fatiche l'autore anonimo di un' opera stampata a Parigi nell'anno scaduto col titolo di *Traité de la culture, de l'amélioration, & de la conservation des bois, ouvrage utile à tous les seigneurs, propriétaires, entrepreneurs, marchands des bois, charpentiers, menuisiers, charrans &c.* vol. 2. in 12. Confrontando, dic' egli, ciò che diversi autori hanno scritto su di questa materia, facilmente si rileverà che quasi tutti si sono copiati l'un l'altro, senza quasi nulla aggiugner di nuovo, oltre di che quasi tutti o si rendono succhevoli per la eccessiva prolissità, o inintelligibili per la troppo concisione. Ha egli dunque creduto che fosse pregio dell'opera di riunire insieme con metodo

T

do

do semplice , e chiaro tutto ciò ch' è stato detto da altri su di questo importante argomento , ed accoppiandovi le proprie riflessioni ed osservazioni , formare come un trattato elementare sulla cultura de' boschi ad istruzione de' proprietari che vogliono o accrescere o ristabilire questo prezioso prodotto nelle loro possessioni . Noi pure adunque pensiamo che sia pregio dell' opera di estrarre da questo trattato alcuni più importanti articoli in uso di quei fra i nostri lettori , che trovansi nel caso di farveli propri . Scegliremo fra gli altri quello che riguarda il taglio , e l' altro che concerne la piantazione de' nuovi boschi .

Il taglio per regulate porzioni , o come dicesi *a quarti* , non è buono che per i proprietari , che non possono o non vogliono invigilare su i loro terreni ; poichè vendendo ogni anno una determinata porzione del loro bosco per esser tagliata , vengono come a dare in affitto il fondo , e a formarvene una rendita annua e fissa . Ma questo metodo è ben lontano dall' essere il più profittevole , e i proprietari che abitano sulle loro terre o vanno almeno a visitarle spesso , potranno facilmente ordinare , e sistemare assai meglio il taglio de' loro boschi . Generalmente parlando ne' terreni buoni si guadagnerà sempre ad aspettare , ed in quei

di poco fondo , bisognerà fare il taglio molto più presto . Sarebbe però a desiderarsi che si potesse dar maggior precisione ad una siffatta regola , sicchè si potesse determinare e fissare con esattezza la giusta età , in cui conviene di procedere al taglio di un bosco . Ora questa età è quella , in cui l' accrescimento annuo degli alberi comincia a tornare indietro , e a diminuire . Difatti un bosco per i primi anni va ogni anno sempre più crescendo , vale a dire che il prodotto , o come dicono la *cacciata* del secondo anno è più considerevole che quella del primo , quella del terzo anche più copiosa , e così di mano in mano , finchè comincia a tornare indietro , e a dare ogni anno meno . Ora questo punto in cui la *cacciata* annua del bosco comincia a scemare , questo massimo è quello appunto che bisogna cogliere , per ricavare dal taglio il maggior vantaggio , e profitto che se ne possa mai ottenere .

Ma per tagliare un bosco con maggior profitto , bisogna prima di ogni altra cosa ben piantarlo , e ben coltivarlo . Per piantarlo in un terreno forte e ghiaioso , fa d' uopo conservare la ghianda durante l' inverno dentro la terra , formando alternativamente un letto di ghiande di due pollici sopra un letto di terra di un mezzo piede , e finalmente coprendo in alto il magazzino con

un

un piede di terra, perchè la gelata non possa penetrarvi. Quindi poi si estraranno le ghiande verso il principio di marzo, per seminarle ad un piede di distanza l'una dall'altra. Le ghiande tenute in questa guisa han già cominciato a germogliare allorchè si seminano, e sono già altrettante piccole querce; sicchè il buon esito di questa foggia di seminare è sicuro, nè molto considerevole n'è la spesa, essendo sufficiente con essa di dare al terreno una sola lavorazione. Se non fosse per riguardo ai topi e agli uccelli, si potrebbe ottenere lo stesso senza veruna spesa, spargendo semplicemente nell'autunno le ghiande fra l'erba, le quali allora sbucherebbero e si affonderebbero da loro; e ciò potrebbe anche meglio praticarsi in que' terreni rimasti inculti, che hanno un'erba sottile e folta, la quale è sempre indizio di terra o composta o meschiata di ghiaja.

Volendo mettere a bosco un terreno che sia di una natura media fra i terreni forti e i terreni leggieri, sarà ben fatto di seminarvi l'avena insieme alle ghiande, per prevenire così la nascita delle cattiv'erbe, le quali allignano più volontieri in questa sorta di terreni che in qualunque altra, e che essendo per la maggior parte molto vivaci recano maggior pregiudizio alle nascenti querce di quel che possa fare

l'avena, che nel mese di luglio termina la sua vegetazione.

Ripetute esperienze han dimostrato che è un voler perdere il danaro, e il tempo il trapiantare gli alberi ancor teneri in siti ove non se ne possa aver cura e debbano rimanersi senza cultura; e che quando voglia farsi una considerevole piantazione di altri alberi che di querce, i di cui semi son forti abbastanza per reggere a tutti gli urti e superare ogni sorta di ostacolo, bisogna formare de' semenzej, dentro i quali possano, per così dire, educarsi i giovani arborescelli, almeno per i primi due anni, per piantarli in seguito nel luogo, ove vuol farsi il bosco.

Ne' terreni aridi, leggieri, mescolati di sabbia, e poco profondi, bisogna avanti l'inverno, dopo di una semplice lavorazione, seminarvi immediatamente le ghiande. Seminandole in primavera, il calore sopravveniente del sole le fa perire, e contentandosi di spargerle semplicemente sopra la terra, come si è detto potersi fare ne' terreni forti, periscono ancora, perchè l'erba di questa sorta di terreni non è sufficientemente folta e ricca, per garantirle dalle gelate dell'inverno, e dall'ardore del sole di primavera. Riesce anche meno in questa specie di terreni, che nelle terre forti la trapiantazione, purchè non si faccia avanti l'in-

verno , e sia di piante prese ed allevate in un semenzajo .

Non bisogna già darsi a credere che il miglior modo di mettere a bosco un terreno sia di mondarlo affatto , e di ben lavorarlo prima di seminarvi legumi , ghiande od altri semi . Vi è un'eccezione a fare in questo caso alla regola generale di agricoltura , la quale promette , che più si lavorerà la terra , più copioso se ne ritrarrà il frutto . Il nostro autore è di accordo su di ciò col Sig. di Buffon , il quale in qualcuna delle sue *memorie sulla cultura de' boschi* , registrate negli atti della R. accad. delle scienze di Parigi , dice : „ Ho io soventi
 „ volte fatte seminazioni considerevoli e vaste piantazioni ,
 „ e ho avuto spesso la cautela nel
 „ farle di fare esirpare li ginepri , le eriche , e fino alle più
 „ minute piante che io potea credere nocive , per coltivare più
 „ profondamente e con replicati lavori il terreno che io volea
 „ seminare . Mi teneva sicurissimo dell'esito di una semenza
 „ fatta con tutte queste diligenze ; eppure a capo di alcuni
 „ anni riconobbi che appunto
 „ queste mie soverchie diligenze
 „ aveano ritardato l'accrescimento della mia piantata , e che
 „ quella precedente cultura su di cui avea io fondato tante
 „ speranze , mi avea cagionato
 „ una perdita non indifferente .

„ Ordinariamente si spende per
 „ acquistare , ed io avea speso
 „ per perdere e diminuire l'acquisto , che intendeva di fare . „
 Se si desidera dunque sollecito l'aumento di un bosco in qualunque specie di terreno si voglia , imitisi la natura : vi si piantino e vi si seminino spine e cespugli , i quali possan rompere la forza de' venti , rintuzzare quella delle gelate , e far argine alle intemperie delle stagioni , e dell'atmosfera . Questi cespugli sono come altrettanti ripari che difendono e proteggono i piantoncelli contro gli ardori cocenti del sole , e la distruggitrice forza de' geli . Un terreno coperto , o piuttosto semicoperto di ginepri e di eriche è per così dire un bosco già mezzo fatto , e che può anticipare dieci anni sopra di un terreno pulito , e coltivato .

Per convertire in bosco un campo od ogni altro terreno coltivato , il più difficile si è di coprirlo e rivestirlo . La natura impiega 20. e 30. anni per ricoprire di spine e di ginepri un campo abbandonato : bisogna dunque adoperare una tale cultura che possa in un anno o due ridurre il terreno in quello stato , in cui naturalmente si troverebbe dopo 20. o 30. anni di abbandono .
 (sarà continuato .)

FENOMENO SINGOLARE .

Non sappiamo che da verun altro naturalista sia stato osservato o descritto il veramente singolar fenomeno che vien riportato dal Sig. Commendatore de Dolomieu nel suo bel viaggio alle isole di Lipari fatto nel 1781, e pubblicato in quest'anno 1783. Consiste questo fenomeno in un vulcano, per così dire, aereo, ove non ha il fuoco la menoma parte, e che ciò non ostante fa le sue esplosioni, vomita terra e pietre, e produce scosse e tremori niente meno formidabili di quel che facciano i vulcani incendiari. Questo vulcano, forse unico nella sua specie, vedesi sulla montagna detta di Macalabar in Sicilia, paese così fecondo in ogni genere di rarità naturali. Sulla cima di questo monte osservasi adunque un terreno estremamente fangoso, il quale, disseccandosi nella state, forma una densa crosta o volta tremolante, sopra la quale l'aria che si sprigiona dal fondo del fango solleva un grandissimo numero di piccoli monticelli in forma di coni. Sopravvenendo poi le piogge, questa crosta si disfa, par che cominci a bulicare, e nelle sue maggiori effervescenze sgorga rigagnoli, e torrenti di terra fredda in quella guisa che i vulcani ordinari scaricano le loro ardenti lave. Nulla però si osserva mai nelle materie

vomitate da questo singolar vulcano, che dia indizio di aver sofferta la menoma alterazione dal fuoco.

Essendosi accorto il Sig. de Dolomieu che attraverso i suddetti monticelli conici innalzatisi nella state sulla superficie di quella indurita crosta che forma la cima della montagna, scaturivano di quando a quando alcuni zampilli terrei o fangosi, sospettò egli che questi zampilli potessero essere spinti, e cacciati fuori della forza dell'aria che si sprigionava dal fondo del monte. Questo suo pensiero gli nacque dal vedere spesso sbucciare da que' monticelli copiose bollicine d'aria, senz'altro accompagnamento di terra o di fango. Avendo poi raccolto di quest'aria in alcune bottiglie, e mescala al cemento, trovolla sommamente mesfitea, poichè spegneva quasi ad un tratto una candela, che in essa s'immergeva. La grandissima quantità di quest'aria che si sprigiona da que' monticelli, non gli permise più di dubitare, che dessa non fosse la vera ed unica cagione produttrice delle frequenti agitazioni di quella montagna; e l'abbondanza, e la continua evaporazione di quest'aria mesfitea viene anche maggiormente dimostrata dalla insalubrità e sterilità di quella montagna, benchè attornjata da luoghi fertilissimi, e sani.

ME-

Si legge in uno degli ultimi volumi del *giornale di Parigi* la seguente lettera medica, nella quale si tratta di un male egualmente comune che pericoloso, e se ne indica un sicuro rimedio egualmente semplice che poco conosciuto. „ Regnano costà da qualche tempo molti mali di gola. Avendone veduto guarire uno, quasi per incanto, mi faccio un dovere di darvene parte. La cameriera adunque di una mia amica fu improvvisamente assalita da una terribile angina, accompagnata dai più crudeli sintomi; ed ecco il medico ordinarle a furia salassi, bagni, cataplasmi, siero &c. Ma i sintomi, in vece di calmarli, divenivano sempre più gravi, e pericolosi. Il chirurgo aspettava intanto con impazienza che si scemasse un poco l'infiammazione, e si formasse l'ascesso, per tentare l'ultimo rimedio dell'arte, cioè la faringotomia. Sopraggiugne in questo frattempo per buona sorte un medico, a cui la buona padrona partecipa con inquietudine l'infelice stato della sua diletta cameriera. Il dottore esamina la parte, e dà parola di guarire la malata nel brevissimo intervallo di tre o quattre ore. Dissatti manda tosto a cercare

un pò di allume calcinato in polvere, ne mette un poco dentro il cannello di una penna aperto da ambe le estremità, ed abbassando la lingua della paziente con un cucchiajo, lo soffia, e lo spinge nella parte dretana della bocca. A capo di un quarto d'ora si ripete la stessa operazione, e già la malata comincia a sentirsi notabilmente sollevata. Si reitera la stessa cosa due altre volte di mezz'ora in mezz'ora, ed a capo di tre ore si apre da se stesso l'ascesso che era ben lungi dalla sua maturità, sgorga abbondante materia per l'orecchie e per il naso, e si compisce la guarigione. Il nostro dottore, che ha sopra l'efficacia di questo suo rimedio una lunga esperienza, neppure si degnò di venire a informarsi del suo effetto; tanto egli n'era sicuro e certo. Mi pare avergli inteso dire, che lo stesso rimedio poteva con frutto adoperarsi ancora nel principio di un mal di gola; ciò che se fosse vero, si potrebbero intieramente scansare le crudeli angosce che spesso accompagnano un tal male. Tutta volta non vorrei che questo rimedio fosse amministrato senza il consiglio, e consenso di una persona dell'arte; poichè la miglior regola ha sempre le sue eccezioni, e

„ que-

„ quelle non si possono conoscere che dai professori „

ECONOMIA.

Ecco un mezzo egualmente semplice che di pochissima o di veruna spesa onde provvedere una classe della società, disgraziatamente pur troppo numerosa, di un letto di grandissima durata, ed infinitamente superiore e più sano, che il pagliaccio, su di cui l'indigenza è solita coricarsi. Nel mese di agosto o di settembre, allorchè il musco che nasce sulle scorze di alcuni alberi è nella sua maggior forza, si scelga un giorno sereno ed asciutto per raccogliere di questo musco il più lungo, e più morbido che si potrà ritrovare. Scuotendone poscia la terra aderente, e separandone le sue radici legnose, si faccia seccare all'ombra, quanto basta affinchè il rimanente della terra attaccata alle sue radici possa facilmente separarsene, ma non tanto che il musco perda la sua flessibilità, e morbidezza. Fatto ciò si ponga sopra un canniccio per batterlo leggermente con alcune bacchette, e così nettarlo da ogni sorta d'immondezze. Nel medesimo tempo si getterà via tutto ciò che vi si troverà di più duro. Con questo musco così preparato si faran dunque de' materazzi di circa 8. poll. di altezza in quella

151
medesima guisa che si lavorano i materazzi di crine; i quali si trapunteranno di distanza in distanza perchè il musco, il quale è meno lungo che il crine, non si aggomitoli in piccole masse. Osservandosi poi che a forza di dormire vi sopra, il materazzo stasi alquanto schiacciato, per farlo riavere e tornar quasi come nuovo, basterà batterlo un poco con una bacchettina. Un materazzo così fatto si assicura, che senza rinnovarne il musco potrà comodamente durare 20. anni.

SESSIONI ACCADEMICHE.

La R. accad. delle scienze di Parigi tenne, secondo il consueto, la sua pubblica e solenne sessione di riapertura dopo le feste di Pasqua, il dì 30. aprile del corrente anno. Il Sig. March. d. Condorcet segretario perpetuo della medesima dopo di aver annunziati i premj guadagnati ne' precedenti concorsi passò alla lettura degli argomenti de' premj per i concorsi avvenire. Abbiamo già in altro foglio accennata la fondazione di un nuovo annuo premio di 1080. lire fatta da un anonimo benefattore dell'umanità in favore di una *memoria od anche di una semplice esperienza, con cui si insegnasse a rendere le operazioni delle arti meccaniche meno malsane o meno pericolose.* Inerendo a sì lodevoli mire l'accad.

ciad. avea proposto per l'anno corrente di *determinare la natura, e le cause delle malattie a cui son soggetti i doratori a fuoco o di metalli, ed i migliori mezzi o meccanici o fisici di preservarneli*. Questo premio è stato accordato ad una memoria del Sig. Arrigo Alberto Gasse di Ginevra, che avea per epigrafe: *Non ignara mali miseris succurrere disco*. Nel coronare però questa memoria, l'accad. ha dimostrato il desiderio ch'essa avrebbe avuto, che l'autore della medesima avesse anche pensato ai doratori di grosse masse, e perciò esorta il Sig. Gasse a volere rivolgere le sue ricerche verso quest'importante parte, procurando di poter cavare dal suo fornello preservativo un'utilità più generale &c.

Si era già annunciato in altra sessione il premio dell'anno prossimo a venire 1784., relativo *alle malattie de' cappellari*. In questa sessione poi l'accad. propone anticipatamente per argomento del premio dell'anno 1785. di

determinare la natura, e le cause delle malattie, alle quali trovansi esposti quei che s'impiegano a stagnare gli specchi, e il miglior modo di preservarneli con qualche fisico o meccanico mezzo.

Dopo la lettura de' programmi de' premi, il medesimo Sig. Segretario lesse l'elogio del celebre geometra Daniele Bernoulli morto in Basilea nell'anno scorso. Quindi il Signor Capo-squadra March. di Chabert, lesse una sua memoria sul buon esito ch'egli ha osservato *dell'uso degli orologi marini, sia per agevolare la navigazione, sia per rettificare le carte, nel corso delle due campagne ch'egli avea fatte in America sotto gli ordini del Sig. Conte di Estaing, e del Sig. Conte di Grasse*. Il Sig. Vieq-d'Azyr lesse in seguito una memoria *sull'anatomia comparata del cervello dell'uomo, e di quello di diverse classi di animali*. La sessione finalmente terminò colla lettura dell'elogio del Sig. Dubamel.

ANTOLOGIA

ΨΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

AGRICOLTURA.

Art. II., ed ult.

Tutti i terreni possono comodamente ridursi a due specie, cioè a terreni forti e a terreni leggieri; poichè una fissata divisione, quantunque a prima vista possa sembrar vaga e indeterminata, è però per il nostro oggetto sufficiente. Volendo seminare in un terreno leggiero, si potrà prima farlo lavorare; e quanto più leggiero sarà il terreno, tanto riuscirà più efficace questo lavoro; e tanto meno dispendioso. Ma un semplice lavoro sarà bastante, e poi dopo, tenendo dietro all'aratro, vi si seminerà immediatamente la ghianda. Siccome poi i terreni di questa specie sono per lo più aridi e calidi, non si dovranno perciò spogliare delle cattive erbe, che produrrà nella seguente estate, perchè queste serviranno a mantenere il terreno fresco, e

a difendere le piccole quercie dagli ardori del cocente sole nella state, e venendo poi a levarsi nell'autunno formeranno un riparo agli alberetti, e massime alle loro radici contro alle gelate dell'inverno sopravveniente. Ne' terreni arenosi non vi bisogna adunque veruna cultura, e solo vi si richiede un pò di copertura e un pò di riparo, perchè la piantazione riesca felicemente.

Molto più difficile riesce il far crescere un bosco in un terreno forte, e vi è bisogno di adoperarvi un metodo intieramente differente. I primi lavori sono per lo più inutili e spesso anche nocivi; e la miglior maniera sarà, senza veruna precedente cultura, di seminarvi le ghiande. Non bisogna però abbandonarle come ne' terreni leggieri, nè perderle di vista e più non pensarvi; ma per lo contrario bisogna spesso visitarle, osservare l'altez-

za e la grossezza a cui giungono nel primo anno, per poi vedere se quest'annuo accrescimento va sempre divenendo maggiore negli anni consecutivi. Se ciò succede, o almeno se esso si conserva pressò a poco costantemente il medesimo, la cosa va bene. Ma ordinariamente vi si scorge nel terz'anno una sensibile diminuzione; ed in questo caso, se si volesse aspettare sino al quarto, al quinto, al sesto &c. si noterebbe sempre minore il suddetto annuo accrescimento. Ogni volta dunque che senza l'intervento di gelate o di altri accidenti, si osserverà che i teneri arboscelli vanno ogni anno crescendo sempre di meno in meno, senza perder tempo, bisognerà subito nel vengente mese di marzo tagliarli sino a terra. Un tenero arboscello lasciato in balia di se stesso, sovente non ha forza bastante per estendere le sue radici in un terreno alquanto forte e compatto, ond'è che mancandogli il nutrimento ch'esso attrarrebbe dal terreno per mezzo di quelle piccole fila tenere ed erbacee delle radici, che dovrebbero, ma non han forza di penetrarvi, a poco a poco languisce, ed il suo annuo prodotto scema talvolta a segno di non dare altro che alcuni bottoni, e poche frondi. Ma tagliandolo in questo caso rasente la terra, tutta la forza circolante del sugo

si riconcentra allora ed agisce nelle radici, le quali acquistano così un'energia che prima non avevano per aprirsi nuove strade nelle viscere della terra, onde attrarne poi più abbondanti sughi, e sì abbondanti, che alcune volte nello stesso primo anno dopo il taglio fanno una *cacciata* più vigorosa ed alta di quel che fosse il tronco di tre anni.

Alcuni scrittori di agricoltura sono ben lontani dall'adottare una sì fondata, e luminosa teoria, pensando per lo contrario che sia necessario di conservare con ogni possibil cura il primo tronco, ossia la *cacciata* principale. Ma il nostro Autore pretende che un siffatto consiglio non sia buono che in alcuni casi particolari, appoggiandosi ancora in questo punto all'autorità del Sig. di Buffon, il quale assicura inoltre sulla fede di un grandissimo numero di esperienze, non esservi altro mezzo più efficace per raddrizzar gli alberi, e per far che forgano con dirittissimo tronco, quanto questo di tagliarli al loro piede.

Ma il metodo di tagliare sino a terra si rende anche più necessario per risuscitare gli arboscelli che han sofferto dalle gelate; poichè così si sacrifican tre anni per guadagnarne più di dieci. Chiunque sia un poco intendente della materia de' boschi, dee sapere, che la gelata di prima

mavera è il vero flagello delle selve cedue ; che dessa è quella che ne' siti bassi , e nelle ristrette valli affoga i giovani rampolli , e trattiene i boschi dal sollevarsi ; che in somma dessa non fa ai boschi minor danno di quel che si faccia a tutti gli altri prodotti della terra . Le più avverate esperienze hanno insegnato che le gelate fanno più strage ed esercitano con maggior violenza la loro distruggitrice forza verso mezzo giorno , che verso tramontana , e ch' esse fan perire senza eccezione tutto ciò che si trova al coperto del vento , laddove lascian quasi intatti i siti in cui esse possono passare liberamente . Una tale osservazione costante , e sicura ci porge il mezzo di preservare dal furor delle gelate alcuni siti di una selva cedua , almeno per i primi tre anni , che sono appunto i più critici e pericolosi . Questo mezzo consisterà nel cominciare il taglio della macchia dalla parte di tramontana ; cosa a cui sarà facile di obbligare i mercanti di legname , inserendo questa clausola nel contratto che si farà con essi .

Eccettuatine i pini ed alcuni altri tali alberi di minor valore , la quercia ed il faggio sono i soli alberi che in un terreno incolto potranno con speranza di profitto seminarli . Il faggio vuol esser seminato in terreno leggiero ; perchè il suo seme non può

farli strada per entro un terreno forte e compatto , e se non trovasi in una terra mobile e facile a dividersi , se ne resta tal quale , e presto poi s' imputridisce . La quercia può esser seminata in qualunque terra . Gli alberi di ogni altra specie potranno essere da principio allevati in un semenzaio per esser poi a capo di due o tre anni trapiantati .

Bisogna badare a non mettere insieme alberi , che non convengono l' uno coll' altro . Così per es. la quercia teme la vicinanza de' pini , degli abeti , de' faggi , e di tutti gli alberi , che profondano grosse radici nel suolo . Generalmente parlando , per cavare tutto il possibil profitto da un terreno , che si vuol render boschivo , bisogna con quegli alberi che spingendo le loro radici ad una considerevole profondità dentro terra cavano il loro nutrimento dal più profondo terreno piantare insieme quegli alberi che sono alimentati quasi dalla sola superficie del terreno in cui sono piantati , come sono tutti quelli di cui radici si estendono piuttosto orizzontalmente che verticalmente .

Volendo seminare un bosco , sarà sempre ben fatto di aspettare un anno abbondante di ghiande , non solo perchè si hanno allora a miglior prezzo e migliori , ma anche perchè gli uccelli , i topi , i cinghiali trovandone co-

piofamente nelle felve, non faran tanto tentati di venirne a mangiare nel tuo seminato, come certamente lo farebbero in un anno di carestia.

Noi termineremo queſt' articolo coll' accennare di nuovo una maniera che insegna il noſtro Autore di notabilmente accreſcere la forza, e la ſolidità del legname, di cui abbiamo già un'altra volta fatto parola in queſti fogli. Prima del noſtro Autore avea già insegnato un ſiffatto metodo il Sig. di Buffon nelle memorie della R. accad. delle ſcienze di Parigi all' anno 1738. Conſiſte queſto metodo ſemplicemente nello ſcorzare gli alberi in piedi, e nel laſciarli così morire e ſeccare prima di gettarli a terra. Con queſt' operazione l' alburno ſ' induriſce quanto il legno, ed aumenta notabilmente in denſità ed in forza; mentre in tanto non ceſſano di vegetare proſperamente i rampolli degli alberi così decorticati. Non vi ſarebbe dunque verun inconveniente nell' introdurre una conſimile pratica, con cui accreſcendoli la forza, e durata del legname da coſtruzione, ſe ne accreſcerebbe ancora il conſumo, e l' eſportazione. I Teſeſchi preſſo i quali gli Ollan-deſi vanno a provvederſi di quei loro legnami che ſono poi sì ricercati, non hanno altro ſegreto che queſto per conciliare ad

eſſi quella qualità con cui rendonoſi sì propri ai più minuti lavori de' falegnami. Nella primavera, allorchè la ſcorza comincia ad aprirſi e a rallentarſi, levano queſta ſcorza, e fanno poi paſſare agli alberi così ſcorzati due anni in piede, per non tagliarli che a capo di queſto tempo nella conſueſta ſtagione; in cui faſſi il taglio degli altri.

La ſuperiorità de' legni di Ollanda proviene ancora da un'altra ſervitù che quel popolo induſtrialo ſuol fare al legname, eh' eſſo compra da' ſuoi vicini; per poi rivenderlo ai medeſimi o ad altri a sì caro prezzo. Gli alberi ſono formati da un numero grandiffimo di ſtrati legnoſi cilindrici e concentrici, poſti attorno di un punto, che chiamafi *midolla*, e che nella quercia appena apparisce. Da queſto centro ſino alla circonferenza partono e ſi eſtendono alcuni raggi, che i naturalisti chiamano *produzioni midollari*, ed i pratici *maglia* del legno. Ora l' eſperienza ha insegnato che tagliandoſi il legno in una direzione diverſa da quella di queſta *maglia*, ſi toglie al legno una parte della ſua ſolidità e della ſua forza; e gli Ollan-deſi profittando di queſt' eſperienza ſquadrano ſempre il legname che intendono di rivendere in modo che la *maglia* troviſi quaſi perpendicolare alla ſuperficie, ciò che

che o si ignora o non si usa in altri luoghi. Una tale indifferenza, dice il nostro Autore, è tanto più inconcepibile, quanto che il prezzo enorme che hanno i legni di Olanda in Francia, è un prezzo tutto proveniente dall'industria, poichè questi legni sono quei medesimi che gli Olandesi vengono a comprare a vilissimo prezzo dai Francesi, per poi rivenderli a prezzo d'oro ai medesimi Francesi o ad altri, in pagamento di quella semplicissima preparazione che i Francesi medesimi potrebbero sì facilmente dar loro in casa propria.

IDRAULICA.

Nel decorso volume di questa nostr'Antologia abbiamo dato un'ampia relazione della nuova, ed egualmente semplice che ingegnosa macchina idraulica del Sig. Vera, sulla quale menossi tanto rumore in Parigi nell'anno decorso. Benchè, seguendo le tracce del dotto geometra Signor de Parcieux, abbiam veduto che questa nuova macchina del Sig. Vera non è poi quale alcuni troppo entusiasti la spacciavano, cioè tale da dover far dismettere tutti i secchi, tutte le trombe, e tutti in somma gli ordigni finora immaginati per attinger acqua,

ciò non ostante siccome essa può esser utile in alcuni casi, non sarà perciò da giudicarsi mal impiegato lo studio che vi si potrà mettere nel cercare di perfezionarla. Ora il celebre Sig. Rozier, che è uno de' fisici, che più ora si fa nominare nell'affare corrente de' palloni volanti, occupossi ancora nell'anno scorso con maggior impegno e maggior lode degli altri intorno la macchina del Sig. Vera.

Noi già dissemmo nel dar conto di questa macchina, che l'essenziale di essa consiste in una fune rapidamente girata attorno di due pulegge, una delle quali è fissata a basso nel luogo donde si vuole attinger l'acqua, e l'altra di sopra all'altezza a cui l'acqua si deve innalzare. Ma l'allungamento e lo scorciamiento che soffre la fune secondo la diversa temperatura dell'atmosfera, la difficoltà di fissare in una situazione perfettamente orizzontale l'asse della puleggia inferiore, acciocchè questa possa liberamente girare, l'altra non minore difficoltà di mettere le due pulegge nello stesso piano verticale, il ch'è pure indispensabile a farsi per iscanfare lo sfregamento, la facilità con cui la fune esce fuori del canaletto della puleggia di sotto &c. sono tutti altrettanti ostacoli che s'incontrano nell'esecuzione di questa ma-

macchina in grande, e che non poteano certamente prevedersi nelle piccole esperienze che dapprima si fecero in piccoli cassoni, o in piccole botti entro casa.

Fu il primo il Sig. Rozier a pensare che adoperando in vece della fune una catenella, poco suscettibile di allungamento e di scorciamento, si potrebbe forse ovviare alla maggior parte de' summentovati inconvenienti. Difatti fu egli il primo a fare la felice pruova di questa catenella sostituita in vece della fune, e fu anche il primo ad annunciarla al pubblico, che di più con essa si attingeva in un dato tempo, ed impiegandovi la medesima forza, un maggior volume d'acqua, che colla fune. Ma ingenuo e candido com'egli è, ha poi pubblicamente confessato esser questo un di quei tanti casi che ci dimostrano, quanto poco dobbiam fidarci dell'esperienze, fatte in piccolo, ossia per servizi della sua medesima espressione, quanto poco si debba far conto de' giuocarelli de' modelletti. Fatto sta che quantunque sia vero che la catena porti seco più acqua che la fune, della però non la può innalzare più su che 15. piedi, e per questo ancora si richiede inoltre che le maglie della medesima sieno molto piccole, e strette.

Per accoppiar dunque insieme i vantaggi della fune e della ca-

tenella, pensò il Sig. Rozier di avvolger quella attorno di questa, e difatti con questo mezzo egli ottenne di poter innalzar ad una considerevole altezza tant'acqua quanta ne avrebbe potuto avere colla sola fune, nè temeva che questa, tenuta a freno dalla catenella a cui avvolgeasi, potesse sì facilmente scorciarsi od allungarsi.

Per poi scansare quelle difficoltà che si deggiono incontrare nel fissare a dovere la puleggia inferiore, egli ideò di omettere affatto quella puleggia, e di lasciare in piena libertà quella sua *corda-catena*, com'egli la chiama. Dessa in vero è allora soggetta ad avvolgersi sopra se stessa; ma a quest'inconveniente potrà ovviarsi facilmente, facendo passare il ramo discendente della *corda-catena* fra le pareti del pozzo ed un cilindro fissato verso il mezzo della *corda-catena*, sopra, o se si vuole anche sotto la superficie dell'acqua.

Si è servito anche utilmente a questo proposito il Sig. Rozier di un'idea altrui, cioè di abbandonare a se stessa la puleggia inferiore, senza punto fissarla nel fondo del pozzo, ed egli solamente ha pensato di aggiugnervi un peso ad oggetto di mantenerla più salda nella sua situazione verticale; il che rendeasi tanto più necessario, quanto che la puleggia tuffata nell'acqua dee perdere una parte del proprio peso.

PRE-

PREMJ ACCADEMICI.

La R. società medica di Parigi, nella sua pubblica sessione tenuta agli 11. dello scaduto marzo, agli argomenti de' premj tuttora veglianti già proposti negli anni e nelle sessioni precedenti ne aggiunse de' nuovi; vale a dire.

I. Per il premio di 600. lire fondato dal Re di: *Determinare quali sieno le relazioni, e i rapporti che passano fra lo stato del fegato e le malattie della cute, e in quali casi le alterazioni della bile, che spesso accompagnano siffatte malattie, ne sieno la causa o l'effetto; ed indicare al tempo stesso i segni caratteristici onde conoscere il loro reciproco influsso, e la cura particolare, che quest' influsso richiede ne' diversi casi.* Le malattie del fegato hanno un' intima connessione con varie malattie del petto, secondo che molti scrittori di medicina hanno insegnato, e dimostrato. Non essendosi però peranche finora esaminata colla medesima cura la relazione che vi ha fra le medesime malattie del fegato ed alcune malattie della cute, ed essendo tuttavia incerte e poco esatte le nozioni che si hanno intorno a diverse alterazioni della bile, spera perciò la società che questo suo programma farà per dar motivo a far nuove, ed utili ricerche sopra di un oggetto sì interessante. Le memorie che

159

vorranno presentarsi al concorso dovranno esser spedite avanti il dì 1. maggio del vegnente anno 1784., ed il premio sarà proclamato nella solenne sessione, che sarà per tenere la società nella festa di S. Luigi del medesimo anno.

II. Per il premio parimenti di 600. lire dovuto alle beneficenze del Sig. Lenoir, luogotenente generale di polizia di: *Determinare fra le malattie tanto acute che croniche quali debbano veramente riguardarsi come contagiose; per quali vie esse si comunicano da un individuo all' altro; e quali sieno i più valevoli e sicuri mezzi d' impedirne la diffusione?* La società desidera nel proporre quest' argomento, che i concorrenti si restringano a considerare in ciascuna malattia che prenderanno ad esaminare, quello solamente che potrà renderle comunicabili da un individuo all' altro, senza di che l'argomento diverrebbe troppo vasto ed impossibile ad esaurirsi. Per dar poi campo alle molteplici ricerche che per la soluzione di questa questione si richiedono, la società sarà contenta che le memorie che vorranno concorrere, le sieno presentate innanzi al dì 1. gennaio 1785., ed essa deciderà del premio nella sua pubblica adunanza di quaresima dello stesso anno.

III. Quella medesima persona che

che senza nominarsi consegnò alla società un premio di 600. lire per darli all'autore della miglior memoria *sulla cura delle malattie cagionate ai fanciulli dalla dentizione*, essendosi ora risolta di dare ogni anno una consimil somma per differenti premi che faranno di mano in mano proposti sopra le altre diverse malattie de' fanciulli, prima di entrare in via ha creduto conveniente di fissare una base, sopra di cui abbiano a fondarsi tutte le altre ricerche da farsi nell'avvenire. Quindi domanda prima di ogni altra cosa: *Quali sieno in Francia gli abusi che più meritino riforma relativamente all'educazione fisica de' fanciulli, e quale sia il sistema più adattato a fortificare la loro complessione, e a prevenire le loro malattie, avendo riguardo alla diversità degli usi, e de' temperamenti?* La società domanda che si considerino i fanciulli tanto alla campagna, quanto nella città, tanto nella classe del popolo, quanto in quella de' ricchi; poichè quantunque la moderna educazione siasi in molte sue

parti migliorata e perfezionata; si troveranno ciononostante in ciascuna delle suddette classi molti pregiudizj da combattere, molti usi da riformare. Questo premio, ancor esso del valore di 600. lire sarà distribuito nella pubblica sessione della festa di S. Luigi del 1784., e le memorie dovranno essere spedite avanti il maggio del medesimo anno.

IV. Il medesimo termine tanto per la presentazione delle memorie quanto per la decisione del premio, ancor esso di 600. lire, viene dalla società fissato alla questione intieramente locale: *Se la malattia conosciuta nella Scozia, e nella Svezia sotto i nomi di Croups, ovvero di Angina membranacea seu polyposa, la quale è stata principalmente descritta dal Dott. Home nel 1765. e dal Dott. Michaelis nel 1778. se una tal malattia esista in Francia, in quali provincie sia stata osservata, con quali segni diagnostici possa essa distinguerfi da altre malattie analoghe, e quale cura siasi adoperata per soggiogarla?*

Num. XXI.

1783. Novembre

ANTOLOGIA

ΤΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

STORIA NATURALE.

*Lettera del Sig. de Frontley al Signor Marchese Carlo Barbaro.
Torino 6. settembre 1783.*

Sin' ora amico ornatissimo vi ho ranguagliato delle cose più rilevanti, che da me furono osservate nel decorso del mio gran giro dell'Europa: questa volta però sono nel caso di darvi una notizia, che personalmente v'interessa. Pochi giorni dopo del mio arrivo in Torino ho veduto uscire di recente da' torchj un'operetta in due tometti in 8. intitolata: *lettres sur la Sicile, & sur l' Ile de Malthe du Comte de Borch*. Potete ben figurarvi con quanta curiosità mi sono messo a leggerla, per confrontare le osservazioni fatte dall'Autore, con quelle che io aveva notato nella mia traversata per l'isole suddette: viaggio, la di cui rimembranza mi sarà sempre gioconda per

il prezioso acquisto della vostra amicizia, e per la bontà con cui mi avete gentilmente permesso di poter osservare a mio grand'agio il vostro gabinetto d'antichità, e l'interessante collezione d'istoria naturale. Soprattutto sono rimasto incantato della vostra maniera di pensare; poichè mostrandovi amico più della verità, che di voi stesso, mi avete comunicato i vostri lumi, e posto al fatto delle cose, come realmente sono, e come riguardar si debbono da chiunque nelle sue ricerche v'è unicamente in traccia del vero. Quindi lascio a voi di considerare la mia sorpresa, allorchè giunto alla pagina 99. del tomo secondo, ove ragiona delle cose di Malta, dopo di averci l'Autore avvertito, che un curioso viaggiatore non debba omettere di vedere il vostro gabinetto, in cui oltre le rarità da voi diligentemente raccolte ne' vostri viaggi, vi si ve-

X

de

de una collezione interessantissima per rapporto alla storia naturale di Malta; e dopo di aver fatto di passaggio menzione delle vostre medaglie, camei, ed altre antichità &c. soggiunge = *Il seroit a désirer seulement, que M. Barbara n'attribuat point a Malte quantité de produits étrangers, ainsi qu'il a coutume de le faire. Cela trompe les voyageurs, & m'a fait tomber moi-même dans des erreurs grossières* =

Ad una così sfrontata impostura sono rimasto di fallo, io testimonio oculare, che con cento altri viaggiatori più sinceri del Conte Borch, e migliori conoscitori del vostro carattere, possiamo contestare diametralmente l'opposto, che viene poi comprovato dal fatto stesso; potendosi da chicchesia osservare la grand' esattezza con cui in separati scaffali si veggono nel vostro museo disposte distintamente dall'altre le produzioni di Malta, veggendosi le straniere a parte, collocate, e distinte co' caratteri indicanti il paese, ed il luogo a cui appartengono. E però non potendo io comprendere come egli si sia indotto a lasciarsi scappare dalla penna senza veruna ragione una sì goffa, ed ingiusta calunnia ho voluto provare, se mi potesse riuscire d'indagarne l'origine, mediante alcune riflessioni, che mi si presentano all'

idea nell'atto di scrivervi la presente.

In primo luogo adunque il Conte Borch sbagliò nel trasformare il vostro cognome di *Barbara* in quello di *Barbara*, se non vogliamo per cortesia attribuirlo ad errore dello stampatore; mentre l'Autore correttamente vi enuncia col vostro vero appellativo di *Barbara* là dove fece pur menzione di voi nella nota a piè di pagina al foglio VII. del discorso preliminare del suo opuscolo intitolato = *Lithographie Sicilienne* = o sia catalogo di tutte le pietre della Sicilia, che egli pubblicò in Napoli, nell'anno 1777. nel quale per la maggior parte replica quanto prima di lui avea scritto l'Ab. Tata; dalla di cui opera moltissimo ha trascritto, e non potendo evitare di confessarlo, nella pagina v. artificiosamente si esprime in aria di farlene un merito coll'Autore da lui copiato; dimenticandosi d'aver poc' anzi detto nella pagina 2. che l'opera del Tata gli fosse caduta nelle mani in tempo, che la sua operetta era già terminata. Vedete qual fede dobbiamo prestare ad uno scrittore, che in così poche pagine si contraddice.

Del resto io non posso persuadermi come il Conte Borch abbia avuto il coraggio di così tattararvi in una cosa falsa di pian-

ta, e di cui nè tanpoco egli era al fatto di potere darne giudizio; dacchè niuno meglio di voi può assicurarvene, per averle raccolte sul luogo, e che delle, consimili avete generosamente provveduto varj gabinetti de' vostri amici di Roma, di Parigi, di Torino, di Bologna, e d'altre città della Francia, e dell'Italia; ed avendo anch'io sperimentato gli effetti di quella vostra liberalità, vel rammento volentieri in segno del mio grato sovvenire. E chi non vede, che in un uomo di buon senso non può cadere neppure nell'immaginazione una simil debolezza; e poi a qual fine? Quindi ho motivo di dubitare, ch'avendo forse il Conte Borch veduto altrove alcune produzioni simili a quelle ch'avea prima osservate in Malta, nella vostra collezione, senza più oltre riflettere come per lo più accader suole a coloro, ch'hanno troppa persuasione di se medesimi, ne formò sconsideratamente un giudizio erroneo, ingannandosi da per se stesso grossolanamente, e questo suo inganno per un effetto dell'accesa sua fantasia ha creduto doverlo a voi attribuire, con un inconsideratezza, che vieppiù rileva il di lui falso raziocinio. Con un poco più di criterio dovea riflettere, che per tutta la vasta estensione de' paesi, che sono d'intorno al mare mediterraneo,

e ne' luoghi pure interiori di tutta l'Europa, moltissime produzioni del regno animale, e vegetale, e specialmente quelle, che da' naturalisti si appellano *heteromorphe*, si ritrovano dappertutto o con poco divario o affatto somigliantissime a quelle, che si cavano dai sassi di Malta per rapporto alla comune di loro analogia colle tante diverse specie di corpi, che altre volte vissero o han vegetato, e che prescindendo dagli antediluviani, poteano anche dopo essere nate, e vissute tanto in un luogo che in un altro dentro al di loro proprio elemento, ch'altre volte tenne per lung'età inondati varj luoghi del globo terrestre in oggi ridotti in secco. E quantunque io convenga, ch'alcune petrificazioni sieno particolari a certi dati luoghi, non può però assolutamente negarsi che per la maggior parte, eccettuandone gli accidenti, a un dipresso quasi tutte si rassomiglino, conforme simili dappertutto sono state le di loro analoghe.

Ma volendo usare col Conte Borch maggior pulitezza di quella, ch'egli non ebbe riguardo al fatto vostro, per esimerlo dalla taccia di cattivo logico, e di peggior critico, voglio attribuire l'impostura addossatavi piuttosto a poca sua avvedutezza, per essersi lasciato sedurre da qualche vostro emulo, dacchè le persone

di merito sogliono avere più invidiosi, che imitatori, per quell'orgoglio nascosto nella maggior parte degli uomini, i quali aspettando una falsa, ed apparente virtù con una assai meschina maniera di pensare si lusingano d'inalzare se stessi col deprimere gli altri. Altrimenti bisognerebbe conchiudere, ch' il nostro novello Autore per voler fare da critico senz' ombra di verità, e senza la minima prova abbia voluto imitare quei scrittori privi di buona fede, e del senso comune, i quali si sono persuasi di dare un'aria brillante ai loro scritti, spargendo nei medesimi certi tratti di penna a sghimbascio, per abbagliare con seducenti maniere i loro lettori. Ma buon per noi, che fu già da qualche tempo sventata questa mina, prestandosi ai libri di certi moderni viaggiatori quella fede, che meritano per essersi troppo colle loro contraddizioni da loro stessi screditati. Quanti errori grossolani non si leggono in molti di essi che tralascio di nominare per non imitare la loro impudenza, e che a voi sono ben noti! Lì quali dopo di essersi trattenuti per pochissimi giorni in una città fidati per lo più ad una guida ignorante si danno a credere di essere già nel caso di poter salire in bigoncia per giudicare, e scrivere sull' antico, e sul moderno, sul fisi-

co, e sul morale di quel paese, di cui appena conobbero le strade; e quel che è peggio vi sono stati di coloro, i quali non ebbero ribrezzo di porre in ridicolo persone rispettabili, dalle quali avean detto poc' anzi, di essere stati ricolmati di finezze, ed attenzioni. Un così fatto modo di procedere ribocca d' ingratitude, e distrugge la società, e se d' ora innanzi i viaggiatori faranno ricevuti con qualche riserva ne incolpino l'indiscrezione dei loro predecessori.

Io sò bene, che voi siccome solete riguardare con indifferenza simil razza d' uomini pieni d' amor proprio facendone quel poco conto che meritano, non approverete che io abbia resa pubblica questa lettera; ma permettetemi, che io vi replichi con Seneca: *Et mihi etiam juri censendi est*. Non doveva il Conte Borch per un abbaglio della sua fantasia, o per troppa facilità nel prestar fede all' altrui suggestione insultarvi a torto, e senza la minima ombra di ragione pubblicare una così manifesta falsità; ed imparino ad essere più cauti nello scrivere tutti coloro che sono invasi dal furore di farsi conoscere per mezzo delle stampe.

Questo furore che hanno molti di prodursi nel mondo letterario mi fa in questo momento sovvenire di un certo avviso publi-

blicato nel Mercurio Francese, dell'anno 1777. al foglio 197., ove si enuncia per nuovissima, e molto interessante la scoperta così fatta dell'erba *Oricella*, sapendosi per altro, ch'era già conosciuta in Malta più d'un secolo e mezzo prima, ma che non se n'era fatto conto, perchè aveano per esperienza provato, che l'*Oricella di terra* ch'è un *Lichen*, il quale nasce pure nelle rupi della vostra isola rivolte al settentrione riesce assai meglio per la tintura violacea, che tira all'amaranto, e di cui il vostro Abela il quale scrisse la sua Malta illustrata nell'anno 1647. fa menzione al lib. 1. notiz. XII. pag. 132. Di fatti dalle notizie ultimamente partecipatemi da un degno cavaliere di così sono stato assicurato, che della predetta *Oricella* in erba, della di cui pretesa scoperta se ne fece tanto caso da quei, che ne fecero pompa, annunziandola al pubblico per farlene un merito, non se n'è avuto veruno spaccio, ma soltanto si continua a far uso come prima di quell'altra di terra tanto dai tintori di Malta, quanto dagli esseri che la ricercano.

Dopo la suddetta corbelleria un'altra assai più inetta quivi immediatamente leggesi, ove si pretende che si raccolga, e si possa raccogliere in Malta gran quantità dell'insetto della cocciniglia dall'albero che così chia-

masi *fico d'India*. Io mi ricordo molto bene di aver veduto nelle campagne di Malta, e del Gozo gran numero delle suddette piante; ma non mai l'insetto della cocciniglia per quant'indagini n'abbia fatte; e però non dubito che il solennissimo granchio preso dall'Autore di detta fandonia sia provenuto dal non aver egli ben compreso il senso negli scrittori, che ne parlano, ma persuaso d'aver fatto una gran scoperta, avanzò uno sproposito colla franchezza solita de' moderni sciolti, i quali hanno imparato dalle cornacchie che

Che chi più gracidia, quegli è più saccinto.

Che se egli è costante che il detto insetto si produce, e raccoglie soltanto nel Messico e suole quivi attaccarsi alle foglie di diverse piante, dalle quali poi gl'Indiani lo raccolgono, e trasportano sull'*opunzia*, o sia *fico d'India*, o ben condizionato lo posano su le foglie spinose della medesima pianta, che per essere succulenta, e d'un nutrimento omogeneo all'insetto, questo vi cresce, e vi si moltiplica maravigliosamente; come mai dal solo ritrovarsi in Malta molte piante dell'*opunzia* può inferirsi e pretendere che dalla medesima si raccolga, e si possa così raccogliere gran quantità di quella specie d'insetti, che in Malta non si producono, e che

nel

nel Messico tanpocho nascono da prima sul fico d'India, ma raccolti d'altrove, dall'industria de' paesani vengono poi per costì dire seminati su le foglie di detta pianta?

Ma non più di coteste.

*..... civette, a cui le
piume
Olezzan nido, e batton l'ali al
bujo;*

Contentiamoci di non essere compresi nel numero di coloro, che si lasciano così di leggieri imposturare. Compiacetevi in tanto, che io mi dichiaro &c.

ECONOMIA.

La carne salata, fra gli altri inconvenienti che seco arreca, ha anche quello di fomentare e diffondere lo scorbutico fra gli equipaggi nelle lunghe navigazioni. Per ovviarvi è stato proposto di conservare la carne fresca dentro a vasi ripieni d'olio di ulivo; ma un tal mezzo, benchè ingegnoso, riuscirebbe troppo imbarazzante e difficile a praticarsi sopra di un bastimento. Gli animali imbarcati vivi sopra di una nave rimediano in parte a questo male, ma per poco tempo; poichè occupando troppo sito, non

se ne possono imbarcare a sufficienza per tutto il corso della navigazione. Il Sig. Cazalet dottore chimico Francese, nel corso dell'ultima guerra, ha proposto a quell'illuminato governo un nuovo mezzo, cioè il prosciugamento al fuoco della carne fresca, come il più acconcio a preservarla da ogni ulteriore alterazione, e fermentazione. Il suo processo è egualmente semplice, che ingegnoso; consistendo solamente nel fare svaporare l'umidità della carne al calore di una stufa, lunga 8. piedi, larga 4. ed alta 3. e mezzo, e che può contenere circa 1500. libbre di carne. Vi si mette dentro fresca ed in pezzi del peso di molte libbre; ed accendendo due focolari posti dentro la stufa medesima, si porta il calore fino ai 35. gr. del termometro di Reaumur, e continuandolo per tre giorni continui, l'operazione è terminata. La carne diventa arida e soda come legno; una parte del suo grasso scorre via, ma molto più ne rimane nella cellulare, e si l'uno che l'altro è sodo, bianco e perfettamente dolce. Il colore della carne così preparata è come quello della carne cotta. Cavata la carne dalla stufa si mette in una gelatina di ossa consistente come uno siropo, e poi si riporta nella stufa, finchè si svapori la nuova umidità della gelati-

latina . Rimase allora la carne come ricoperta da una vernice , ed in questo stato può conservarsi per anni interi , senza soffrire veruna specie di detrimento . Essa non ha perduto con quest' operazione che una porzione di umidità sovrabbondante , la quale le viene poi restituita dall' acqua destinata a cavarne il brodo .

• Ecco pertanto la maniera di procedere alla sua cuocitura . Si lava con una prima acqua per discioglierla , e portar via quella gelatina che la ricopre a guisa di vernice , e scolando questa prim' acqua si fa stare in infusione per 12. ore nell' altra destinata a farne il brodo . Una bollitura di 3. o 4. minuti è sufficiente per questo , e per terminare la cottura della carne , già quasi compita coll' operazione della stufa . Nel tempo di questa breve cottura vi si aggiugne un garofano , ed un pò di sale . Se ne ottiene così un brodo di un bel colore , di buona consistenza , di ottimo sapore , e che poco differisce da quello della carne fresca , mentrecchè il brodo della carne salata è sì disgustoso , ed ha sempre un insopportabile odore di sevo . Inoltre la carne salata , essendo cotta , riesce sempre assai dura , filacciosa , e di poco buon sapore , laddove quella del Sig. Cazalet , benchè non

sia così saporita come uno de' più scelti pezzi di manzo fresco , è nondimeno buonissima , e può stare al confronto de' comuni lessi cittadineschi .

Quest' operazione adunque , non essendo certamente nè difficile nè dispendiosa , potrà d' ora innanzi sostituirsi alla salatura , tanto per riguardo alla salute , quanto per riguardo all' economia . Il prosciugamento le fa perdere circa la metà del suo peso , ch' essa poi riacquista nella cuocitura . Questo requisito che ne facilita il trasporto rende questa scoperta egualmente preziosa per le armate di terra . Difatti un pedone potrebbe comodamente portare nella sua valigia la sua provvisione di carne per parecchi giorni di marcia , ed in una o due ore di alto che si facesse avrebbe tutto l' agio di prepararsi il suo brodo , e la sua carne fresca . In somma la carne così preparata , essendo spogliata di ogni sorta di umidità , senza di cui non può darsi corrompimento e putrefazione , potrà conservarsi inalterata per lunghissimo tempo , purchè se ne tenga lontana l' azione distruggitrice dell' aria e dell' umido , cioè purchè si tenga ben chiusa . Se il Signor Cazalet non ha il merito di essere stato il primo ad immaginare un siffatto mezzo , egli è stato certamente il primo ad assicurarsi del suo buon

buon esito; e questo è il punto più importante in materia di utili invenzioni.

Un'altra osservazione da farsi ancora in lode di quest'invenzione si è che il grasso della carne così prosciugata al fuoco, privato ancor esso di tutto l'umido, acquista una somma consistenza, ed è di un sì gradito sapore, che comodamente può adoperarsi in vece di burro.

Null'altro diremo su di quest'utilissima scoperta, la quale se

fa grand'onore al chimico che l'ha proposta, non ne fa certamente meno all'illuminato governo che ha saputo accoglierla, e proteggerla. Desso non solo ha incaricato l'accad. delle scienze di rifare ed esaminare attentamente le esperienze proposte dal Signor Cazalet, ma esso medesimo si propone, secondo che si dice, di ripeterla in grande nel corso di qualche lunga navigazione.

A V V I S O

Ai Signori Professori, e dilettanti di musica instrumentale.

Si trova vendibile presso il Signor Gregorio Settari all'insegna di Omero un concerto per cembalo con strumenti, e due sonate pagamenti per cembalo con accompagnamento di violino, dedicate all'illustrissimo Signor Commendatore Francesco Alamanno de' Pazzi da Giuseppe Buccioli Fiorentino.

Num. XXII.

1783. Novembre

A N T O L O G I A

Υ Υ Χ Η Ξ Ι Α Τ Π Ε Ι Ο Ν

L E T T E R A

*del Reverendissimo P. Jacquier ad
un suo amico.*

Art. I.

Io sono rimasto veramente sorpreso, illustre amico, nel ricevere la vostra lettera, per la quale fate me consapevole, essersi un autore anonimo presa la cura d'impugnare un mio breve, e fuggitivo ragionamento sopra la causa della rinomata, e tanto temuta caligine. Qualunque sia lo scritto, che voi mi annunziate, io non posso attribuirlo se non se a un censore intemperante, il quale, non so per qual motivo, si finge una mia dissertazione, non uscita alla luce, nè veduta da alcuno. Io non conosco lo scrittore, di cui voi mi parlate; ma bensì conosco abbastanza me medesimo per credere di non meritare un nemico, di cui si pos-

sa dire in una materia poco importante *magnis inimicitiis inclarescere*. Io vi racconterò il fatto succintamente. Sono già alcuni mesi che io fui gentilmente invitato a recitare in una solenne e rispettabile adunanza il mio quantunque debole parere sopra la passata caligine, la quale recava terrore, e spavento a un gran numero di persone. Il mio ragionamento dovea essere consolante, breve; e a me non era permesso per le leggi dell'accademia di parlare più di una mezz'ora, lo che fu da me esattamente osservato, non essendo io di mia natura verboso. Laonde dopo aver io tentato di calmare gli animi troppo timidi, senza però fare prognostico alcuno, che io fimo indegno d'un vero filosofo in materia di tanta incertezza, mi affrettai per le angustie del tempo di trattare delle cagioni della meteoza propositami ad esaminare. Queste

Y

fu.

furon divise da me in cause *locali*, e in cause, che io chiamai *cosmiche*. Le prime benchè potessero essere molte, non mi parevano avere difficoltà alcuna; e io era portato a credere, che alcune di esse, e forse tutte avevano contribuito al formidabil fenomeno. Tali sono principalmente gli effetti della elettricità, dell'aria infiammabile &c. Io spiegai queste cause, o per parlare più esattamente, questi effetti con varj esempj osservati nel presente anno in Italia, in Francia, in Inghilterra, e altrove. Accennai a questo proposito una rarissima e singolare aurora boreale veduta da me in Roma a' 28. di luglio un'ora in circa prima del tramontar del sole. Tali fenomeni non hanno altra causa che l'elettricità. Molte altre meteore dimostravano un'elettricità sotterranea positiva, e un'elettricità atmosferica negativa: dalla quale combinazione dovea risultare, che le parti interiori della terra vicine alla superficie fossero sottoposte all'azione elettrica repulsiva; onde poteva nascere l'evaporazione, e anche la caligine. È noto a tutti i fisici, che i vapori *mesfici* e infiammabili, esalati dalla terra, e combinati coll'aria atmosferica, si oppongono alla dissipazione degli altri vapori; e possono per conseguenza produrre la sospensione di essi, e anche la nebbia: l'aria supe-

riore *saturata* di queste esalazioni non permette l'ascesa de' vapori inferiori. Tutte queste cause parziali furono da me dichiarate, messi sono, con varie esperienze, sopra le quali la brevità prescritta non permetteva di fare ulteriori riflessioni; e molto meno me le permette la brevità di una lettera. Io non mi persuadeva, che una causa tanto vaga, e indecisa, e per così dire triviale nella fisica elettrica potesse recare la più leggiera difficoltà, e conciliare il minimo merito appresso i fisici, i quali dopo le nuove scoperte non devono dubitare di tali cause locali. Non mi pareva, che le spiegazioni particolari, benchè vere, ma troppo generalmente applicate, potessero soddisfare alla questione cosmica, la quale sola meritava l'attenzione de' più profondi indagatori della natura. Io vi assicuro, illustre amico, e mi possono essere testimonj i benevoli e attenti ascoltatori del mio ragionamento, che io non ho mai avuto dubbio alcuno sulla verità delle cause assegnate negli opuscoli, che mi sono in questo genere arrivati alle mani: ma le mentovate cause sono effetti, che esigono altre cause primitive, le quali possano cagionare un elettricismo universale quasi contemporaneo, da cui derivino tanti effetti simili. Io era persuasissimo,

mo, che i terremoti, e le eruzioni vulcaniche potessero eccitare un violento elettricismo, e una gran quantità di aria infiammabile anche ne' luoghi distanti dal fuoco: ma difficilmente io credeva, che queste azioni emanate dalla Calabria come da un centro, si propagassero in una gran parte del nostro globo quasi nello stesso tempo, e anche più sensibilmente in alcuni luoghi più remoti: e molto meno era probabile, che una caligine, che avea preceduto il terremoto, fosse cagionata dal medesimo. Questa è la sola causa difficile; le altre possono meritare la curiosità de' fisici, ma non sono degne di serie controversie. Io sono alienissimo dalle dispute; ma pure voglio entrare con voi in un raziocinio amichevole. E' notissimo, che l'azione elettrica si comunica a grandissimi intervalli; essa però ha i suoi limiti, e la sua determinata intensità. Non vi sarebbe altra risposta che di accrescere il numero de' terremoti, che avessero agitato quasi da per tutto il nostro globo, e di variarne anche il tempo. E' bensì vero, che molte provincie lontanissime anche fuori del nostro emisfero hanno risentito delle veementi commozioni vulcaniche; ma rimane nella caligine e nella oscurità la ragion fisica, per la quale tanti terremoti distanti di tempo, e di luogo

hanno eccitato una contemporanea, leggiera, e quasi sempre trasparente nebbia, senza perniciose conseguenze nè per l'agricoltura, nè per la salute umana. Il metodo più opportuno in una ricerca tanto difficile mi è parso quello di combinare molti effetti simili, e di rintracciarne, se fosse possibile, qualche causa periodica. Quello pensiero mi nacque dal rammentarmi una caligine analoga a quella, di cui si tratta. Nel 1721. nel mese di giugno senza alcun terremoto antecedente, senza commozione vulcanica fu osservata una caligine, la quale da Milano si stendeva per la Germania, e per la Francia, lasciandone libere alcune provincie intermedie. Mi confermai in questa mia idea col leggere, che nell'anno 1764. nel mese di luglio fu veduta di mattina una densa caligine, la quale nell'andare del giorno ingombrava e affumicava il cielo. Ho trovato molti altri esempj analogi, se non del tutto simili. Sono stati sovente osservati gli stessi vapori senza terremoto: al contrario si sono sentiti frequenti terremoti senza caligine. Ora mi venne in mente, che gli effetti simili provengono quasi sempre da cause simili; e vicendevolmente che le cause simili soglion produrre effetti simili. Io dunque credetti necessario di consultare i diari meteorologici per

filare le mie congetture . Se i fisici si contentassero di fare osservazioni oculari , e passeggiere senza unire gli effetti , e i tempi per poterne ricavare qualche legge almeno probabile ; di poca , o nessuna utilità sarebbero le celebri accademie instituite da generosissimi principi per raccogliere , e paragonare le notizie trasmesse da diversi osservatori . Di qual vantaggio sarebbero le sperienze *anemometriche* , se i più eccellenti geometri col mezzo della gravitazione universale non avessero determinato i movimenti eccitati dall' azione del sole , e della luna ; se non ne avessero fatto uso nella teoria delle maree , e de' venti ; e se non avessero stabilito qualche periodo ne' due fluidi i più mobili , e i più variabili ? Queste speculazioni congiunte colle sperienze hanno arricchito la scienza nautica di utilissime cognizioni intorno al flusso e riflusso del mare ; e hanno insegnato a i più esperti navigatori l' uso de' prognostici nella direzione , e nel periodo di alcuni venti . In questo stesso anno una illustre accademia ben informata dell' utilità di tali ricerche ha proposto un glorioso premio a' fisici , che avvanzeranno queste dottrine tanto importanti nella società : ma non ostanti i progressi che si son ricavati dalle dotte fatiche di alcuni grand'uo-

mini , si può adoperare ben a proposito in questo caso il verso di Lucrezio :

*Ut per aquas quæ nunc rerum
simulacra videmus .*

Io non posso dilungarmi , rispettabile amico , quanto bisognerebbe , in questa lettera , tanto più che fra diversi miscellanei , che io debbo dare alle stampe , avrà luogo anche una mia dissertazione concernente il presente argomento : ed allora il nostro critico avrà diritto di correggere i miei pensieri : ed io mi proteggerò già anticipatamente grato , se potessi persuadermi di essere instruito da uno scrittore imprudente , in cui fin ora non osservo che un prurito di criticare cose nè vedute , nè intese . Io non voglio nulladimeno differire a darvi frattanto qualche breve ragguaglio delle mie congetture , le quali sono appoggiate non solamente sopra raziocinj solidi , ma ancora sulla autorità de' più celebri matematici . (*farà continuato .*)

NOTIZIE NECROLOGICHE.

Il dì 23. settembre del corrente anno 1783. in Chiloeches della Spagna , feudo del Sig. Marchese di quel titolo , morì in età di settantun anno il dì lui zio l' Illustrissimo Sig. Don Giovanni Emmanuele di Santander biblio-

tecario della regia biblioteca di Madrid. Nacque egli in Madrid l'anno 1712, dove tornato dopo la carriera de' suoi studi, i suoi naturali talenti, l'erudizione, e le sue ottime qualità di animo, e di mente gli acquistarono la stima delle persone di lettere, e di stato. Sua M. C. intentò a promuovere alle dignità gli uomini di merito singolare, lo nominò successivamente al vescovado d' Urgel, e di città - Rodrigo, che modestamente furono da lui rifiutati. Destinato al primo posto di bibliotecario della regia biblioteca, vi fece campeggiare il suo disinteresse, e lo zelo patriottico. Arricchì quella biblioteca di molti volumi, e di preziosi manoscritti, e le procurò vantaggi grandissimi. Sopra tutto promosse varie edizioni di opere antiche, e moderne, tra le quali meritano particolar distinzione la *biblioteca Arabico-Spagnuola* di D. Michele Casiri, la *Greca-Spagnuola* de' manoscritti dell'Escorial di D. Giovanni Leirarte, e la *storia di Spagna* del Mariana. Acciocchè queste edizioni riuscissero nitidissime e belle contribuì d'affai la gran cognizione, che il Santander avea dell'arte tipografica, cognizione che gli faceva credere bambina quell'arte, che le più colte nazioni stimavano già perfetta. Mise per tanto ogni studio nel pur-

garla da varj difetti, che nel moderno gusto Olandese di far le matrici s'erano introdotti, ed usò ogni diligenza, perchè le stampe poi riuscissero eleganti, e corrette. In fatti gli stampatori Spagnuoli rischiarati, e guidati da lui sono giunti a quella perfezione, e a quel lusso tipografico, che oggi giorno regna universalmente nella Spagna. I caratteri Latini, i Greci, gli Ebraici, gli Arabici, tutti furono portati dal Santander a maggior perfezione. Pensava egli ultimamente ristampare il *Forum judicum*, o *Fuero juzgo* con caratteri gotici, o antichi-toledani a tre colonne: il *codice Vigiliano*; e l'antichissima raccolta di canoni ecclesiastici tradotta in arabo nel secolo nono, che esiste manoscritta nella biblioteca dell'Escorial, manoscritto unico, e di sommo pregio, ultimamente recato in latino dal Sig. Casiri. A questo fine il Santander avea già cominciato a far gettare i caratteri d'ottimo e fino gusto; e benchè queste ed altre sue utilissime idee sieno state troncate dalla sua morte, si lusinga nondimeno la Spagna, e n'ha ben ragione, ch'esse verranno condotte a termine dall'ardente desiderio di promuovere ogni sorte di letteratura, e di belle arti, da cui si mostra animato il Signor Conte di Florida-blanca, primo segretario di

174
di stato; tanto più, che ha egli scelto al posto vacante di regio bibliotecario l'illustre Sig. Don Francesco Perez Bajer canonico arcidiacono della metropoli di Valenza; uomo ben noto a tutta la letteraria repubblica per la sua vasta erudizione, e sodo sapere, e le cui pregiatissime opere *de nummis Habreo-Samaritanis*; *de Phaniciorum lingua*; *de SS. Damaso & Laurentio* hanno eccitato nelle persone, che fanno, un vivo desiderio di vedere pubblicata la sua *biblioteca Escorialense*, che sappiamo aver già egli terminata in otto volumi in foglio; ed un'altra opera da lui abbozzata delle *antiche monete Spagnuole*.

AGRICOLTURA.

Il Sig. Baron di Servieres propone a risolvere le seguenti questioni agronomiche nel foglio num. 35. della *gazzetta di agricoltura, commercio &c.* dell' maggio scorso.

1. Se si conosca qualche semplice, che guarisca radicalmente il morso della vipera, applicandone le foglie o le radici sulla piaga. Il Sig. Valmont de Bomare nel suo *dizionario di storia naturale* alla voce *frassino*, dice che il sugo delle foglie di quell'albero, secondo Plinio, a cui egli attribuisce questa scoperta, è un potente contravveleno. Il Sig. Baron di Servieres ha inteso di-

re a persone degne di fede che un contadino, essendo stato morso da una vipera, dopo fatta una scarificazione alla piaga, ed una forte legatura al di sopra della medesima, la lavò e stropicciò ben bene col sugo estratto dalle foglie pestate di frassino, e che dopo ripetuta per alcune volte questa cura, fu guarito radicalmente. Pare che sarebbe molto utile ed importante di verificare l'efficacia di questo rimedio, il quale è sempre alla portata de' campagnuoli, giornalmente esposti al morso di animali velenosi, e che non hanno nè il comodo nè l'abilità di servirsi dell'alcali-volatile-fluore, o di altri tali rimedj più complicati.

2. Il tasso vien comunemente riguardato come un veleno per i cavalli che ne mangiano le foglie, e molti assicurano di aver veduto esempi di questo fatto. Se ciò fosse, quell'albero dovrebbe esser rilegato nei gran giardini e nei parchi, e non dovrebbe più decorare i boschi, e le pubbliche strade. Propone adunque in secondo luogo il Sig. Baron di Servieres di esaminare se il tasso sia veramente un veleno per i cavalli che ne mangiano le frondi.

3. Sarebbe ancora a desiderarsi che si fissasse una volta per sempre un punto di agricoltura relativo alla cultura degli alberi, vale a dire se nel trapiantare gli

gli alberi dal semenzajo o dal bosco per piantarli nel luogo ove debbon rimanere, si debba o no conservare la radice maestra, e perpendicolare. Il Sig. Duhamel vuole che si tagli; altri si oppongono a questo, ed ordinano di cucirla; ed altri finalmente prescrivono di lasciarla ne' terreni profondi, e di troncarla ne' terreni sassosi o nel tuffo. Il coltivatore adunque si rimane incerto ed indeciso fra sì diverse opinioni, e non sa a qual partito appigliarsi. Un punto peraltro di agricoltura così importante, per la conservazione degli alberi, merita certamente che i coltivatori, i quali sono in istato di farlo, v'impieghino le loro osservazioni per definirlo.

4. Alcuni giornali annunciarono nell'anno scorso il metodo, di cui si servono in Germania per fabbricare e conservare l'olio delle coccole di faggio; e noi pure ne abbiain parlato prima di quel tempo in questa nostra Antologia. Il Sig. Baron di Servieres ci assicura che se ne fa anche in Francia, e principalmente in Rovergue, provincia dell'alta Guienna, dal Sig. March. di Roquefeuille. Per diffondere il beneficio di quest'olio, bisognerebbe però prima verificare se vi sia una sola, o più specie di faggio, e se in caso ve ne sia più di una, quale per l'uso di

cui si tratta, debba essere preferita. Il Sig. Duhamel nel suo *trattato degli alberi, e degli arbusti*, alla voce *faggio*, non ne nomina che una specie sola. Con tutto ciò il Sig. Baron di Servieres in un viale di faggi, piantati tutti nel medesimo terreno, e tutti esposti al medesimo influsso di aria e di sole, ha notato che alcuni vegetavano e fiorivano più presto, e più vigorosamente che altri. Chi sa, dice egli, che quantunque costituissero tutti una medesima ed unica specie, in alcuni il fugo nutritivo non scorra, e circoli più rapidamente ed agevolmente che in altri. Crede adunque il Sig. Baron di Servieres che anche questa questione sia degna delle ricerche de' dotti agricoltori.

FENOMENO SINGOLARE.

Alla distanza di una lega da Ratisbona, in vicinanza di un villaggio detto Schumbelweiss e situato sulle sponde del Danubio, si osservò il dì 12. dello scorso maggio verso le 1. ore dopo mezzo giorno un fenomeno veramente straordinario, di cui una gazetta della suddetta città ci diede la prima nuova. Il cielo era sereno, l'aria tranquilla, il caldo eccedente, e gli abitanti del luogo erano tutti occupati, parte a lavorare i campi, parte a

ca-

cavar pietre da un vicino monte, quando ecco ad un tratto che da quello monte situato in distanza di circa 700. piedi dal villaggio, si fece sentire un sì orribil rumore che ciascuno credette che il monte medesimo dovesse allora spaccarsi o rovinare. Venne dietro a questo primo rumore uno scoppio come quello di un tuono, che obbligò tutti quegli operai a sospendere il loro lavoro, e 4. minuti dopo s'intese nel medesimo sito un secondo colpo che parve come l'esplosione di un grosso treno di artiglieria; e finalmente dopo altri 5. minuti se ne fece sentire un terzo, che non fu però nè sì forte nè sì

spaventevole come i due primi. Allora fu che un impetuoso vento attraversò rapidamente da oriente verso occidente il folto bosco che ricopre la cima di quel monte, e la violenza di questo vento fu tale, che caddero tramortiti per la paura alcuni che vi si trovavano vicini, e gli alberi parvero tutti sul punto di schiantarsi, e di stradicarsi. Questo turbine non durò che 3. minuti, dopo di che tutto ritornò in perfettissima calma, non appearing in cielo che poche nuvolette sparse quà e là, e che dolcemente movendosi da occidente verso oriente andarono finalmente a dissiparsi sulla cima del bosco.

AVVISO LETTERARIO.

Le dieci tavole, che presenta al pubblico in questo mese di novembre il Sig. Ab. Filippo Luigi Gili, secondo le classi Linneane, hanno per titolo: Classis IV. Pisces. Cor uniloculare uniauriturum; sanguine frigido rubro; Branchiæ extus comprimendæ; Maxillæ incumbentes; Pedes nulli. I. Apodes. Pinnæ ventrales nullæ. II. Jugulares. Pinnæ ventrales pectoralibus anteriores.

Num. XXIII.

1783. Dicembre

ANTOLOGIA

Υ Ψ Χ Η Ξ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

LETTERA

*del Reverendissimo P. Jacquier ad
un suo amico.*

Art. II. ed ult.

Voi siete troppo versato nella fisica sublime, illustre amico, nè siete per ciò in istato di essere trattenuto a lungo ne' principi dell'attrazione, e troppo note vi sono le leggi di questa forza universale. Nella dissertazione, criticata dall'anonimo tanto a me incognito, quanto è a lui il mio ragionamento, io accennava l'attrazione mutua fra'l sole, la luna, e la terra; e questa forza fu da me chiamata *assoluta*, la quale è in ragion diretta delle masse, e duplicata inverla delle distanze. Questa attrazione ha luogo fra' corpi anche considerati come solitarij, cioè in qualunque distanza senza altri corpi intermedi. Io però ben esattamente

distingueva questa attrazione assoluta da un'altra *mediata*, la quale agisca sopra i corpi subluari con leggi infinitamente variabili. Io sono ben lontano, per esempio, dal credere, che la luna immediatamente col suo solo influsso possa produrre dell'alterazione nel termometro, nell'igrometro, e nel barometro; ma l'azione lunare, qualunque ella sia, sopra l'atmosfera è incontrastabile. Non si può negare, come già dissi, che la sua azione produca periodicamente alcuni venti determinati in certe stagioni, e in dati climi. Così fatti fenomeni si osservano specialmente ne' novilunj, e plenilunj; e sono anche più sensibili, allorchè il sole, e la luna agiscono più direttamente sulla nostra atmosfera, cioè quando i due astri sono poco distanti dal piano dell'equatore. La teoria della gravitazione dimostra queste azioni periodiche; ed esse sono talmente

Z

com-

comprovate dalle osservazioni nautiche, che gli sperimentati navigatori nell'intraprendere lunghi viaggi, e in dati mari, non tralasciano di consultare le tavole meteorologiche costruite secondo le esperienze, e conformi alla dottrina de' venti. Verità è questa, come dice il celebre Hallejo, che vien provata colla trista esperienza di alcuni poco periti navigatori, i quali si sono con temerità esposti a burrasche di aria, e di mare. Lo stesso Hallejo con ugual verità ed eleganza ha cantato le lodi di Newton intorno all'azione lunare con versi degni di un gran poeta:

*Discimus ex quantis refluxum
vaga Cynthia pontum*

Viribus impellat

. suspeltas nudat arenas.

Non crediate già, stimabile amico, che io mi sia allontanato dal mio argomento, e che dovendo scrivervi sopra la caligine, mi sia lasciato trasportare dal vento. Egli è certissimo, che il vento non essendo se non se una commozione eccitata nell'aria, ed essendo cosa di più provata, che l'azione della luna abbia qualche parte nella produzione de' venti, è certissimo, dico, per questi principj, che la luna influisce in qualche modo non solamente sull'atmosfera, ma anche sopra gli istrumenti fisici, quali sono i termometri, i barometri, gli igrometri. Nè accade, che di-

casti, non essere tali effetti osservabili nelle predette macchine; checchè ne sia di questa asserzione, quale vien negata da molti diligentissimi osservatori, egli è manifesto, che le variazioni prodotte da tante cause variabili si possono difficilmente separare. Sarà forse impossibile in una somma di azioni tanto complicate il distinguere con della probabilità, gli effetti parziali dovuti alle cause singolari, quali sono l'elasticità, la gravità, l'umidità dell'aria, e tante altre condizioni della nostra atmosfera, come sono l'elettricità, la qualità dell'aria infiammabile, fissa &c. Tutte queste circostanze sono note nella fisica, e non si mettono in dubbio. Egli è parimente indubitato, che nella somma di tanti effetti diversi l'azione de' venti dee riguardarsi come una causa considerabile, e per conseguenza anche la luna; perciocchè essa per la sua parte contribuisce a' venti. Tale è l'insulto, che io ammetto nella luna su i corpi sublunari: onde si vede, che è diversissima dall'azione universale fra' corpi isolati, l'insulto lunare sulle meteore essendo così solamente indiretto, cioè per mezzo dell'atmosfera. Questa considerazione mi pare sufficiente per disculpare un saggio osservatore dalla taccia d'*influssista*, nuovo e ridicolo titolo, che non conviene se non se a un fanatico e su-

e superstizioso indovino, non a un filosofo indagatore della natura. Se il nostro critico non riceve queste definizioni, gli sarà lecito di trattare ingiuriosamente d'infassista i più celebri uomini nella fisica, e nelle matematiche. Avendo premesse queste riflessioni necessarie, io ritorno alle circostanze della caligine. La maggior parte degli opuscoli, che io ho letto in questa materia, ne attribuiscono l'origine all'eccesso della elettricità cagionata dalle eruzioni vulcaniche. Ora io osservo, essere necessario, acciocchè la massa atmosferica dia segni di elettricismo, che essa non soprabbondi di particole acquose, specialmente nella regione inferiore di essa; imperciocchè se v'è una gran quantità di vapori, essi negativamente elettrici si radunano, e formano un conduttore continuo fino alla terra, nel seno della quale si asforbisce l'elettricità: il che non accade, quando l'aria è asciutta, e meno umida, come si sperimenta, allorchè spirano i venti settentrionali. L'elettricità atmosferica si fa allora più potente: i vapori acquosi in questo caso sono più radi, e più dispersi: ogni molecola conserva la sua atmosfera elettrica: non v'è conduttore propagato fino alla terra; e l'elettricità aerea non è dissipata. Ma se regnano i venti umidi, quali sono i venti di ma-

re, e specialmente ne' paesi marittimi, è talmente indebolita la forza elettrica, che l'atmosfera ne dà appena alcuni segni discernibili: e questa è la vera ragione de' diversi effetti della macchina elettrica, e de' conduttori secondo la diversa qualità de' tempi. Dunque l'elettricità ha una grandissima connessione co' venti, e conseguentemente coll'azione combinata del sole, e della luna. Per la qual cosa quei medesimi fisici, che attribuiscono la caligine all'elettricismo, non possono ben fondati nel ricorrere a' terremoti; perciocchè l'elettricismo può dipendere da altre cause prossime senza ricercare origini lontanissime. Io non nego, che i moti sotterranei eccitino l'elettricità, la quale anch'essa ha una grande affinità colla elettricità atmosferica: di più si formano nelle viscere della terra diversi vapori aeriformi, i quali essendo più leggieri specificamente de' vapori acquosi, ne dee nascere una sospensione di questi ultimi, nella stessa maniera che vediamo l'aria infiammabile inalzarsi, e quasi nuotare sopra l'aria atmosferica: potrebbero spiegarsi nella stessa guisa le nebbie locali e private: ma mi pare inesplicabile in questo sistema la nostra diffusa caligine, per le ragioni già sopradette. Non si persuada troppo facilmente il nostro anonimo, che io voglia escludere le fermentazioni

violente, ed interiori del nostro globo; e che io intraprenda di render ragione delle meteore, per le sole variazioni dell'atmosfera: questo non sarebbe filosofare, ma astrologare; come anche se pretendessi d'indovinare, e predire le diverse stagioni, i temporali, e le burrascose accidentali. La mia unica mira era di paragonare le meteore straordinarie insieme, di combinarle cogli anni rispettivi, co' diversi aspetti del sole e della luna, e di ricavarne, se fosse possibile, delle approssimazioni utili nella società. Ed in fatti se è stato possibile di calcolare degli effetti meteorologici con simili osservazioni, perchè noi dispereremo di altri più rari, e più importanti? Col nome di effetti simili io non intendo già effetti perfettamente simili in tutte le circostanze; ma que' che hanno qualche singolarità, e qualche irregolarità straordinaria: per esempio se in alcuni periodi ricorrono tempi burrascosi ne' medesimi mesi, io chiamo tali stagioni simili. In tale maniera con osservazioni retrograde rimontando dal presente anno agli anni trapassati, se io trovo de' caratteri analogi, e periodicamente singolari in certi dati mesi, io dico questi anni simili, per la regolarità de' fenomeni irregolari. Ognuno sa, che l'anno presente è stato singolarissimo specialmente nei quat-

tro mesi di maggio, giugno, luglio, agosto: se si consultano i diari meteorologici de' più accurati osservatori, troveremo nell'epoca di anni 19. in circa, ne' termini della medesima, effetti simili nel senso da me definito, cioè alcune volte una caligine stravagante, ed altre volte altre irregolarità de' tempi. Onde si può congetturare, e probabilmente conchiudere, che vi sia una causa *cosmica*, dalla quale dipendono tali meteore. Ora questa causa non può essere altro che la combinazione del sole e della luna; non può essere il sole solo, perciocchè ricorrendo spesso la medesima posizione relativa alla terra, ricorrebbero ancora spesso le medesime irregolarità: onde par necessario di unire le due azioni insieme. Con somma mia soddisfazione mi trovo d'accordo in questo pensiero col celebre astronomo il Signore de la Lande, il quale combinando la presente caligine con quella del 1764. si esprime con queste parole. *Il periodo di 19. anni, che riduce di bel nuovo la luna alla medesima posizione ne' medesimi giorni dell'anno, e che pare avere relazione colle stagioni, ci presenta un esempio in favore di questa opinione*. Questo stesso sentimento si troverebbe maggiormente confermato col confronto de' giornali meteorologici lasciati da' valen-

lenti nomi, i signori Hallejo, Poleni, Morgagni, Beccari, Toaldo, Cotte, e molti altri. I periodi decennovennali sono tutti segnalati con delle meteore straordinarie. Ma io non debbo trapassare sotto silenzio gli utilissimi discorsi avuti da me, anni sono, in Roma col dottissimo accademico di Parigi il Sig. Desmarest, il quale coll'espormi l'esattezza delle sue osservazioni lunari mi aveva quasi esorto dalla bocca le parole del celebre dottore Mead: *refrictum solis, & lunae imperium*. In queste meteore periodiche non si dee dare la principale parte agli effetti caliginosi; per esempio in quest'anno per alcuni giorni di giugno la caligine fu fredda, e umida durante un vento di sud; divenne poscia calda, e asciutta regnante un vento di Nord, e di Nord-Est: nell'inverno, e in una parte di primavera cadde una straordinaria quantità di pioggia. Il sole poi essendo arrivato alla sua maggiore altezza, sollevò con forza una prodigiosa quantità di vapori, de' quali la terra era pregna; onde dovean nascere in gran copia esalazioni elettriche, solfuree, piritose: e forse anche da queste medesime ragioni è nata la nuova isola poco distante dall'Islanda, aprendosi crepature enormi, dalle quali uscivano fumanti caligini asciutte, le quali non possono avere avuta certamente

origine da' terremoti della Calabria. Voi ben vedete adunque, illustre amico, che la caligine sarebbe il minore effetto del periodo lunare; e per conseguenza ragionerebbe poco filosoficamente chiunque eligesse da me, che in prova del mio ragionamento rilevasse molti esempi di caligine. Veramente potrei produrre alcuni; ma è molto più efficace l'argomento ricavato da effetti più singolari. Non mi permetterebbe la brevità di una lettera, e molto meno la lunghezza di calcoli difficili, che io mi dilungassi sopra l'azione lunare. Questa è una materia, che io tratterò a parte. I fisici, che negano l'azione sensibile della luna sul barometro, non possono mettere in dubbio, che i venti producono alterazioni grandissime; perciocchè essi condensano, rarefanno diverse parti dell'atmosfera, accrescendone, diminuendone il peso, e la densità: onde si osservano frequenti oscillazioni del barometro, alle quali non possono essere troppo attenti gli osservatori. E in fatti poichè è dimostrato, che l'azione lunare sul mare è molto maggiore della solare, questo solo effetto basterebbe per rendere più esatti alcuni fisici increduli. Onde la questione presente si riduce a determinare l'azione lunare su' movimenti dell'atmosfera; questione difficilissima, molto

to superiore alla fisica volgare ; ma quanto più difficile, tanto meno dee essere rigettata da' fisici comuni . Voi sapete, illustre amico , che fin dall' anno 1742. io trattai questi problemi , e che io fui il primo ad attaccare il famoso problema dell' Apogeo lunare ; e di questa nuova ricerca mi attribuisce l' onore il celebre d' Alembert nelle sue sublimi riflessioni sopra il sistema del mondo . La questione dell' azione lunare mi riconduce alla sublime teoria lunare , che io mi propongo di esaminare di bel nuovo diffusamente , e , quanto io posso , profondamente ; confessando però , che tali calcoli possono ben dimostrare generalmente l' azione lunare , la quale essa sola basterebbe al mio intento ; ma io di più mi sforzerò di sottomettere a delle approssimazioni, alcune circostanze particolari . Ma basta ora rimandare il nostro cenfore alle osservazioni sparse in diversi diari . Io finirò questa mia lettera con una congettura del gran Newton , il quale era talmente persuaso della forza della luna , che per ispiegare diversi effetti di quell' astro , era portato ad ammettere una forza , che esso chiama *magnetica*, nella terra verso la luna , la qual forza era ben diversa dalla gravitazione universale ; e perciò e' dice di non farne uso , perchè non ne conosce

nè la qualità , nè le cause . Vi ho dichiarato le mie congetture , illustre amico , recitate , per così dire , quasi alla sfuggita in una solenne adunanza . Se qualche malevolo , o disattento auditore le abbia altramente , e sinistramente interpretate , dopo quella mia spiegazione la critica dell' anonimo sarà più fondata . Ma io ben memore della tranquillità filosofica dell' incomparabile Newton , di cui io mi sono sforzato di essere discepolo , risponderò colle sue parole : che io fuggo le altercazioni , alle quali antepongo di molto la mia tranquillità , la quale è , com' esso dice , *rei prorsus substantialis* . Gradite , C. A. la mia amicizia , e la fiducia , che io ho nella vostra .

PREMI ACCADEMICI.

La classe di filosofia sperimentale dell' accademia delle scienze e belle lettere di Berlino, propone per il premio del 1785. di : *stabilire sopra esperienze esatte, e descritte colla maggior possibile precisione e chiarezza la vera teoria della fermentazione , della decomposizione ch' essa fa subire ai corpi che la provano , e della nuova composizione di principj che ne risultano ne' suoi differenti stadij* . L' accademia desidera che non solo si stabilisca sul-

sulla base di sode e decisive esperienze la teoria di quella fermentazione che ha luogo ne' corpi inorganici e privi di ogni sorta di vita, ma anche di quella che si opera ne' vegetabili, ed in virtù della quale essi si assomigliano quelle sostanze che servono ad essi di nutrimento, siccome anche di quella con cui gli animali viventi cangiano gli alimenti che prendono in tali o tali altre composizioni o combinazioni inservienti alla sussistenza ed all'accrecimento di questa o di quell'altra parte del loro corpo. Il premio sarà una medaglia del valore di 50. zecchini; e le memorie dovranno indirizzarsi franche di porto al Signor Consigliere privato For-
mey, segretario perpetuo dell'accademia, avanti il primo di gennajo del 1785.

Il premio fondato dal fu Signor Eller, nella pubblica adunanza tenuta dalla suddetta accademia il dì 30. dello scorso gennajo, è stato proclamato in favore del Signor Consigliere Schubart. La nuova questione relativa a questo premio, che vien proposta dalla suddetta classe di filosofia sperimentale per l'anno 1785. è concepita ne' seguenti termini. „ Propriamente parlando non si può dire che si die-
„ no in natura erbe cattive, cioè
„ erbe che per ogni conto deb-

„ ban tenersi per inutili e per-
„ niciose. Si domanda ciò non
„ ostante, 1. Cosa debba inten-
„ derfi, e generalmente parlando
„ per loglio, e soprattutto in
„ materia di agricoltura, rela-
„ tivamente ai campi, ai giar-
„ dini, ai prati, ai pascoli, e
„ alle selve. 2. Quante specie
„ di loglio vi sieno, e quali
„ circostanze contribuiscano alla
„ loro propagazione. 3. Come e
„ con qual mezzo si possa me-
„ glio impedire, o almeno se-
„ curare questo loro accrescimen-
„ to. 4. Se fra le diverse spe-
„ cie di loglio non ve ne sieno
„ forse alcune più comuni ed ab-
„ bondanti, le quali abbiano o
„ possano avere una reale e non
„ rabile utilità nell'economia, e
„ sicchè esse possano d'ora in-
„ nanzi non esser più riposte nel-
„ la classe de' vegetabili inutili;
„ ed in caso che ve ne siano di
„ questa specie, quale debba esse-
„ re il modo più profittevole di
„ farne uso. L'accademia ha
„ creduto conveniente ai progressi
„ dell'agricoltura di proporre si-
„ fatte questioni, affine di giugne-
„ re a stabilire una sana teoria del
„ loglio, fondata sopra principj
„ dedotti dall'osservazione e dall'
„ esperienza; e in vista di questo me-
„ desimo oggetto essa desidera di
„ veder trattata questa questione
„ da pratici ed illuminati econo-
„ mi ed agricoltori. Le memorie
„ fa-

184

faranno ricevute, come sopra, nautica che terrà la medesima accademia ai 31. di maggio del 1785. ed il premio di 50. zecchini suddetto anno, sarà proclamato nella solenne adunanza.

LIBRI NUOVI OLTRAMONTANI.

Enchiridion botanicum complectens characteres genericos & específicos plantarum per insulas britannicas sponte nascentium. Edidit Arthurus Broughton M.D. Londini apud Robinson 1782. in 12.

Dictionnaire des merveilles de la nature. Par M. A. J. S. D. Seconde édition. 2. vol. in 8. A Paris-rue & hotel serpente 1783.

Oeuvres complètes de M. l'Abbé Coyer, des académies de Nancy, de Rome & de Londres. 7. vol. in 12. A Paris chez La porte 1782.

Histoire de la vie privée des François, depuis l'origine de la nation jusqu'à nos jours. Par M. le Grand d'Aulny 3. vol. in 8. a Paris de l'imprimerie de Pierres 1782.

Etrennes aux sociétés qui font leur amusement de jouer La comédie, ou catalogue raisonné & instructif de toutes les tragédies des theatres françois & italien, actes d'opera, opera-comiques, pièces a ariettes, & proverbes qui peuvent facilement se représenter sur les theatres particuliers. A Bruxelles, & se trouve a Paris chez Bradel 1783.

Les définitions, ou l'art de se recreer d'une manière utile. almanach pour l'année 1783. A Paris chez Mequignon.

ANTOLOGIA

ΤΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

FISICA.

Riflessioni del Reverendissimo Padre Jaquier sulla nuova macchina aereostatica.

L'aria infiammabile impegna con sommo ardore i moderni fisici, e le proprietà di quel vapore, cui dee sì il sorprendente spettacolo del *pallone volante*, o sia della macchina *aereostatica*. Questa nuova maniera di navigare per aria, che pareva una stravaganza, ha sofferto diverse fortune, come accade a tutte le scoperte paradosshe e interessanti, le quali sogliono essere eccessivamente encomiate da alcuni, e messe in ridicolo, e quasi in canzone da altri. Io esporrò semplicemente su questa materia il mio parere, descrivendo la costruzione della macchina, ricercandone l'uso, e finalmente io proporrò i vantaggi, e gli svantaggi della medesima.

Io stimo necessario in primo luogo di premettere la definizione dell'aria infiammabile, nome oscuro appresso molti; e mi contenterò delle sole qualità, che servono al mio proposito, senza entrare ne' caratteri chimici, che poco, o niente fanno al presente argomento, benchè utilissimi essi sieno per altri riguardi. Tutti i vapori aeriformi, i quali s'innalzano in aria, essendo specificamente più leggieri, e che sono espressi per l'arte di qualche dissoluzione, o analisi da' corpi, che li contenevano, sono generalmente chiamati *gas* da' chimici; ma que' vapori fattizi, che racchiudono in se de' principj d'infiammabilità, sono detti particolarmente *aria infiammabile*. E in fatti un corpo acceso, introdotto in questa specie di gas, accende la porzione contigua all'aria atmosferica. Questa è la vera ragione della denominazione volgare di *aria infiammabile*, la

A a

qua-

quale non è che un abuso ne' termini; perciocchè essa non è, propriamente parlando, *aria*.

Da questa definizione si vede, che un tal vapore non è una nuova scoperta, ma ella è stimata antichissima da tutti que' che sono bene informati della istoria fisica. Sono dunque vanissime tutte le querele concernenti l'inventore di una cosa, che potrebbe dimostrarsi tanto antica, quanto antica è la filosofia. La gloria dell'invenzione in tal genere è dovuta a quelli, che perfezionandola ne ricavano più importanti utilità alla società: e considerata la cosa sotto questo aspetto, come si dee, l'onore appartiene a molte nazioni, e queste sono la Francia, l'Inghilterra, la Germania, e l'Italia, le quali tutte con emulazione hanno contribuito al vantaggio comune. Le materie vegetabili, animali, e metalliche producono per analisi e per dissoluzione il gas infiammabile.

Ma vi è una maniera di ottenerlo più puro, e con facilità. In un recipiente pieno d'acqua si riceve un vapore espresso da una dissoluzione di chiodetti, o di grossa limatura di ferro, operata col mezzo dell'acido vitriolico indebolito con due o tre parti d'acqua. La dissoluzione del gas producendosi per grado, il vapore sale gradatamente, attraversa l'acqua in forma di bolle

aeree, le quali riempiendo il recipiente, deprimono l'acqua, e la scacciano, essendo corpi impenetrabili. Questa sperienza poteva suggerire il pensiero della macchina aereostatica, la quale molti anni sono pareva anche più espressamente indicata in una semplicissima osservazione fatta nell'accademia di Dijon dal Signor Chauffier, il quale introducendo dell'aria infiammabile in acqua di sapone, ne staccava delle pallottoline, che galleggiavano nell'atmosfera. Da uno scherzo quasi consimile ebbe origine la sublime teoria della refrangibilità de' raggi solari: bastò al Newton il vedere de' fanciulli soffiare in aria delle palline di acqua gonfie di sapone, per le quali rifrangevansi i raggi del sole: quel giuoco puerile dette a quel grand' uomo la vera idea de' colori.

Ritorno ora al gas, del quale sarà facile di procurarsi una quantità considerabile, secondo il bisogno. E' evidente, che lasciando libero il passaggio al gas infiammabile, talmente che per la sua minore gravità specifica s'introduca in un recettacolo pieno d'aria atmosferica, egli è evidente, dico, che l'aria comune dee cedere il luogo all'aria infiammabile. E' chiaro, che il recipiente del vapore predetto esser dee talmente chiuso, che non permetta l'evaporazione nè verticale,

ticale, nè laterale: ma un'apertura nel fondo del recipiente non può cagionare la diminuzione della quantità contenuta; perciocchè vien sostenuta, e impedita dall'aria inferiore più pesante; questi principj sono notissimi. È parimenti noto, che diversi fluidi frammischiati insieme si separano, e si riducono, non ostante la mescolanza, in un sito convenevole alla loro propria specifica gravità, cioè il meno pesante occuperà il sito superiore, e gli altri si disporranno regolarmente secondo l'ordine del peso naturale. Lo stesso dee dirsi de' solidi meno pesanti, e immersi in un fluido: essi, se sono impediti con qualche forza superiore, resteranno dentro il fluido; ma tolto l'ostacolo, abbandonati a se medesimi, e alla loro specifica gravità, ascenderanno secondo le leggi dell'equilibrio. Supponghiamo dunque un recipiente pieno, che contenga dell'aria infiammabile, talmente che il peso del recipiente insieme e dell'aria infiammabile sia minore del peso dello stesso volume dell'aria atmosferica: è evidente, che il recipiente dee salire, finchè esso arrivi a una regione di aria, che abbia la stessa gravità specifica. Egli è anche manifesto, che la figura del recipiente esser non dee necessariamente rotonda, purchè si conservi la condizione che sotto un

dato volume la macchina aerostatica abbia una gravità specifica minore di quella, che avrebbe un volume uguale di aria atmosferica.

Si potrebbero proporre su questo soggetto problemi difficilissimi concernenti la figura la più vantaggiosa in date circostanze; ma per ora mi ristringerò al semplice calcolo della macchina volgare sferica già ridotta più volte in esperienza. Il globo aveva dodici piedi e due pollici di diametro: la sua solidità era di mille piedi cubici di aria nella maggiore dilatazione: il peso dell'aria esteriore occupata dalla macchina era di 80. libbre in circa. La medesima sfera ripiena di aria atmosferica era di libbre 25. Avendola riempita di aria infiammabile, la macchina tendeva ad ascendere con una forza uguale a 40. libbre: e in fatti essa non poteva essere contenuta in quiete che con un tal peso sopraggiunto di libbre 40. In questo stato l'aria atmosferica esclusa dalla cavità del globo era di 80. libbre. Dunque tutto il sistema della macchina, cioè la somma dell'involto, e dell'aria in esso contenuta non pesavano che 40. libbre: perciocchè è dimostrato dalla teoria de' corpi notanti in un fluido, che essi non possono essere spinti, e sollevarsi dal medesimo fluido che con una forza uguale alla differenza de' pesi,

A a 2

cioè

cioè del peso del fluido, e del corpo notante, rimanendo lo stesso volume: e generalmente se dal peso di un corpo notante si sottrae, o se gli aggiunge un peso qualunque, esso s'innalzerà, o si abbasserà, finché la diminuzione, o l'accrescimento del peso del volume del fluido scacciato divenga uguale a questo nuovo peso: della qual proprietà farò uso poi. Ora l'involto solo aveva 25. libbre di peso, le quali sottratte da 40., che erano il peso totale precedente, restavano libbre 15., che era il peso dell'aria infiammabile. Ma l'aria atmosferica esclusa pesava libbre 80.: onde dividendo 80. per 15., si vede, che il peso dell'aria infiammabile residua era in circa la sesta parte dell'aria comune. Questo esempio potrebbe servire a un di presso per l'esecuzione di un'altra simile macchina secondo tutte quelle date proporzioni, le quali pe' teoremi sferici di Archimede diventano facili. Dalla dottrina comune de' fluidi è evidente, che la macchina aereostatica ha diversi moti variabilissimi, e che la velocità è in ragione della densità dell'aria: ond'è, che, *ceteris paribus*, la velocità della partenza del globo sarà la massima, diminuendosi essa vie più, finché il globo incontri un'aria atmosferica della medesima densità coll'aria infiammabile: e in questo caso la mac-

china aereostatica rimane in quiete, nè ascender può ad altezza maggiore. E' chiaro, che gli effetti della macchina aereostatica sono diversissimi secondo le diverse qualità del gas. Si esprime il vapore predetto dalle sostanze oleose, vegetabili, animali, dai corpi putrefatti &c.: e secondo la diversità delle dette materie l'aria infiammabile ha varie gravità specifiche. Le esperienze le più esatte fanno le gravità specifiche dell'aria comune, e dell'aria infiammabile in ragione di 1: 6: 8: 10. Secondo queste diverse qualità accade, che la macchina aereostatica s'innalzi con maggiore, o minore velocità, e ad un'altezza maggiore, o minore.

Dalle riflessioni precedenti s'intende, che l'aria infiammabile ha bisogno di qualche risarcimento per le perdite sofferte nella macchina: imperciocchè essendo il gas un vapore elastico, aprendosi il minimo esito penetrabile all'aria infiammabile, il che è impossibile di evitare intieramente, è necessario, che esso si dissipì, e finalmente svanisca. Il riparo sarà facile, e si potrà ancora prevenire la perdizione del gas: perciocchè, come è stato già osservato, le materie vegetabili fumanti, quali sarebbero la paglia, il fieno &c., somministrano una gran quantità di aria infiammabile. Adunque sarà bene per precau-

cauzione di provvedersi di paglia, fieno &c. ; il fumo delle quali materie potrà mantenere la dose sufficiente del gas . E in fatti con questo semplicissimo artificio alcuni coraggiosi valent'uomini , moderando per grado il vapore , che usciva da tali vegetabili accesi , s'innalzavano più, e meno nell'atmosfera quasi a volontà . Il bisogno della detta riparazione si dimostra dalla velocità diminuita , o dalla lenta discesa del pallone .

Nè si dee facilmente temere una caduta precipitosa : perciocchè l'efalazione del gas non può farsi se non se con una discesa insensibile , se si osservano esattamente le condizioni prescritte nella costruzione della macchina . Molto meno ragionevole sarebbe il timore di arrivare a una regione superiore dell'atmosfera , in cui l'aria non fosse più atta alla respirazione . Il prudente navigatore sarà avvertito di questo pericolo da qualche leggerissimo incomodo : laonde d'uopo è , che sia egli premunito di una specie di otre pieno di aria atmosferica . Un tal otre sarà annesso al pallone , e per mezzo di un soffietto , cui sia adattata un' *animella* , si potrebbe insinuare qualche porzione di aria comune : con sì fatta filosofica *manovra* il perito pilota saprà governare la sua barca senza alcun timore di naufragio .

E in fatti si è già sperimentato , che con una tal macchina si può ascendere , e discendere quasi ad arbitrio , e con tanta sicurezza in questo viaggio aereo , che appena si sente il movimento , purchè l'aria sia tranquilla . Ma questo è un incomodo comune colla navigazione marittima ; e tanto è meno pericoloso in quella , che colla modificazione dell'aria atmosferica sarà meno difficile di condurre la macchina aereostatica in porto , cioè approdando in terra . I macchinisti bene istruiti nella fisica potranno immaginare varie macchine adattate a questo fine . Alcune sono già state eseguite con qualche felice successo , benchè sieno ancora lontane dall'intento . Non è permesso in questi fogli di rappresentarle con figure ; ma basta di averne accennata qualche idea . Onde si è verificato in qualche parte il celebre detto del Signor Franklin , il quale giustamente e bene a proposito ha paragonato la prima invenzione della macchina aereostatica col nascere di un bambino , il quale può estinguersi nella culla , o crescere in un'età avanzata , e diventare uomo di spirito , o imbecille .

Ora a me pare , che l'invenzione benchè recente sia senza pericolo . Qualunque meccanico versato nella geometria elementare potrà facilmente calcolare

il

il volume , la solidità , e la gravità specifica delle parti , che formano la macchina : fatto di poi il paragone col peso cognito dell'aria infiammabile , e' pare , per servirmi dell'espressione frankliniana , che il fanciullo dia delle speranze ben fondate ; e l'utilità è già manifesta . Le sperienze fatte con una tal macchina ci forniranno senza dubbio di utilissime scoperte sopra le regioni superiori dell'atmosfera . Il celebre Sig. de Romas ha nobilitato una speranza puerile , che consiste in una macchina chiamata *cometa volante* . Il chiarissimo sperimentatore governando filosoficamente il detto fanciullesco istrumento , pervenne sino a tenerlo sospeso per qualche tempo in un'aria burrascosa all'altezza di più di seicento piedi ; e dalle sue osservazioni ricavò diversi effetti elettrici , da' quali conchiuse , che le lastre di ferro , chiamate comunemente *conduttori* , non possono avere tutto il successo , se esse non sono prolungate a un'altezza molto superiore a quella , che sogliono comunemente avere . Ora chi non vede , che la macchina aereostatica ne' tempi procellosi peccorrendo diversi strati sublimi dell'atmosfera , può somministrare a' fisici importantissime cognizioni sulle meteore , e specialmente sulla elettricità , materia cotanto interessante per la società ? Quante

utili notizie potrebbero derivarsi sull'esistenza , e sulla forza de' venti nelle regioni più alte dell'atmosfera ? E in fatti è probabilissimo , che in un'atmosfera sublime e sottile regnino venti più dolci e soavi . L'azione del sole e della luna , che contribuisce certamente a' venti dell'atmosfera inferiore dee parimenti farsi sentire nelle regioni superiori . Questa è la causa , per la quale il pallone aereostatico ricade a grandissime distanze dal luogo , d'onde parti .

Un saggio navigatore potrebbe prevalersi di una vantaggiosa composizione di varj moti , e moderarli coll'uso delle vele . Imperciocchè egli è falso , che la macchina non abbia che una sola direzione verticale ; anzi è facile il dimostrare , che una palla agitata da due fluidi di diversa densità , e di diversa elasticità , come lo sono l'aria comune , e l'aria infiammabile , è suscettibile di variabilissime impressioni in diverse direzioni . Ma non è il luogo di agitare in brevi fogli ricerche tanto sublimi . Un geometra calcolatore determinerebbe la figura , la grandezza , la direzione delle vele ; ricercerebbe la mutua posizione del centro di grandezza , e del centro di gravità ; risolverebbe finalmente molte questioni algebriche intricatissime , le quali sarebbero una pruova di gran sagacità : ma se dopo avere dimostrato il suo inge-

ingegno, egli non ripugnasse di tentare col suo proprio pericolo la perfezione della macchina, se gli potrebbero applicare in qualche maniera i versi di Orazio:

Illi robur, & aet triplex

*Circa pellus erat, qui fragilem
truci*

Commisit aëri ratem

Primus.

E' pare dalle riflessioni precedenti che la suddetta macchina maneggiata con arte e con dottrina potrebbe divenire utilissima, benchè soggetta a molti inconvenienti, i quali potrebbero essere facilmente repressi, e corretti colla severità delle leggi.

MEDICINA MAGNETICA.

Dopo di essere stata scoperta dal celebre Franklin una sì grande analogia fra il fluido elettrico, ed il fluido magnetico, o qualunque altro siasi il principio del magnetismo, dovevamo pure aspettarci, che siccome nelle mani di alcuni medici e fisici è divenuta una quasi panacea l'elettricità, la calamita ancora, e gli effluvi magnetici avrebber dovuto fare la loro gran figura nella materia medicinale. Diffatti non ha guari che alcuni medici tedeschi si sono messi con tutta la loro possa a decantare i prodigi delle stupende guarigioni operate con questo mezzo, e qualcuno di loro essendo poi passato in Parigi, non ha

mantato di trovar molti seguaci in quella capitale sempre curiosa di cose speciose e nuove. Il rumore di queste cure magnetiche andò tanto oltre, che quella dotta R. società medica credette suo dovere di occuparsene seriamente; e nell'istoria di questa società per l'anno 1779. trovasi registrata una faticatissima memoria de' Signori Andry e Thouret *sul magnetismo animale*. Riserbandoci ad altro tempo il parlare più diffusamente di questa materia, non seguiremo noi ora questi due dotti medici, nè nell'erudite ricerche ch'essi premettono al loro lavoro intorno alle cognizioni che gli antichi hanno potuto avere sul magnetismo animale, nè nelle nuove osservazioni ch'essi medesimi han fatto sull'uso e sull'effetto della calamita nella cura di molti mali. Ci contenteremo per ora, per modo di saggio di una sì strepitosa scoperta, di tradurre qui verbalmente la conclusione con cui i suddetti due medici dan fine all'esposizione del loro lavoro, e ne presentano come l'ultimo risultato.

„ Combinando fra loro gli ef-
„ fetti costantemente da noi osser-
„ vati, pare, dicono essi, che si
„ abbia diritto di conchiudere
„ che la qualità caratteristica del-
„ la calamita, relativamente alla
„ medicina, sia quella di essere
„ antispasmodica, e sedativa.
„ Diffatti la calamita, nelle affe-
„ zioni nervine pare che non
„ ope-

operi diversamente da quel che fanno tutte le altre sostanze antispasmodiche ; poichè non solamente applicandola , si sciolgono nel momento stesso i sintomi di quelle affezioni , come succede coll'applicazione degli altri antispasmodici , ma ancora , a somiglianza di questi , la calamita giugne alcune volte alla cura radicale , attaccando quell'affezioni nel loro principio stesso . Un' altro carattere essenziale delle sostanze antispasmodiche , si è quello di non produrre alcune volte verun effetto , e quello ancora di produrre uno affatto contrario , cioè un maggior irritamento . L' osservazione pare che ci faccia travedere qualche cosa di simile nell' azione della calamita . E' proprietà ancora delle sostanze antispasmodiche di rimanersi inoperose ed insufficienti , allorchè le affezioni spasmodiche non dipendono da un vizio inerente ne' nervi , oppure quando quelle affezioni sono giunte al loro più alto grado . Ora in questi due casi appunto le nostre osservazioni ci hanno fatto spesso vedere la medesima insufficienza nella calamita .

Ma oltre di quell' azione nervina , che sicuramente pare debba ammettersi nella calamita , non è forse essa dotata ancora di una virtù umorale , siccome sembra insinuarlo l' efficacia da essa manifestata in quelle malat-

tie , le quali quantunque si mostrassero sotto l' apparenza di affezioni nervine , erano però state prodotte da cause umorali o almeno complicate con esse ? Non le se dee forse ancora attribuire una virtù aperitiva , discuziente , ed evacuant , relativamente ai suoi effetti da noi osservati sugli umori , e sulle secrezioni ? Ed ammettendo ancora che la sua efficacia sia unicamente nervina , questa oltre all' essere antispasmodica e sedativa , non potrà forse anche riguardarsi come irritante , tonica e corroborante , secondo che sembra indicarlo e quel principio di calore che viene sovente eccitato dall' applicazione della medesima , e quell' irritamento ch' essa suol produrre in certi casi di affezioni nervine del genere di quelle che dipendono , e derivano da debolezza di nervi . ?

Modesti e cauti come sono i nostri due dotti medici non osano di pronunciare definitivamente su di questi punti , ma contentandosi di accennare di nuovo quei fenomeni da loro osservati e citati nel corso della loro memoria , i quali sembrano in fatti che diano qualche fondamento per attribuire alla calamita le suddette virtù , si restringono ad esortare i medici e i fisici a voler piuttosto moltiplicare le osservazioni , ed i fatti che piantare sì tosto sopra pochi casi proposizioni generali .

Num. XXV.

1783. Dicembre

ANTOLOGIA

ΤΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

LETTERA

*Del Padre Lettore Don Michele
Agosti Monaco Olivetano al
suo fratello Padre Don Agosti-
no Parraco nel monastero di
San Pietro di Gabbio in data
di Napoli 28. ottobre 1783.
Art. I.*

Eccomi dopo le tante a man-
tenervi la promessa prima che ter-
mino le ferie autunnali col dir-
vi il mio sentimento intorno i
Para-terremoti, ed i *Para-vul-
cani* di Monsieur Bertholon. Già
vi è noto, che in niuna cosa pre-
tendo decidere con intempestiva
ostentazione di una inopportuna
erudizione; ma che sempre libe-
ro dico il mio sentimento senza
ambiguità di parole, non preten-
dendo però, che il mio solo deb-
ba essere il vero, e non quello
degli altri. L'opinione non mu-
to, fino a che non mi venga
dimostrata chiaramente una ve-

rità contraria a quella, che cre-
do di conoscere io; o che supe-
rate siano per la parte opposta
tutte le difficoltà da me credute
insuperabili. Tanto appunto
avviene nel nostro caso de' *Pa-
ra-terremoti*, e de' *Para-vulcani*
progettati dal Bertholon, che
troverete riferiti nel giornale fi-
sico del Sig. Rozier al mese d'
agosto del 1779.

A chiunque ammette il siste-
ma elettrico in fatto di terremo-
to sembra assai naturale il do-
versi dare, e trovare un mezzo
deviatore atto a dissipare, od im-
pedire la collezione di una ma-
teria, la quale produce un fe-
nomeno tanto ferale alcune vol-
te, ed orribile sempre. L'ana-
logia dedotta dai fulmini, e dal-
le artificiali collezioni elettriche,
che corrispondono per appunti-
no alla maggior parte dei varj,
e spaventevoli effetti del terre-
moto, e dei vulcani, sembra,
che induca a conchiudere in fa-
vore

B5

vore

vore dei derivatori, e conduttori di quel fluido elettrico, che si considera come promovente l'infiammazione delle materie vulcaniche, ed il scuotimento della terra nei terremoti. Per qualche tempo rimasi preso da queste apparenti ragioni, allorché nel 1779. scrissi per la prima volta su di un fenomeno tanto disgustevole, quale è il terremoto, che in Bologna il giorno dopo la vostra partenza cominciai ad sperimentare per un intero anno. Ma ben presto mi disingannai, mettendo a rigoroso esame quanto leggevo, e riflettevo in favore di sì lusinghevole progetto, riguardandolo per tutti que' punti, e propositi, i quali non debbono essere fuori della veduta di qualunque fisico. Pertanto senza mutare il sistema elettrico rapporto alla produzione dei terremoti, quale ritrovo sempre più comprovato dai fatti, credei allora, ed in altre occasioni, che mi si sono dipoi date, dovere omettere quell'ultima parte del terremoto elettrico come insufficiente. Ciò poi non perchè l'elettricità non sia causa produttrice (almeno principale) delle concussioni della terra, e delle accensioni de' vulcani; ma perchè non si arriverà mai coi progettati *Para-terremoti*, e *Para-vulcani* ad impedire, diminuire, o deviare la causa produttiva delle accensioni vulcaniche e dei scuotimenti ter-

restri; non tanto per causa del mezzo, quasi non atto, ma molto più per l'impossibilità di fare agire il mezzo sulla causa.

In vigore di sistema chiunque riconosce il terremoto come effetto dell'elettricismo, deve ancora ammettere, che la concussione facciasi allora, quando tenda il vapore elettrico al ristabilimento dell'equilibrio perduto, e si sforza tuti a un tratto di riacquillarlo. Ciò posto come base principale, e necessaria, ogni *Para-terremoto*, affinchè fortisca il desiderato effetto, dovrà o impedire, che si tolga quell'equilibrio, o tolto che sia, farlo restituire blandamente, ed a poco per volta, affinchè il vapore non possa fare urto violento sulle vicine parti dello sbilancio dell'equilibrio. Tale perappunto è l'attività dei *conduttori fulminei*, ossia dei *Para-fulmini*, che tuttogiorno da qualche anno in qua si mettono sulla prominenza delle fabbriche nelle nostre città d'Italia le più illuminate. Il fluido in tal maniera, quasi direi, incanalato dalla conduttrice spranga di ferro per mezzo del terreno o umido, od in qualunque altro modo conduttore, si restituisce in quello stato d'equilibrio, e d'egualianza, in cui era prima che venisse raccolto, e disturbato dalle nuvole, o dai soli vetri ancora. In tal modo si dissipa chetamente, a poco a poco cioè

ché

che avrebbe scoppiato con fragore , e danno in mancanza del conduttore . Tutto questo poi intanto succede, perchè fra la spranga conduttrice , ed il fluido raccolto o non v'è molto spazio aereo fra mezzo , o se v'è l'aria intermedia è talmente umida , e ripiena di parti eterogenee , che non viene ad essere più un coibente , ma un continuo conduttore fra il luogo della maggiore collezione , e la spranga conduttrice della materia fulminea .

Da questa maniera d'agire dei *Para-falmini* per potere essere efficaci , voi ben comprenderete quali debbano essere i *Para-terremoti* , affinchè fortiscano il desiderato intento . Debbono essere questi atti a restituire l'equilibrio ad un fluido enormemente sconcertato in luoghi ignoti , e da non potersi investigare , da cause non conosciute, delle quali s'ignorerà sempre la data . Vediamo ora , se i mezzi proposti dal Bertholon sono atti a ciò ; ed acciocchè possiate ben giudicarne , vi proporrò il di lui progetto colle stesse sue parole .

„ Per tirare (così egli dice
„ verso la fine della dissertazio-
„ ne citata appresso il Rozier)
„ più lontano che si potrà di sot-
„ to della terra la materia ful-
„ minea è necessario profondare
„ nella terra, quanto più al basso
„ sarà possibile, verghe grandis-
„ sime di ferro, le due estremi-

„ tà delle quali , cioè quella
„ che è nascosta , e quella , che
„ è sopra la superficie , saranno
„ armate di molti verticilli , o
„ punte divergenti acutissime...
„ I verticilli inferiori serviranno
„ a tirare di sotto la materia
„ elettrica soprabbondante nel se-
„ no della terra . Questo fluido
„ elettrico terrestre sarà trasmef-
„ so per tutta la lunghezza del-
„ la sostanza metallica , e quin-
„ di sarà scaricato nell'aria dell'
„ atmosfera sotto la forma di fioc-
„ chetti , o pennacchi dalle pun-
„ te , o verticilli superiori . Pre-
„ scrivo di dividere l'estremità
„ inferiore di queste barre , o
„ verghe in molte branche di-
„ vergenti L'estremità su-
„ periore parimente sia armata
„ della stessa maniera Si
„ richiedono molte verghe elet-
„ triche , perchè una sola non
„ basta : fa d'uopo , che la mol-
„ tiplicità dei conduttori metal-
„ lici sia in rapporto colla quan-
„ tità abituale della materia elet-
„ trica terrestre , e coll'estensio-
„ ne del terreno , che si vuole
„ preservato . La loro lunghezza
„ nella terra deve essere propor-
„ zionata alla distanza del cen-
„ tro della materia elettrica ; si
„ può fare giudizio molto bene
„ di questi rapporti dall'esper-
„ rienza del passato , che fra
„ tutti è il miglior maestro in
„ materia d'istruzione

Qui espone gli effetti che do-

B b 2

vran-

vanno produrre questi *Para-terremoti*, i quali egli presume, che faranno eguali a quelli de' *Para-fulmini*; fondando tutto il discorso sull'analogia del fulmine col terremoto, e l'uguaglianza della materia produttrice dell'uno, e dell'altro. In conferma poi di tutto ciò apporta il seguente esperimento.

„ Per mettere questa verità
 „ fuori di ogni dubbio impiego
 „ l'esperienza per dimostrarla,
 „ ad occhi veggenti. Siccome
 „ per rendere sensibile l'efficacia
 „ de' *Para-fulmini* s'è fatto
 „ uso di una casetta, chiamata
 „ comunemente *casa del fulmine*,
 „ che è preservata dal fulmine
 „ elettrico, allorchè è situato il
 „ *Para-fulmini*, e che essa è fulminata;
 „ e messa in pezzi subito,
 „ che viene tolto il *Para-fulmini*;
 „ nella stessa maniera ho immaginata
 „ un'esperienza analoga ai terremoti.
 „ Molte piccole case di cartone,
 „ lontane l'una dall'altra rappresentino
 „ una città: un *quadro magico*
 „ assai grande, e fortemente caricato
 „ è il centro elettrico; quando viene
 „ scaricato il colpo fulminante, le case
 „ sono violentemente scosse, e rovesciate.
 „ Una figura di montagna vicina a
 „ questa piccola città somministra l'idea
 „ di un vulcano, ed un gran vuoto
 „ nell'interno contiene diversi corpi
 „ leggieri, e materie infiamma-

„ bili. Quando viene posta in
 „ azione la macchina elettrica
 „ si vede l'immagine dell'eruzione
 „ di un vulcano nelle repulsioni
 „ di corpi leggieri, che escono
 „ dalla sommità, e sono lanciati
 „ ad una piccola distanza; il fuoco,
 „ che esca da quella bocca finisce
 „ di mostrare una perfetta rassomiglianza
 „ di questo piccolo monte ignivomo
 „ col Vesuvio, e coll'Etna. Subito
 „ che il *Para-terremoto*, ed il *Para-vulcano*
 „ sono posti al loro luogo gli accen-
 „ nati fenomeni non si hanno più
 „ in alcuna maniera, la città è
 „ preservata, e non si sente
 „ scossa alcuna, ed il piccolo
 „ vulcano rimane tranquillo.

Questo è l'esperimento, che M. Bertholon apporta per comprovare il suo progetto dei *Para-terremoti*, e dei *Para-vulcani*, quali ancora vuole analoghi alle naturali fenditure della terra, ed agli artificiali pezzi, dai quali congettura preservato dalle ruine dei terremoti il Romano Campidoglio nell'antichità, e modernamente la città di Tauris in Persia, ove dopo il terremoto del 26. aprile dell'anno 1721. si fecero scavare un gran numero di profondissimi pozzi. Consulta poi, per non fare un sacrilego furto alla venerabile madre agricoltura, di usare piuttosto le sue sottili, e lunghe spranghette, che sprofondare, e fen-

fendere la terra con pozzi ; ed aperture . Avete sentito il progetto , lo avete veduto messo in pratica , ora esaminiamolo un poco insieme , e vediamo , se regge tanto l'esperimento , che il progetto dei *Para-terremoti* , e *vulcani* .

In primo luogo io vado d'accordo col ch. M. Bertholon , che il da lui accennato esperimento della *città di cartone* , e del vicino *monticello* confimile comproui essere il terremoto , e l'eruzione vulcanica un effetto dello sbilancio del vapore elettrico , siccome la *casa del fulmine* lo fa vedere per questa metecora . Non così però sono atte a denotarci la preservazione delle città , e dei vulcani le spranghe , che tolgono l'azione a questa artificiale collezione , come chiaramente lo fa la spranga , che si pone per deviare la collezione fulminea . E' vero , che con questo esperimento nel porre , che si fanno gli opportuni conduttori , e deviatori della materia elettrica non solo non cade la *casa del fulmine* , ma ne meno si scuote la *città del terremoto* , nè si rovesciano le di lei case , come non vomita fiamme , e solidi corpicciuoli l'*elettrico vulcano* . Ma non , perciò avremo nei reali terremoti , e nelle naturali accensioni , ed eruzioni dei monti igrivomi i medesimi effetti da queste spranghe di comunicazione , e da qua-

lunque altro siasi conduttore , essendo certo , che ove non dassi proporzionalità , non si deve riconoscere analogia . La verità della mia asserzione riconoscecela da questo ; che intanto nel surriferito esperimento viene impedita la caduta della città di cartone , e l'eruzione del vicino monte coll'interposizione dei così detti *Para-terremoto* , e *Para-vulcano* , perchè si pone il deviatore del fluido elettrico al luogo della collezione dello stesso fluido ; come appunto si ha la deviazione dei fulmini reali per mezzo degli innalzati conduttori , perchè stanno questi nell'atmosfera , o prossimi all'atmosfera (senza alcun coibente , che trammezzi) della maggiore collezione elettrica fatta dalla nuvola tempestosa . Affinchè adunque le spranghe di ferro , le barre , e gli altri conduttori tutti possano agire per la deviazione del terremoto elettrico , sarà necessario , che questi siano posti o alla collezione elettrica del terremoto , o nella di lei atmosfera , o in approssimazione della medesima atmosfera , senza che vi sia alcun valido coibente tramazzo .

Ora io dimando in grazia al ch. M. Bertholon : a chi riescirà porre i conduttori , i quali formano il *Para-terremoto* , ed il *Para-vulcano* nelle sopra richiese necessarie situazioni , ed in quelle circostanze ? Si fa agli e quan-

quando, e dove facciasi la collezione elettrica, causa delle concussioni della terra? Uno sbilancio, e radunamento di fluido, che valga a scuotere provincie, e regioni intiere, non è la collezione di un temporale; e per i terremoti, i quali atterrarono Lima, e Lisbona, e che ora hanno devastata la Calabria, non sono sufficienti le picciole collezioni, che servono alla scarica di pochi fulmini. *(farà continuato.)*

ECONOMIA.

Si condanna al fuoco, e si brucia tuttodì una quantità non indifferente di vecchj legnami dorati, perchè non si conosce una maniera, che sia allo stesso tempo semplice e poco dispendiosa, di cavarne con profitto l'oro, da cui sono rivestiti. Econe una del Sig. Montami, corrispondente della R. accad. delle scienze di Parigi, che riunisce tutti i vantaggi che possono desiderarsi in una consimile operazione. Si tuffino questi legnami dorati dentro l'acqua bollente, e vi si lascino star qualche tempo, perchè l'acqua possa bene disciogliere la colla di cui sono ricoperti. In pochissimo tempo avverrà che questa colla si distacchi, e strascini seco in fondo all'acqua le foglie d'oro, che

si vogliono separare. Fatta questa prima operazione, si estraggano i legni dall'acqua, e si faccia questa bollire e poscia evaporare fino al secco. Si troverà allora nel fondo del vase una massa informe composta di colla e di oro, la quale essendo ridotta in polvere, col pestarla in un mortajo, e messa poscia in un forno sotto di una muscola esalerà tutte le parti oleose, e non lascerà che una bella polvere di oro, che essendo tritурata col mercurio, si amalgamerà perfettamente con esso. Volendo finalmente separare quest'oro dal mercurio, si metterà l'amalgama in un crogiuolo, e questo su i carboni di un forno; ed adattando al crogiuolo un vaso per ricevervi i vapori mercuriali volatilizzati dal fuoco, si radunerà in quello vase quasi tutto il mercurio senza sensibile diminuzione, e nel crogiuolo rimarrà un purissimo oro. Ci assicura il Signor Montami, dopo di averne fatti i calcoli sopra le sue esperienze, che con questo processo possono ricavarli 20. soldi d'oro all'ora; ciò che certamente non formerebbe un oggetto indifferente di lucro per un artefice industrioso.

Dai torchj di Paolo Giunchi, pubblico stampatore in Roma si lamperà l'opera intitolata: *Sabina sacra, e profana, antica, e moderna*; in un sol tomo di carta foretto reale di fogli 60. e più, con in principio la carta topografica in rame di tutta la Sabina antica, e moderna, ed in fine l'indice delle materie, contenente in dieci dissertazioni, distinte in paragrafi, una raccolta delle più rilevanti notizie di quell'antichissima, e rispettabilissima provincia. Nella prima dissertazione si espone l'origine, nome, ed estensione antica più vasta, e moderna più ristretta della Sabina. Nella seconda si fissa il sito, in cui erano piantate alcune di lei città, ora distrutte; si discorre delle ville, che alle città succedero, e de' castelli, che alle ville furono, di tratto in tratto, surrogati. Nella terza trattasi de' feudi, e del governo antico, e moderno della Sabina, e si riporta la serie accresciuta de' suoi governatori generali. Nella quarta si contiene una idea della nobiltà, e celebrità de' Sabinefi ne' più alti secoli di Roma pagana, infino a que' di mezzo dell'era Cristiana, ove della gloriosa origine di alcune, e fra queste anche tutt'ora

199
viventi famiglie d'Italia. Nella quinta si rilevano i costumi, e la religione degli antichi Sabini. Discuopre la sesta dissertazione il quando, dove, e da chi si fondasse in Sabina la Cristiana credenza, e riporta la serie de' Vescovi di Fidene e Curi, la serie emendata de' Vescovi di Nomento, e di que' di Foronovo, poi detti Sabinefi, la serie emendata, ed accresciuta, maggiore dell'ultima, pubblicata dal celebre P. Fausto Maroni delle scuole pie, in ventitrè Vescovi. Si ha nella settima una sufficiente notizia de' pregi singolari, dell'insigne numero de' ministri, e la serie de' Vicedemoni della chiesa Foronovana, antica cattedrale di Sabina, e di lei vicende. L'ottava racconta i titoli, le traslazioni, la soppressione, la reintegrazione, e la unione di essa antica cattedrale alla collegiata di Magliano, e lo stato in fine sacro, e profano, in cui Magliano allora trovavasi. Il titolo della nuova cattedrale di Sabina, la cognizione de' suoi ministri, e la serie de' di lei Vescovi suffraganei forma la materia della nona dissertazione. Finalmente della estensione antica, più grande, e moderna, minore della diocesi di Sabina colla descrizione de' luoghi, che la compongono, parla la decima, ed ultima.

L'Autore ha dovuto così di-

gide-

vedere tutta questa materia, anche in grazia della chiarezza possibile, e perchè contenendosi in essa notizie, o non più pubblicate, o da altri trattate solo incidentemente, o ancora contraddette, le ha credute bisognose e di discorso insieme, e di prova. Si osserva però al possibile nell'opera l'ordine de' tempi, e delle circostanze, ed ogni dissertazione, ogni paragrafo si fa perciò ordinariamente discendere dall'altro; onde tutta insieme questa raccolta non è, che una compiuta, e ragionata storia della Sabina, antica, e moderna, si sacra, che profana.

Un'opera di tanto studio, e sopra di una delle più celebri popolazioni, e chiese della Italia, quale fin qui non ha avuto storia alcuna particolare, sembra dover interessare la comune curiosità, e che, a provvederla, non abbisognino stimoli, specialmente

presso coloro, che sono, o hanno tratto l'origine dalla stessa, anticamente assai più estesa, ragguardevolissima provincia. Se ne dà dunque avviso al pubblico, perchè tutti quelli, che volessero godere dell'associazione, dentro il termine di mesi tre, da oggi prossimi, si compiacciano di dare il loro riverito nome al Sig. Don Francesco Paolo Sperandio Arciprete della cattedrale di Magliano in Sabina autore della medesima opera; e qui in Roma a Paolo Giunchi stampatore e librajo a' Cesarini, da' quali ne porteranno la ricevuta sottoscritta di loro carattere. Detti Sig. Associati avranno l'opera legata in rustico a scudo uno, e baj. 20, avvertendo, che passato il tempo, stabilito all'associazione, essa opera non potrà darsi per meno di scudo uno e baj. 30.

Di Roma primo dicembre 1783.

Num. XXVI.

1783. Dicembre

ANTOLOGIA

Υ Ψ Χ Η Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

LETTERA

*Del Padre Lettore Don Michele
Augusti Monaco Olivetano al
suo fratello Padre Don Agosti-
no Parroco nel monastero di
San Pietro di Gubbio in data
di Napoli 28. ottobre 1783.
Art. II. ed ult.*

Ma per l'esperienza maestra d'ogni istruzione sappiasi il luogo, e si possa prevenire il tempo della collezione. Sarà a noi, ed alla nostra industria accessibile un tale luogo? Sarà egli questo luogo scevro da coibenti per lasciare libera la comunicazione tra il conduttore, e la collezione? I conduttori, quali mai essi sieno, saranno atti a dissipare così terribile, e sterminata collezione elettrica? Per quanto profondamente si possa dall'industria umana scavare il terreno più arido, arrivasi a profundare a poche braccia in proporzione della pro-

fondità, in cui devesi fare una raccolta tale di elettricismo, ed indi una scarica, la quale colla commozione, che apporta sconvolga città, e provincie, e scuota mezzo il globo. Il terremoto di Lisbona dell'anno 1775. fece sentire in quasi tutta l'Europa, e porzione dell'Africa; a che enorme profondità adunque dovè farsi quella scarica orribile? Come pertanto arrivare a mettere conduttori a quella collezione, o all'atmosfera della medesima, o almeno in approssimazione? Il terremoto di Calabria di quest'anno 1783. ha recato la devastazione, e la desolazione per la lunghezza di 10. leghe, si è sentito per più di 100. quadrate. Come faremo ad arrivare coi *verticilli inferiori* delle spranghe di ferro verso il punto verticale di una mina sì profonda, che può agire colla mozione nel punto medesimo di tempo su di una base tanto estesa?

Cc

Cal-

Calcolate per un momento, quale è il diametro di un cono che ha per base 100. leghe in quadro, mi contento ancora solo del cono delle 20. leghe delle ruine, e sappiatemi poi dire, a che profondità dovranno arrivare le barre, ed i verticilli inferiori dei Para-terremoti.

Questi conduttori poi, che si avranno da mettere a quella maggiore profondità, a cui può arrivare l'industria umana, oltre all'essere tanto lontani dal luogo della collezione, e della scarica elettrica, come vi ho fatto vedere, chi ci assicura, che i conduttori non rimanghino inutili, ed inerti alla restituzione dell'equilibrio per un qualche coibente, che vi sia tra il luogo della collezione, ed i conduttori stessi? Anzi a buona ragione devonsi credere dagli elettricisti, che vi sieno dei coibenti ad una certa profondità. Impereiocchè sebbene s'ignori il modo, con cui faccia il disturbo dell'equilibrio del fluido elettrico terrestre, e con cui si faccia la collezione di questo; contuttociò è sicuro, che non potressi mai preparare l'azione di un tale fluido quando non vi siano corpi idio-elettrici, cioè impediienti qualunque comunicazione, e questi a maggiore profondità del fondo del mare, giacchè il mare medesimo sebbene ottimo deferente non vale a dissipare una tale collezione;

E giacchè si vuole, e con ragione l'esperienza per maestra, fate una piccola riflessione sui terremoti, che dal 1779. dopo quella grande siccità sino ad oggi hanno in ogn'anno atterrito una qualche parte della nostra Italia Cispadana. Questi sono stati la maggior parte originati o ai colli, o alle adjacenti pianure, e falde di qualche Appennino, ove abbondano strati di materie calcaree. Tali sono stati quelli di Bologna, quelli di Romagna, quello che fe' cadere parte di Cagli, e finalmente que' tutti, di cui o voi, o gli altri nostri fratelli mi avete mandato le esatte relazioni di codeste parti dell'Umbria, e della Marca. Si fa, che la materia calcarea è un coibente, e quanto più un corpo s'avvicina alla calcinazione, tanto migliore coibente si fa, non escludendosi gli ottimi conduttori i metalli, le calci de' quali sono buonissimi idio-elettrici. Sembra pertanto, che gli strati calcarei, fatti maggiormente elettrici per la siccità del 1779., sieno stati capaci di ritenere una maggiore quantità di fluido in maniera a noi ignota intorno ad essi racchiusa, ed impeditane indi l'ordinaria diffusione. Forse i venti impetuosissimi, che dominarono nell'inverno, e nella primavera del 1779., forse le frequenti aurore boreali di quel tempo avranno potuto essere causa di que-

questa maggiore collezione. Forse ancora i terremoti di Bologna furono i primi, e fra i gagliardi i minori, perchè fattasi la collezione a strati più vicini a noi meno difficoltosa rendevasi la scarica. Ed in fatti i terremoti di Bologna sono stati i meno estesi. Gli altri poi di Romagna, del Sanese, dell' Umbria, ed ultimamente di Calabria, comechè prodotti forse da collezione più profonda, e su de' strati più lontani, sono stati più estesi, ed hanno dovuto avere antecedentemente dirotte piogge; le quali approssimandosi ai strati di collezione, ma non quanto bastava per fare un placido conduttore, dettero motivo alla scarica, ed alle gravissime, ed orribili concussioni. Risetteste, che Calabria, e Messina, i di cui suoli sono sulfurei, e ripieni di piriti, e vicini a vulcani, ebbero ancor essi come Bologna dei forti terremoti nel 1780., replicati poi ferali nel 1783. Forse due collezioni, la prima a strati superiori, agl' inferiori l' altra possono aver dato motivo ai due fenomeni, minore, o maggiore, accaduti il primo dopo la siccità, dopo dirotte piogge l' altro; ma ambedue preparati nella celebre invernata del 1779., come quei di Bologna, e gli altri tutti, che ho accennati. Congetturando io parlo, non dogmatizzando.

Ora mi si saprebbe dire fin dove arrivino questi strati calcarei? Fa di mestieri al certo, che sieno molto profondi, trovando noi de' fossili calcinati a qualunque enorme profondità. Conforme poi vi sono de' strati calcarei ad ogni più bassa profondità, così vi sono infiniti altri corpi idio-elettrici, i durissimi marmi, i zolfi, le piriti, il carbon fossile, ed ogni bitume, le miniere di pietre preziose, e quanto l'avarizia degli uomini estrae dalle viscere della terra in questo genere, quale solo in minima parte è alla portata di essere da noi raccattato. Fate, che in un sol luogo vi sieno due, tre, o quattro strati di questi coibenti; che all' ultimo facciasi la collezione, che le spranghe coi verticilli non arrivino, che al primo; come questi conduttori attireranno il fluido raccolto intorno l'ultimo strato, quando tra lo strato della collezione e quello ove arriva il conduttore vi sono degli altri coibenti? Questo non solo può accadere qualche volta, ma succederà per lo più nelle naturali preparazioni.

Ma supponiamo per un momento, che la collezione del fluido elettrico, da cui si ha la scarica per le concussioni della terra, non si faccia moltissimo da noi discosto. E' certo però, che ogni elettricista, se vuol essere coerente al suo sistema, deve metter-

C c 2

le

le almeno al disotto del letto de' fiumi, e del mare, e fin dove giungono eglino ad inumidire; altrimenti non si avrebbe terremoto di mare, e ne sarebbero esenti i paesi bagnati dai fiumi, e dai laghi. E' certo altresì, che quando scoppia la mina, e fattasi l'orribile scarica, il fluido estermizzatore si attacca, ed incontrandosi nelle acque deve essere deviato, e rimesso al suo equilibrio colla maggiore facilità. Se nonostante ciò, questo fluido produce gli orribili effetti che produce, bisognerà dire, o che l'effetto produca prima, che il fluido giunga ad investire le acque, o che le acque per abbondanti che siano non sono conduttori sufficienti per si estermizzata collezione di fluido. Qualunque delle due si voglia la causa delle spranghe, barre, e verticilli conduttori è perduta. Imperciocchè se è la seconda ragione, che l'acque per abbondanti che sieno, non sono sufficienti, come lo saranno quattro spranghe di sottile metallo per numerose, che voi le mettiaste intorno ad una città, eziandio che di sotto là si ciogesse, ed imbracasse per le parti tutte? Se poi è la prima, come deve essere, dico io, se il fluido elettrico ha la forza di agire prima che arrivi ad investire le acque de' mari, e de' fiumi, o le terre ed i strati da loro inumiditi, e da profondissimi poz-

zi, tanto più avrà forza di agire prima che arrivi ai conduttori metallici, i quali per quanto bassamente possano essere approfondati, non mai però lo faranno più de' pozzi profondissimi del letto del mare, e dei fiumi, e di quanto inumidiscono sotto di loro sì abbondanti acque. Se dunque quest' elettrica operazione si fa così da noi lontano, chi propone, e sostiene il progetto dei *Para-terremoti*, e dei *Para-vulcani* è in obbligo di ritrovare prima la maniera di approfondire i conduttori, e le spranghe sì di lontano, ci faccia coll'esperienza la strada, e costituisca il meccanismo per un sicuro inabbiamento, e per il ritorno, che poi ammetteremo per concludenti gli esperimenti della città di cartone, e del monte *ignivamo di papimascè*.

Ma in favore di queste spranghe potrebbe forse alcuno mettere in campo un esperimento fatto nella Calabria in questi ultimi terremoti. Diceasi, che da alcuno sieno state piantate al suolo a non molta profondità delle verghe metalliche con tutte le precauzioni fisico-elettriche, e che queste abbiano sfavillato de' lucidi pennacchi elettrici nell'atto delle scosse de' terremoti. L'esperimento è bello, e sono già tre mesi, che io ho stimolato de' miei amici ed in Messina, ed in Calabria, acciocchè venga ripetuto, non

non dovendo la repubblica letteraria in fatti così cospicui stare all'assertiva di un solo privato, ed ho insinuato nel tempo medesimo, che si veda, se puossi calamitare un qualche ferro nelle nuove fenditure, come a voi ne scrissi per i terremoti di Cagli. Riguardo a questo secondo ho avuto in risposta, che l'esperimento non riesce, ed in tanto tempo in varie fenditure non è riuscito al mio rispettabile amico; Sig. Don Andrea Gallo, calamitare uno spillo. Riguardo al primo univocamente scrivono, che l'esperimento è accaduto ancora naturalmente, avendo gettato fuoco moltissime volte nel tempo delle più violenti scosse gli angoli delle case, e quelle come particolarmente, che avevano degli ornati di ferro. Bella è quest'osservazione, e forse delle più decisive nel sistema del terremoto elettrico, poichè comprova, che l'effetto del di sopra citato esperimento sia prodotto da un elettricismo soltanto terrestre, e non atmosferico, come si poteva dubitare. Ma prova, altresì, che sono inutili quelle spranghe; imperciocchè denota l'osservazione, che il fluido elettrico è tanto, e così attivo, che sebbene in porzione se ne incanalò nei conduttori, contuttociò non lascia di dare con la sua scarica il più violento urto. E mi pare, che per ultima conse-

guenza dell'esperimento si debba ricavare: che la mina, e la scarica della concussione si fa Dio sa dove, che la materia, la quale ha servito alla scarica si sviluppa, e s'affaccia in tanta abbondanza, che è capace di dare ancora i minori segni, quali sono le attrazioni nelle acque, e la coruscatione negli angoli, e nelle punte. Onde lo scuotimento è un prodotto del vapore elettrico, quale in questo caso sarà impossibile il potere regolare, e condurre a nostra voglia prima che urti.

Così ancora i pozzi di Tauris in Persia forse concluderanno qualche cosa di qui ad un altro secolo, sapendosi benissimo, che i terremoti desolatori non sono così frequenti, che ogni mezzo secolo abbiasi a sentire la medesima città o sconvolta, o travagliata dallo stesso fenomeno orribile, e ferale. Se io non stimassi per lo più bugiardo ogni foglio di gazzetta pubblica, direi, che quest'è fatto smentito, poichè in una gazzetta dei primi mesi del 1780. si dà nuova, che questa città di Tauris ora stata di nuovo bersagliata, e rovinata dal terremoto. Ma ciò è mercanzia di gazzette, perciò da non calcolarsi un jota. Le aperture forse, i sotterranei scavamenti, ed il vuoto, che v'è in più di una città della nostra Italia, potrebbero arrecare del gio-

giovanimento contro l'impeto delle scosse del terremoto ; ma ciò non già per ragione dell'elettricità, ma per ragione della comunicazione del moto &c. , che io qui non voglio andare esaminando . Troppo ancora mi sono dilungato nel farvi vedere , che il progetto dei *Para-terremoti* , e dei *Para-vulcani* è bello , ma non provato , che anzi sottoposto a fisico esame si riconoscerà da ognuno per ineseguibile . Eccovi soddisfatto su di una delle curiose vostre fisiche ricerche , che io amo infinitamente , che le accoppiate con le più serie , e gravose incombenze della vostra parrocchia , che tanto vi esercitano . Sono &c.

A N E D D O T T O .

Nell'elogio del Sig. Duhamel du Monceau , letto dal Sig. Marchese di Condorcet nella sessione tenuta dalla R. accad. delle scienze di Parigi il dì 30. dello scorso aprile , si legge fra le altre cose il seguente aneddoto , che quanto ben caratterizza quel celebre fisico e naturalista , altrettanto può riuscire per molti istruttivo . „ Il Sig. Duhamel adunque essen- „ do stato nominato ispettor ge- „ nerale della marina ebbe più „ di una volta a combattere col- „ la cabala e coll'invidia , sicco- „ me accade pur troppo in tutti „ i luminosi impieghi , quando

„ si vogliono maneggiare retta- „ mente ; ma il Sig. Duhamel „ seppe trionfare di tutte le con- „ trarietà con quei due mezzi „ che sono certamente i più si- „ curi per disarmare qualunque „ cabala , vale a dire colla sua „ modestia , e colla rettitudine „ della sua condotta , e delle sue „ mire . Un giorno un certo uf- „ fizialetto , che non doveva es- „ sere de' suoi amici , coll'idea „ forse di confonderlo e di mor- „ tificarlo , gli fece una certa „ domanda , alla quale il filoso- „ fo , come era solito di fare in „ simili circostanze , rispose con „ un semplicissimo : *Non ne so* „ *nulla E a che serve dun-* „ *que di esser membro dell'acca-* „ *demia* , replicò allora con aria „ di trionfo l'uffizialetto . Il fi- „ losofo non vi badò ; ma poco „ stante accadde che l'uffiziale „ venendo interrogato egli me- „ desimo da qualche altra per- „ sona su di qualche altra cosa , „ benchè non sapesse che rispon- „ dere , volle ciò non ostante dir „ qualche cosa ; ma siccome av- „ viene in siffatti casi , più egli „ parlava , più dava a divedere „ manifesta la sua ignoranza . Si- „ gnore , l'interruppe allora il „ Sig. Duhamel , *voi potete ora* „ *capire a cosa serve di esser dell'* „ *accademia delle scienze ; vale* „ *a dire a non parlare se non* „ *di quello che si fa .*

AVVISO LIBRARIO.

Il Sig. Giuseppe Longhi stampatore in Bologna a vantaggio principalmente di quel ragguardevolissimo Clero ha intrapreso la pubblicazione della seguente opera: *Esposizione in forma di catechismo dei dogmi, precetti, e sacramenti della cristiana cattolica religione, difesi dalle principali calunnie ed opposizioni fino ad ora pubblicate da loro avversari, il tutto appoggiato all'autorità della sacra scrittura, della tradizione, dei concili, dei papi, del catechismo Romano, di gravissimi Autori, della storia ecclesiastica, e del dritto canonico civile, e ancora municipale di Bologna. Opera divisa in dieci tomi, di un Sacerdote Bolognese.*

Il solo titolo fa conoscere di qual pregio ella sia; ed il Sig. Longhi assicura il pubblico, ch'ella è di sì gran merito, che fino ad ora non è stata compilata l'uguale, secondo che da moltissimi uomini dotti, e valenti francamente gli viene asserito, e che dandola alla luce non può se non apportare insieme grande vantaggio, e risparmio non indifferente di tanti libri, che separatamente trattano di tali materie, abbracciando essa tutto il dogmatico, il polemico, lo storico, il morale, il mistico, il jus canonico, il jus civile ancora municipale

307
di Bologna; ed oltre al pregio, che ha di essere condotta con chiarezza mirabile, tutte le autorità della sacra scrittura, dei concili, dei padri e dottori della chiesa essendovi state trasportate fedelmente in italiana favella, perchè da tutti se ne intenda il significato. Essa è divisa in quattro parti, che compongono dieci tomi. Li primi tre contengono la esposizione della fede, e di tutti li dodici articoli del simbolo Apostolico, in cui si vedono spiegati tutti i principali misteri della nostra Religione colla confutazione de' principali errori insorti contro i medesimi. Il quarto comprende la seconda parte, e parla della virtù della speranza, della necessità dell'orazione; contiene l'esposizione del Pater noster, e di molte orazioni, con l'origine di tante pie istituzioni della chiesa. La terza parte è racchiusa in tre tomi, e porta l'esposizione della virtù della carità, e di tutti i precetti sì del decalogo, come anche della chiesa, con una raccolta d'innumerabili casi pratici, che servono a maggior lume per la spiegazione di tali dottrine; e specialmente nel settimo precetto, in cui si tratta delle successioni ab intestato, e delle solennità, che si richiedono alla valida celebrazione dei contratti. Sono ancora notati tutti quei casi, che per li statuti Bolognesi non con-

concordano col *jus comune*. Nell'ultima parte, che è compresa in due tomi, si fa dall'Autore l'esposizione dei santi sacramenti sì in genere, come in specie. Finalmente il decimo tomo conterrà una raccolta secondo l'ordine dell'alfabeto di tutte le materie, che in ciascuna parte dell'opera vengono trattate, acciocchè possa il lettore più facilmente rinvenirle. La forma di ciascun tomo sarà in ottavo grande, e conveniente grossezza, poichè alcuni faranno di 40. fogli, cioè di 640. pagine, ed altri meno. La qualità della carta, e la forma del carattere saranno come nel manifesto; ed acciocchè niuno venga defraudato nella spesa, che è conveniente per ciascun tomo, il loro prezzo sarà ragguagliato alla

lor particolar mole, mentre si è tassato ciascun foglio al discreto valore di un solo bajocco, onde quanti se ne conterranno in ogni tomo, di tanti bajocchi sarà il suo valore. Affine poi di usare tutta la possibile agevolezza con quelli, che vorranno sin dal principio associarsi a quest'opera, il vantaggio loro sarà di averli tutti legati in cartone bianco, e l'ultimo tomo dell'indice senz'obbligo di alcuna spesa, purchè alla pubblicazione del secondo tomo siano essi entrati nell'associazione. Si trova già sotto il torchio il primo tomo, e fra pochi mesi del vegnente anno 1784. uscirà alla luce, nè alcuna dimora si porrà alla pubblicazione degli altri tomi, essendo già in ordine, e compito tutto il manoscritto.

Num. XXVII.

1783. Gennaro

ANTOLOGIA

Υ Ψ Χ Η Ξ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

FISICA.

Le più semplici esperienze, e massime quando si fanno in piccolo, esigono molte avvertenze per poter riuscire, ed una sola di quelle che si trascuri, può farle alcune volte andare a vuoto. Tale si è l'esperienza de' *globi atreostatici*, che sono stati come il primo germe di quelle grandiose e strepitose *machines volanti*, di cui ora ci stan parlando tutte le gazzette, e che formano ora in Parigi uno de' più degni oggetti della pubblica curiosità, ed uno de' spettacoli più sorprendenti. Non è certamente a tutti permesso di tentare queste ultime esperienze, e perchè sommamente dispendiose e perchè di molto difficile ed azzardosa riuscita. Ma è ben lecito a tutti di divertirsi colla esperienza inizia-

le de' piccoli *globi atreostatici*, per vedere almeno l'embrione, e la miniatura di una scoperta sì strepitosa. I dotti non hanno certamente bisogno di esser diretti in queste piccole esperienze; ma siccome sono esse sì popolari e che stanno nella bocca di tutti, può ben venir voglia a qualche mero dilettante di queste fisiche curiosità di volerle veder ripetute. Questi tali adunque dovranno saper buon grado al Sig. Ab. de Cæsaris per la pena che si è presa dietro le sue proprie esperienze di descrivere minutamente nella seguente lettera tutto il processo da lui tenuto nella formazione de' piccoli *globi atreostatici*, ch'egli ha fatti felicemente volare nella casa dell'Eccellentissimo Signor Duca di Sermoneta, suo illustre mecenate, e che gli diede il primo impulso, e somministrògli

Dd

genè-

generosamente tutti i mezzi per fare sì gentili, e luminosi esperimenti. (*)

LETTERA

del Sig. Ab. Luigi de' Casaris sulla costruzione de' globi aereo-statici.

Nel giorno medesimo in cui l'Eccellentissimo Signor Duca di Sermoneta m'impose di far la

pruova dei globi aereostatici ripetetei l'esperienza del Sig. Chausier formando delle palle di acqua saponata ripiena di aria infiammabile, quali s'innalzarono ad una mirabile altezza molto superiore al palazzo di detto Signor Duca posto a S. Maria Maggiore dove si fece l'esperienza. E siccome quest'esperienza può essere ripetuta da chiunque con somma facilità, e riesce di special vaghezza, e dà inoltre un'idea

(*) Noi abbiamo tuttodì sott'occhio la sostanza di questi esperimenti nel fumo che si solleva in alto da un mucchio di paglia bruciata, o da qualunque corpo che vada in fiamme. Dissanti a quest'ovvio e quotidiano fenomeno cos' altra manovra per rappresentare l'esperienza de' globi aereo-statici, fennonchè di figurarsi quel fumo racchiuso in una vescica, o in qualunque altro leggerissimo involucri, che non gl'impedisca di sollevarsi? Quanto naturalmente dovera presentarsi una tale idea, non diciamo già a un gran fisico, ma, anche a un uomo del volgo? Non diciamo già questo per livellare in verità, e tanto l'esperienza de' globi aereo-statici, ma solo per dar ad intendere che noi non possiamo persuaderci che della sia veramente nuova. Si dice dissanti che della novità chiaramente accennata in qualche libro italiano de' secoli scorsi. Non abbiamo avuto nè l'agio nè il tempo di dissotterrare un tal libro; ma bensì ragionando di tali materie in un'erudita compagnia, il valente e culto pittore Sig. Giuseppe Cadra, eh' era presente, ci suggerì di aver letto nella vita di Leonardo da Vinci, che questo celebre pittore si divertiva in somiglianti esperimenti. Con quest'indicazione noi abbiamo consultato il Vasari, il quale dissanti nella vita di Leonardo da Vinci, dice che questo grand'uomo andò a Roma col Duca Giuliano de' Medici nella evasione di Papa Leone, ove attendeva molto a cose filosofiche, e massimamente all'alchimia, e dove servando una pasta di una terra, mentre camminava, faceva animali fortissimi, pieni di vento, nei quali soffiando, li faceva volare per l'aria, ma cessando il vento cadevano in terra. Lo stesso vien confermato da Lorenzo discepolo di Leonardo da Vinci nel suo trattato della pittura (lib. 2. cap. 1.) *Isolava* (Leonardo da Vinci) *fare di certa materia accelli, che per l'aria volavano.* Par molto probabile, anzi quasi certo, che per questa sua invenzione Leonardo da Vinci, il quale non solo era gran pittore, ma anche gran filosofo e gran chimico, si servisse de' medesimi mezzi, di cui ci serviamo ora. In questo caso non solamente l'Italia sarebbe stata la prima a produr l'esperienza de' globi aereo-statici fin da più di due secoli e mezzo indietro, ma la nostra Roma avrebbe inoltre il vanto di esserne stata la prima spettatrice.

idea giusta delle grandi macchie, che si formano coi medesimi principj, così ho creduto doverle inviare il processo che ho tenuto per formarla che è il seguente.

Disciolsi in acqua comune pura una quantità di sapone bastante a renderla atta a formare de' globi nella guisa a chiunque ben nota. Diverse pruove faranno conoscere quando l'acqua terrà in dissoluzione una quantità sufficiente di sapone. L'acqua deve essere pura, giacchè se sia cruda, e che contenga de' sali selenitici, decompone il sapone senza discioglierlo. Ciò fatto posì in un saggiouolo una quantità di grossa limatura di ferro non rugginosa, quale lavai con acqua che susseguentemente versai, lasciando solo una quantità proporzionata all'attività dell'acido vitriolico, che quindi introdussi dentro al saggiouolo in una quantità sufficiente per far nascere una forte effervescenza. Ordinariamente vi si deve aggiugnere di acido una terza, o una quarta parte dell'acqua già posta nel saggiouolo. Principiata l'effervescenza si riempì il vaso di gas, o di aria infiammabile scacciando l'aria atmosferica, ed allora chiusi la sua bocca con un cannello di comunicazione tra esso, ed una vescica di bue vuota d'aria atmosferica, quale si andò successivamente, riempiendo di aria infiammabile.

Il saggiouolo deve essere piuttosto piccolo per non perdere quell'aria infiammabile che vien contenuta nella sua capacità quando si separa dalla vescica. Se la vescica sia piena, ed ancora duri a sprigionarsi dell'aria infiammabile, si può separare dal saggiouolo e sostituirne un'altra. Ne ho riempite sino a tre una dopo l'altra colla medesima operazione. Chiudevo le vesciche legandole collo spago non avendo un *robot* di metallo adattato a tal uso. Intinsi dipoi nell'acqua saponata l'estremità del cannello opposta a quella che restava con una legatura aderente alla vescica, ed osservai se dett'acqua aveva chiusa la bocca del cannello a guisa di un tacco. In tal caso andavo smentando un poco la legatura della vescica, e comprimendola leggermente colle mani si vedeva all'estremità del cannello formar la palla, come quando si fanno le ordinarie soffiando colla bocca. Si deve avere l'avvertenza di tenere il cannello verticale con la bocca rivolta verso il zenit, perchè la palla tendendo ad innalzarsi anche nell'atto della sua formazione, in qualunque altra situazione si attaccherebbe alla superficie esteriore del cannello. Quando la palla era giunta ad una conveniente grandezza, se da se medesima non si distaccava, la facevo partire dal cannello, abbassando

D d 2

dolo

dolo per qualche pollice con un moto violento . Distaccata la palla s' innalzava verticalmente , posto che non fosse agitata dal vento con rapidità , e qualche volta prima di scoppiare saliva ad un' altezza considerevole fino a perdersi di vista .

Fatta questa prima esperienza intrapresi a costruire un globo , che pensai di farlo senza alcuna armatura per renderlo più leggiero , e dargli la qualità appunto di una vescica , da cui si potesse cacciar l' aria atmosferica comprimendolo , e ripiegandolo , e quindi potesse dilendersi , ed acquistar la figura sferica introducendovi l' aria infiammabile . Non credetti già che la figura sferica contribuisse all' effetto , ma scelsi questa forma per maggior vaghezza , giacchè è troppo noto che un corpo ascenderà per un fluido , se il suo peso sia minore di quello del fluido medesimo sotto volumi eguali . La figura può contribuire alla celerità del moto , ma non mi ero proposto di perfezionare la macchina : credetti solo necessario di privarla d' aria atmosferica per fare che la sua capacità fosse totalmente ripiena di aria infiammabile , e renderla così più leggiera , giacchè da molte esperienze da me fatte per lo passato potevo credere , che l' aria infiammabile si mescoli coll' aria atmosferica passandovi attraverso , tro-

vandosi tra loro una certa affinità , o coesione , che impedisce che si eseguiscano le ben note leggi della gravità .

Nell' intraprendere l' esecuzione di questo globo partii dalla supposizione che il peso dell' aria infiammabile fosse al peso dell' aria atmosferica come uno a dieci , e mi proposi di fare un globo molto piccolo , ma che ripieno di aria infiammabile pesasse meno di un egual volume di aria atmosferica . La materia di cui scelsi formarlo fu quella membrana , o integumento dell' intestino tenue del bue del quale si servono i battitori , ed avendone pesato un pezzo , dedussi che un globo formato di questa materia di 8. pollici di raggio avrebbe pesato circa $\frac{1}{4}$, ed un volume eguale di aria infiammabile peserebbe $\frac{1}{5}$ al quale peso si sarebbe dovuto aggiugnere qualche denaro per il peso del glutine che doveva servire per unire i pezzi del globo ; onde esso compiuto , e ripieno di aria infiammabile avrebbe dovuto pesare sei ottave e mezza in circa . Un egual volume di aria atmosferica pesa circa otto ottave , e mezza ; onde il globo avrebbe dovuto essere più leggiero di due ottave incirca , e conseguentemente doveva innalzarsi . Tagliai su tali misure un modello di carta in guisa che nove di essi uniti insieme formassero il globo stabilito . Tagliai

gliai fu di esso altrettanti pezzi della già nominata membrana, e gli uni insieme con un glutine forte, e pieghevole. Terminato con tale artificio il globo si trovò pesare cinque ottave, e quaranta tre grani. Lo privai di aria atmosferica come si disse, e quindi lo riempii di aria infiammabile introducendo in esso l'aria delle vesciche già preparate come si disse per fare le palle di sapone. Essendo così ripieno, e legato solo con un filo partì dalle mani dell'Eccellentissimo Signor Duca, ed andò con velocità a fermarsi sulla volta della stanza. Si passò nel giardino, e si vide innalzarsi il globo ad una eccessiva altezza. Finalmente si ruppe il filo che lo sosteneva, e si sottrasse dalla vista, nè di esso si è saputa novella alcuna. Quest'esperienza fu fatta nel palazzo del medesimo Sig. Duca posto a Santa Maria Maggiore il dì 11. dello scorso dicembre. Si riparò a questa perdita col formare un altro globo anche maggiore, avendo di solidità piedi due e sei decimi; il suo peso era undici ottave, e ventotto grani. Il peso di un equal volume di aria infiammabile nella superiore supposizione è due ottave e dodici grani, e quello dell'aria atmosferica sotto lo stesso volume è due oncie, cinque ottave, e quarantasei grani. Sicchè sarebbe dovuto restare in equilibrio nell'

aria sostenuto da un peso di un'oncia, e sei grani. Essendo stato riempito detto globo domenica 14. detto ad ore 11. fu esposto alla prova nel palazzo dell'Eccellentissimo Sig. Duca alle botteghe oscure, essendo presente l'Eminentissimo Archinto, molta prelatura, e nobiltà. Esso restò in equilibrio nell'aria atmosferica al piano della specola cioè novantotre piedi di Parigi sopra quello della strada, reggendo un peso di un oncia, quattro ottave, e 24. grani, maggiore di quello dato dal calcolo di quattro ottave, e 18. grani. L'aria dunque infiammabile era molto pura, ed il suo peso rapportato a quello dell'aria atmosferica aveva una ragione maggiore di uno a dieci. Fu lasciato detto globo per l'aria libera sostenuto da un filo: s'innalzò obliquamente prendendo una direzione inclinata circa quarantacinque gradi all'orizzonte verso mezzo dì. Spirando un leggier vento di tramontana si discostò 550. piedi, e supposta la notata inclinazione fu calcolato l'innalzamento verticale sopra il piano della specola di 388. piedi, a' quali aggiunti piedi 93. si hanno piedi 481. che è l'innalzamento verticale del suddetto globo sopra il piano della strada. Si sarebbe innalzato di più, se il timore di perderlo per l'azione del vento non lo avesse fatto ritirare.

P. S. Nella seguente domenica

nica 11. decembre furono fatte altre consimili esperienze nel palazzo di S. E. alle botteghe, oscure ad oggetto di soddisfare la nobiltà, ed il volgo de' letterati. Il pallone, che più volte fu fatto volare per la gran sala, era del diametro di poll. 16., e quello che partì libero dalle mani del Senatore aveva poll. 20. 6. di diametro. Spirava un forte, greco, che lo disturbò dalla direzione verticale, e lo trasportò verso libeccio. Il lampione, che sosteneva con un lume acceso aveva 3. poll. di diametro, e pesava $\frac{1}{2}$ e tre grani compreso l'olio &c. Questo sembrava, nell'inalzarsi il globo, una luna piena offuscata da caligine; quindi andando a diminuire il suo diametro assomigliava ad una stella di prima grandezza, finalmente ad una di sesta grandezza, e si perdè di vista. Ciò seguì circa in 7' di tempo conservando la medesima direzione, ed altezza. Dunque la velocità era grande, e non essendosi trovato, benchè portasse un biglietto, che annunziava il premio a chi lo riportava, potrebbe esser giunto fino al mare. Il globo poteva sostenersi in aria, per tre ore. La folla delle persone non permise, che si facessero quelle osservazioni fisiche, che io mi ero prefisso per misurare la velocità dell'inalzamento &c.

AGRICOLTURA.

Ecco la breve istruzione sul modo di coltivare le rape per il seme e per l'estrazione dell'olio, di cui abbiám parlato nel corrente foglio delle nostre Efemeridi, e che abbiám promesso d'inferire verbalmente, e per intiero in questa nostra Antologia.

1. Il vero tempo di seminare il seme di rape si è quello della fine di agosto, o del principio di settembre dopo che sono cadute le piogge rinfrescative.

2. Il terreno deve essere grasso, leggero, ben lavorato, e ridotto in polvere: i terreni delle massi, dei rotticcioni, e dei colti, arati ed erpicati sono buoni.

3. Il seme prima di sementarsi deve meschiarsi con terra, o sabbia asciutta per poterlo spargere sul campo con più uguaglianza: due libbre di seme bastano per seminare una pezza.

4. Il seme di rapa, seminato sul campo, deve ricuoprirsi col rastrello, ed il campo deve poi rotolarsi, ed appiannarsi.

5. Nel mese di ottobre devono diradarsi le piante di rape seminate troppo fitte: devono levarsi l'erbe cattive dal campo; e deve muoversi, ed accostarsi la terra alle piante.

6. Nel mese di novembre si comincia a fare la raccolta delle rape per ingrassare i bovi, e per venderle per cibo degli uomini,

mini, e questa raccolta dura fino a tutto il mese di febbrajo.

7. Nel raccogliere le rape, devono lasciarsi nel campo le piante più vegete, e più belle per portare il seme, e deve procurarsi che siano distanti fra di loro un palmo e mezzo per ogni parte.

8. In ottobre, e novembre, può trapiantarsi qualche numero di piante di rape da seme nelle prode, o siano sponde de' fossi, negli orti, lungo i viali e strade, ed attorno alle capanne, e case.

9. Nel mese di febbrajo, dopo la raccolta delle rape, deve pulirsi il campo dall'erbe cattive, e deve zappettarsi la terra, accostandola ai fusti delle piante da seme.

10. Alla fine di maggio, e nei primi di giugno si fa la raccolta del seme, con recidere i tronchi delle piante sotto agli ultimi rami; si affastellano le piante recise sopra lenzuola grosse distese per terra, si portano dette piante all'ara entro alle dette lenzuola per non perdere il seme; si lasciano seccare tutte le scafe sull'ara, e poi si trebbiano, battendole con un bastone, o col correggiato. Il seme non matura tutto in un tempo, esso può dirsi maturo quando la maggior parte delle scafe hanno preso un color giallo d'oro: se le scafe sono troppo mature, e minacciano d'aprirsi, bisogna reciderle o

la mattina alla ruggiada, o la sera alla guazza.

11. Il seme di rapa trebbiato deve nettarli con adattati crivelli di pergamina, o sia cartapeccora, e deve portarsi subito al magazzino, procurando di tenerlo asciutto con spargerlo per l'aria colla pala a vento, affinché non si riscaldi, nè fermenti, poichè il seme fermentato rende poco olio, e sementandolo, non nasce.

12. Il seme di rapa può macinarsi, e spremersene l'olio dal mese di giugno dopo la raccolta fino a tutto febbrajo. Non deve spremersi, mentre fioriscono le rape nel campo, perchè allora rende meno olio. Si macina il seme di rapa colla mola verticale, e se ne sprema l'olio, ponendo la pasta entro le schiavine, che si collocano nella campana sotto alle vite del torchio coll'istesso metodo, che si pratica per il seme di lino. La pasta spremuta la prima volta sotto al torchio, si rimette a macinarsi la seconda volta sotto alla mola verticale, indi si sprema di nuovo sotto alla vite del torchio, ed in ogni cento libbre di seme s'avranno trenta libbre d'olio. I torchj ordinarij da olive possono servire anche a spremere il seme di rapa.

13. L'olio del seme di rapa è ottimo per ardersi nei lumi, e dura un terzo di più dell'olio d'oliva. E' ottimo ancora per far sapone duro, e bianco. E' buono per

per purgare le lane , e diventa squisito per mangiarsi nelle vivande , dopo che è purificato .

14. Si purifica l'olio del seme di rapa come appreso , cioè : si metta il detto olio in una casseruola stagnata empiedola fino alla metà della sua altezza ; si faccia riscaldare detto olio sul fuoco , e quando alza il primo bollorè , si porti la casseruola coll'olio bollente in un luogo d'aria aperta , ove si poserà la casseruola in un catino , affinchè l'olio , che si verserà , passando l'orlo superiore della casseruola , rimanga entro al catino , e possa riprenderli . Si spruzzi l'olio bollente nella casseruola con picciola quantità d'aceto gagliardo a poco per volta , e si vedrà alzarli subito nella medesima casseruola una copiosa spuma , con una grande effervescenza e ebollizione nell'olio ; si continui a spruzzare detta spuma con una scopetta intinta , o immersa nel medesimo aceto , finchè la detta ebollizione si sia

calmata ; intli si lasci raffreddare l'olio , e raffreddato che sia , si travasi l'olio nei fiaschi , o altri vasi , decantandolo dolcemente , senza versarvi la morchia che troverassi nel fondo della casseruola : si lasci fare all'olio , così travasato , la sua posatura nei fiaschi per una settimana ; dopo si travasi , e si decanti di nuovo per separarne la posatura , e si avrà un olio perfettissimo , che potrà serbarli per friggere , e per servirsi nelle vivande . Prima di friggere il pesce , o altro , si lasci bollire l'olio , vi si getti nell'olio bollente una fetta di pane asciutto , o una fetta di pera tagliata , se ne levi poi il pane , e la pera , e vi si frigga il pesce , che allora sembrerà fritto in un ottimo strutto porcino .

15. Le altre utilità , che potranno averli da questa coltivazione , si vedranno dettagliate nella relazione dell'accademia georgica di Montecchio , che presto si darà a luce colle stampe .

Num. XXVIII.

1783.

Gennaro

ANTOLOGIA

ΨΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

FISICA SPERIMENTALE.

Art. I.

Era noto già da gran tempo ai fisici, che il ferro può rendersi in qualche grado magnetico, senza l'intervento della calamita, o col batterlo, o collo stropicciarlo, o col tenerlo semplicemente per lungo tempo sospeso in una direzione verticale. Ma non sapeasi render veruna plausibile ragione di un tal fenomeno, siccome accade di tanti altri, e massime di tutti i fenomeni che riguardano il magnetismo. Il celebre Sig. Dott. Verratti, degno marito dell'insigne donna Signora Laura Bassi e degno successore nella di lei cattedra di fisica nell'istituto di Bologna ha fatto qualche passo di più degli altri in quest'oscuro laberinto, dimostrando il primo con alcuni suoi nuovi ed ingegnosi esperimenti, che i mezzi sovraccennati non son già tali da ge-

nerare di piana nel ferro una nuova virtù magnetica di cui prima non fosse in esso veruna traccia, ma solamente operano eccitando e risvegliando, per così dire, nel ferro una virtù magnetica ascosa e sopita che vi è sempre naturalmente. Questi esperimenti trovansi registrati nel VI. volume de' *commentarj dell'accademia e dell'istituto Bolognese*, e noi promissimo, nell'annunciar che fecimo questo dottissimo volume nelle nostre *Esemeridi*, di darne un più ampio ragguaglio in questa nostra *Antologia*. Or ecco che noi liberiamo questa nostra promessa, e tanto più volentieri il facciamo, quanto che in essi si contengono molte curiose ricerche sul numero, e sulla posizione de' poli magnetici delle verghe di ferro, sulla loro energia, sulle cagioni che possono alterarli o rimetterli nel primiero stato, sulla virtù magnetica indotta dall'elettricità,

E c

tricità,

tricità, e sopra altri tali oggetti, i quali non possono che spargere grandissima luce sopra la tenebrosa materia del magnetismo.

Esperimento I. Prese adunque il Sig. Dott. Veratti un fil di ferro non mai tocco dalla calamita, lungo 6. piedi, e grosso appena la terza parte di una linea, ed avendolo diviso in 22. eguali porzioni, fece con esse le seguenti osservazioni. Primieramente accostando l'estremità di ciascuno di questi fili ad un mobilissimo ago magnetico, vide che sempre quello ne veniva o attratto o respinto, e solamente variava la distanza di quell'attrazione o ripulsione, la quale ora era di 4. linee, ora di 6., ed ora anche di più. Nè si dica che l'attrito esercitato dalla forbice nell'atto di tagliarli, potea forse aver comunicato a quei fili di ferro il magnetismo di cui prima eran privi. Imperocchè esaminandoli con maggior diligenza, trovò il Sig. Dott. Veratti, che dieci di essi con un'estremità attraevano, e coll'altra respingevano l'ago magnetico, mentre dieci altri con entrambe le loro estremità attraevano egualmente tanto il polo australe quanto il polo boreale del medesimo ago, e i due infine che rimanevano per lo contrario respingevano il polo australe con entrambe l'estremità. Ora se il semplice attrito fosse stata l'unica ca-

gione del magnetismo di questi fili, perchè non avrebbe esso operato in tutti nel medesimo modo? Cominciò quindi a sospettare con gran fondamento il Signor Dott. Veratti, che siccome accade delle particole elettriche ed ignee nascoste ne' corpi, che coll'attrito si sprigionano e si fanno proromper fuori, così ancora si trovino ascosti nel ferro, per così dire, i germi di una virtù magnetica, per se stessa però inerte ed inefficace, e che ha bisogno per mostrarsi, di essere dall'attrito o da qualche altra consimile causa eccitata, e messa in moto. Dissatti que' due ultimi fili, i quali, siccome dicemmo, con ambe le loro estremità esercitavano una forza ripulsiva, essendo stati suddivisi in quattro eguali pezzi minori, acquistarono tutti un polo attraente nei luoghi delle divisioni; ed essendo di nuovo ciascuno diviso in due altri, venne ad avere ciascun pezzo il suo polo attraente, e il suo polo ripellente.

Esperimento II. Fra le molte esaminò il Sig. Dott. Veratti con singolar diligenza due verghe cilindriche di ferro egualmente lunghe ed egualmente grosse. In una dunque trovò che le due estremità portavano un polo del medesimo nome, cioè un polo boreale; poichè approssimando si l'una che l'altra di quelle due estremità al polo australe di un

ago

ago, questo ne veniva attratto validamente. Questi due poli boreali estendevansi egualmente dalle due estremità verso il mezzo per l'intervallo di 5. buone dita, mentre che nelle 8. dita che restavan nel mezzo dominava un polo australe, il quale siccome prendeva un più lungo tratto della verga, così era anco più vigoroso dei due poli boreali ad esso adjacenti. Nell'altra verga poi, egualmente lunga, come si disse, ed egualmente grossa che la precedente, manifestossi precisamente al contrario la posizione de' poli; dimodochè nel mezzo per un' estensione di 8. dita dominava un polo boreale, e nell'estremità due poli australi che prendevano 5. dita per parte, e solamente uno di essi pareva essere alquanto più vigoroso dell'altro. Contuttociò, siccome si vede, in questo si uniformavano le due verghe, che in tutte due poteano comodamente numerarsi tre poli.

Dopo di queste prime osservazioni, unì insieme il Sig. Dott. Veratti queste due verghe, sicchè venissero a formarne una sola; ed approssimando questa all'ago magnetico, e facendola scorrere lungo di esso da un'estremità all'altra, ritrovò con piacere i summentovati sei poli succedentisi l'uno dopo l'altro con quell'ordine medesimo con cui aveali prima osservati nelle due verghe

separate. Distaccando in seguito le due verghe, accoppiolle insieme l'una sopra l'altra, ed allora poté osservare che l'energia di tutti i loro poli notabilmente scemavasi, il che certamente accadeva per la reciproca loro azione; e diminuivasi talmente la virtù de' poli più deboli dal contatto de' più vigorosi, che quasi pareva intieramente spenta; nè ristabilivasi nel suo primiero stato se non che dopo di aver separate l'una dall'altra le due verghe. Questo indebolimento così prodotto ne' poli fu forse cagione, che s'incontrasser poi lungo le due verghe alcune parti, posse ne' confini fra un polo, e l'altro vicino ad esso contrario, le quali non esercitavano sopra l'ago veruna sensibile azione nè di attrazione nè di ripulsione.

Esperimento III. Per rendere anche più certa la molteplicità de' poli nel ferro istitui in seguito il Sig. Dott. Veratti quest'altro esperimento. Dirizzò adunque alcuni fili di ferro di diversa lunghezza, simili però a quelli del 1. *esperimento*, e conficcolli colle loro estremità immobilmente. Se vi erano, diceva egli, in questi fili di ferro, poli di veruna sorte, per deboli che potessero essere, doveano essi in ogni conto esercitare un'azione sensibile sopra un mobilissimo ago magnetico; nè poteva altrimenti stabilirsi l'esistenza de' poli nel

E e 2

ferro

ferro che per mezzo di una sensibile attrazione, e ripulsione da essi manifestata. Fece adunque scorrere un dato polo dell'ago magnetico, per es. il boreale secondo la lunghezza di tutti questi fili, badando a tenerlo sempre ad una medesima distanza, e così potè comodamente osservare che alcune parti di un medesimo filo attraevano il suddetto polo dell'ago, ed altre lo respingevano, dimodochè si succedevano a vicenda questi punti di attrazione e di ripulsione; e così per conseguenza potè notare in un medesimo filo per lo più due poli, alcune volte tre e quattro, e non di rado anche più. Bisogna però avvertire nel fare quest'esperimento di non avvicinar troppo l'ago; perchè altrimenti può accadere che ove si è scoperto per es. un polo ripellente, s'incontrino ancora alcuni segni di attrazione, ed il polo che prima era ripellente possa apparire come cambiato in attraente. Questo fenomeno deriva certamente dal trovarsi in quel sito meschiate alcune parti attraenti colle ripellenti; e questa miscela ha sì generalmente luogo nel ferro, che non solo manifestasi nella sua lunghezza, ma persino nelle sue estremità, benchè ivi la virtù polare agisca più energicamente che in qualunque altro sito.

Esperimento IV. Ciò che aveva osservato ne' sottili fili di ferro

osservollo parimenti il Sig. Dott. Veratti nelle più grosse spranghe ora parallelepipedo, ora cilindriche che mise al cimento, e generalmente sopra moltissimi pezzi di ferro, diversi fra loro tanto in grossezza, che in figura, e sopra i quali tutti non cadea verun dubbio che avesser sofferto veruna specie di attrito, o fossero stati esposti all'azione del fuoco. Tutti questi pezzi di ferro adunque all'accostarvi uno de' poli dell'ago, per es. il boreale, manifestavano per lo più due poli, uno boreale, e l'altro australe; dal che si vede aver preso abbaglio il gran Boyle, e tutti gli altri fisici che insieme con lui attribuirono all'attrito o all'azione del fuoco quel magnetismo che alcune volte discopresi negli ordigni degli artefici, o in altri consimili ferramenti.

Quest'alternativa de' poli tanto ne' fili quanto nelle verghe di ferro facilmente discoprivasi, facendo scorrere dolcemente, come si disse, un ago calamitato secondo la lunghezza di quei fili o di quelle verghe; poichè allorquando dovrà cambiarsi il polo da attraente in ripellente, o viceversa, rimarrassi per un istante quasi come immobile l'ago, senza dar segno di essere nè attratto nè respinto dal ferro. Per lo più, come già dicemmo, questi poli non son che due; ed a non averne che due si riducono anche que'

que' fili, o quelle verghe di ferro che da principio ne presentano tre od anche cinque (nel qual caso quel di mezzo è sempre il più vigoroso) solo che si tocchino con una calamita, o si attraversino con una forte elettrica scintilla, come se quelli due agenti non potesser soffrire nel ferro quella moltitudine di poli.

Esperimento V. Rimanea però sempre una specie di dubbio nell'animo del Sig. Dott. Veratti, che forse gli si potesse obbiettare che quei ferri da lui messi a cemento avesser potuto contrarre quel loro magnetismo o dal fuoco della fucina in cui erano stati lavorati, o dall'attrito degli ordigni dall'artefice adoperati nel lavorarli. Per dileguare un tal dubbio il Sig. Dott. Veratti pregò il Sig. Dott. Monti professore di Rosta naturale nell'istituto a volergli permettere di ripetere i suoi esperimenti sopra alcuni pezzi di miniera di ferro, de' quali l'istituto trovasi copiosamente provveduto. Egli incominciò adunque dall'ocra, la quale comunemente riguardasi come la matrice del ferro: poichè diffatti aggiugnendovi una sufficiente quantità di stogisto ne risulta un vero ferro. Quante dunque ivi n'erano, tutte furono tentate coll'ago, ma questo rimase sempre immobile; segno evidente che nulla vi era in quelle ocre nè di

vera sostanza ferrea, nè di vero magnetismo.

Abbandonando pertanto le ocre si rivolse ai pezzi di vera miniera; e primieramente a quelle che i naturalisti chiamano *rugginose*, perchè si veggono ricoperte da un color di ruggine, e che sono formate di cilindri cavi ed alcune volte anche solidi, e che sono inoltre molto pesanti e dense, ed in nulla quasi differiscono dal vero ferro che nel colore il quale tira un poco su quello del piombo. Ma fra queste ancora neppur una potè trovarne che producesse nell'ago il menomo moto; ond' egli dedusse che a buon diritto vengon esse collocate fra le miniere imperfette, mancando ancora ad esse qualche principio per convertirle in vero ferro. Checchè ne sia però di questa cosa che manca a quelle miniere imperfette, e che viene poi ad esse comunicata o dalla natura medesima dentro le viscere della terra, o dall'arte nell'atto della fusione, egli è certo però, e mille volte l'ha sperimentato il Signor Dott. Veratti, che tutti quei pezzi di miniera i quali essendo formati di elementi di figura piramidale, da tutti vengon concordemente riguardati come perfetti, danno sempre non equivoci segni di vero magnetismo. Diffatti tutti essendo stati portati in vicinanza di un ago magneti-

co, o lo attraevano o lo respingevano, manifestando nella loro lunghezza ora due poli, e spesso anche più. Non è più dunque da rinvocarsi in dubbio il vero, e nativo magnetismo del ferro, nè esso può in verun conto attribuirsi all'attrito o all'azione del fuoco. Tanto più dee poi recar meraviglia che questo perfetto magnetismo del ferro non sia stato finora conosciuto da' fisici, quanto che l'istesso volgare esperimento della limatura di ferro attrattata dalla calamita in certa guisa l'annunciava; dappoichè non pare possibile che le particelle della limatura sieno attratte dalla calamita, o l'attraggano, senza esser fornite ancor esse di veri magnetici poli. (*sarà continuato.*)

FENOMENO SINGOLARE.

Noi non crediamo certamente che sia avvenuto al Sig. Nadau de la Richebaudiere ciò che accade di alcuni, alla presenza de' quali non è quasi permesso di raccontare un fatto che abbia qualche cosa di straordinario o di portentoso, ch'essi non ne abbian subito pronto un altro simile, accaduto, com'essi dicono, in persona loro. Noi riferimmo, tempo fa, in questa nostra Antologia, un caso veramente singolare di un' affezione epilettica comunicata successivamente da una ragazza a tre o quattro gatti per via di coabitazione.

Or ecco che il Sig. Nadau de la Richebaudiere, avendo letto un tal fenomeno nella *gazzetta di agricoltura, commercio &c.* donde noi l'avevamo estratto, ha fatto poco dopo inserire in un foglio della medesima gazzetta un altro fatto accaduto a lui, non solamente simile, ma molto più prodigioso del precedente. Difatti in esso non si tratta di meno che della guarigione perfetta, e radicale di una grave malattia, che era rimasta per lungo tempo ostinata, e ribelle ad ogni sorta di rimedj, e che sparì poi felicemente, facendola tramigrare, e per così dire, sgocciolare a poco a poco in una serie di cani. Poveri animali, se una tal medicina si venisse a verificare, e prendesse piede!

Il Sig. Nadau de la Richebaudiere facendo dunque il chirurgo nell' isola di San Domingo, fu nel 1776. mandato a chiamare per essere consultato sullo stato di una Signora, la quale ei trovò asmatica, e ricoperta da una scabie empitigginosa, di lebbrosa natura, che da dieci anni in poi aveva ostinatamente resistito a tutto ciò che l'arte può suggerire in simili casi, come bagni, lozioni, salassi, pomate disciuzienti, essiccanti e dolcificanti, bevande purgative, mercuriali, sulfuree, antimoniali &c. Da una sincera narrazione di tutta la sua vita passata ch'essa gli fece, raccolse

colse facilmente il Sig. Nadau de la Richebaudiere che l'epoca prima di quella sua malattia era stata un secondo parto ch'essa avea fatto dopo la morte del suo sposo, e nel quale il latte non prendendo la solita via cagionò i più gran disordini nella sua salute, ed obbligolla a ricorrere a quei tanti rimedj che avea sin allora presi, ma che si protestava di non voler più prendere nell'avvenire, dicendo che non vi era per essa più altro rimedio che la morte, ch'essa ansiosamente desiderava per terminare i suoi mali.

Mentre essa così si lamentava, il Sig. Nadau de la Richebaudiere diede d'occhio per caso ad un cagnolino, che questa povera Signora si teneva in seno, e si accorse che fra il diradato suo pelo si mostravano alcune croste. Non dubitò punto che queste non fossero il frutto della costanza di questo povero animale presso della sua padrona, ma per meglio assicurarsene, domandolle, se era molto tempo che avea presso di se quel vezzoso animale... Oh! era vezzoso da vero, quando io l'ebbi, rispose la Signora; ma ecco che ancor esso comincia a rassomigliare al suo predecessore, il quale dopo di essere stato meco per lo spazio di 6. mesi, ereditò una parte del mio male, e diventò sì sudicio e schifoso, che mi vidi costretta a farlo annegare. Eppure esso è il solo amico, e il solo compagno che io possa

procurarmi nella mia infelice situazione Lasciate oramai di tanto affliggervi, replicò allora il Sig. Nadau de la Richebaudiere: comincio ora a travedere, Signora, la possibilità della vostra guarigione; e poichè avete finora inutilmente fatt'uso di tutti gli altri rimedj, io vi consiglio a procurarvi dei cani, ed averne sempre un paio ai vostri fianchi, e principalmente quando dormite, rimpiazzandoli poi con altri di mano in mano, a misura che voi anderete ad essi trasmettendo una porzione del vostro male. Non lasciate però intanto di far uso de' bagni, e massime di quei di mare; adottate la dieta lattea; purgatevi blandamente di tempo in tempo, e se il bisogno l'esige, non trascurate neppure qualche volta di farvi salassare.

Fatto sta, dice il Sig. Nadau de la Richebaudiere, che con questo mio consiglio messo in pratica per 18. mesi consecutivi, fu richiamata in vita questa Signora, la quale andò poi a maritarsi di nuovo nell'isola di S. Eustachio, donde essa mi scrisse più volte, dandomi sempre il titolo di suo liberatore. E' buono di aggiugnere che di 14. cani destinati ad esser vittime della loro sorte, 9. divennero asmatici completamente.

Io poi, (così termina il Sig. Nadau de la Richebaudiere,) incoraggiato da un esempio così singolare, e parlante in tutte le sue circostanze, essendo ritornato alla

Roccella, preferissi il medesimo rimedio a due altre signore astmatiche di questa città, che trasfero ancor esse il loro male a quei poveri animali, coi quali convivessero, ed una di queste due Signore conserva tuttora per una specie di gratitudine l'astmatico cane, in cui ha trasmigrato il suo male.

A V V I S O L E T T E R A R I O.

Noi abbiamo ricevuto alcuni dei primi *fogli greci* del Signor Avvocato Scardavi di Faenza, e ci pare ch'egli corrisponda pienamente all'impegno preso col pubblico, e da noi già molto circostanziatamente annunciato in uno de' passati fogli di questa nostr' Antologia. Ad una singolar chiarezza, che dev'esser certamente il principal merito di un foglio come quello destinato ad insegnare la lingua greca senza il soccorso di verun maestro, l'Autore sa accoppiare tutta quell'opportuna erudizione che può renderlo interessante anche agl'intelligenti e ai provetti, e serve mirabilmente allo stesso tempo a render meno sensibile l'aridità naturalmente inerente all'esposizione de' primi rudimenti di una lingua. Noi gli auguriamo un copioso numero di associati, perchè egli possa coraggiosamente proseguire, e portar l'opera ad un lodevol fine. Per contribuire, per quanto è in noi, a questo sì desiderabile oggetto, ripetiamo di nuovo che l'associazione di quello *foglio greco* rimane tuttavia aperta nel negozio del Sig. Gregorio Settari, librajo a S. Marcello, e spacciatore di questi nostri fogli.

ANTOLOGIA

ΨΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

FISICA SPERIMENTALE.

Art. II. ed ult.

Esperimento VI. Dopo di essersi convinto il Sig. Dott. Veratti che il ferro è per se stesso dotato di virtù magnetica, passò ad esaminarne più particolarmente la sua virtù polare coi seguenti esperimenti. Essendosi adunque procurata una spranga di ferro lunga 11. piedi inglesi, e grossa 4. lin., la ritrovò coi metodi di sopra accennati, fornita di due soli poli, uno boreale e l'altro australe, di forza però ed estensione molto disuguale; poichè il boreale ch'era il più vigoroso prendeva 9. piedi e 3. poll. della lunghezza della verga, non rimanendo all' australe, ch'era il più debole, che 1. pi. e poll. 9. Avendo il Sig. Dott. Veratti segnato con un filo avvolto alla verga i confini di questi due poli, e collocata orizzontalmente la verga su di una tavola, stropicciò

una delle sue facce per tutto quel tratto per cui in essa dominava il polo boreale, col polo australe di una vigorosa calamita. Ciò fatto osservò; 1. Che la naturale forza magnetica del ferro era divenuta due volte maggiore di prima, potendo attrarre un ago magnetico alla distanza di 9. poll. e più; 2. Che le tre altre facce non tocche dalla calamita avevano ancor esse acquistata una maggior forza magnetica di prima, benchè non tanta, quanta quella sopra cui era passata la calamita; 3. Che un tratto del polo settentrionale erasi cangiato in polo australe, mentre il rimanente non avea sofferto per questa parte verun cangiamento, ma solamente, come si disse, era divenuto più vigoroso di prima; e questo cangiamento di polo boreale in australe, ch'erasi fatto per la lunghezza di circa 3. poll., non solamente osservavasi nella faccia, ch'era stata tocca dalla calamita,

FF

ma

ma anche nelle altre tre . 4. Che il tratto che rimaneva del polo boreale era divenuto più vigoroso di prima ; ciò che parrebbe a prima vista che non fosse dovuto avvenire , poichè l'azione della calamita erasi principalmente esercitata nel diminuire la prima estensione di questo polo . Ciò che peraltro dovrà comparire più mirabile in quest'esperienza si è il cangiamento totale che osservò il Sig. Dott. Veratti , allorchè passò ad esaminarlo , del polo australe in boreale : dimodochè l'azione della calamita quanto tolse all'estensione del polo boreale da una parte della verga , tanto quasi gliene avea restituito dall'altra .

Esperimento VII. Lo stesso fu preso a poco di una verga cilindrica lunga 9. pi. e grossa 2. lin. , la quale avea naturalmente un polo boreale esteso per la lunghezza di circa 5. piedi e mezzo , ed un polo australe ch'estendevasi per circa 3. piedi . Ancor essa adunque , essendo tocca dalla calamita per tutta la lunghezza del polo settentrionale , cangiò questo come nell'*esper. preced.* in polo australe , mentre per lo contrario il polo australe della verga , benchè non tocco dalla calamita , tramutossi in parte , in settentrionale . Solo vi fu questa differenza in quest'esperienza , che la forza magnetica non mo-

strossi sensibilmente accresciuta , dopo l'azione della calamita , sennonchè verso l'estremità ; che anzi comparve alquanto indebolita verso il mezzo ; ed esaminando poi meglio e replicate volte la cosa , il Sig. Dott. Veratti trovò finalmente , che i poli non erano più due come prima , ma bensì tre , cioè due australi verso l'estremità , ed uno boreale nel mezzo .

Esperimento VIII. Nè molto diverso fu il risultato dell'esperienza istituita con una verga cilindrica , lunga 12. piedi e grossa 6. linee , la quale trovossi naturalmente fornita di due poli assai deboli , l'uno boreale e l'altro australe , il primo de' quali prendeva circa 4. piedi e 5. poll. , ed il secondo dall'altra parte estendevasi per pi. $3\frac{1}{2}$ scarsi ; mentre la parte di mezzo della verga compresa fra questi due poli non dava quasi verun sensibile segno di magnetismo . Stropicciata adunque anche questa verga colla calamita , come le altre due , non tutto il polo boreale della medesima cangiossi in australe , ma , come appunto era accaduto nell'esperienza VI. una sola porzione di circa 1. piede e 4. poll. soffrì un tal cangiamento , mentre il rimanente trovossi boreale come prima , colla sola differenza che comparve notabilmente accresciuto di forza . Con-

ten-

temporaneamente anche il polo australe in parte cambiò in boreale, ed in parte restò invariato.

Vedesi adunque da questi tre esperimenti, come non è possibile d'indurre un qualsiasi cangiamento in uno de' due poli naturali del ferro che, anche senza l'intervento della calamita, non inducasi cangiamento parimenti nell'altro; e vedesi ancora come mentre l'uno o l'altro di questi due poli in parte si cangia nel suo contrario ed in parte rimane invariato, può accader sovente che dei due primi poli se ne facciano tre, siccome appunto osservò succedere il Sig. Dott. Veratti in questo, e nel precedente esperimento.

Esperimento IX. In vece di una verga mise poscia al cimento il Sig. Dott. Veratti una lastra di ferro lunga quasi 14. pi. larga 1. poll., e grossa linee $2\frac{1}{2}$. Al contrario di ciò che aveva osservato nelle verghe degli esperimenti precedenti trovò che questa lastra avea naturalmente il suo polo australe più esteso che il boreale; poichè questo non prendeva in lunghezza da una parte che soli piedi 4. e poll. 8., e quello ne occupava più di 5. piedi e poll. 9., rimanendo nel mezzo e verso il congiungimento dei due poli una parte che non dava segno veruno di magnetismo. Ecco intanto i cangiamenti che risultarono dal vigo-

roso sfregamento di una calamita lungo tutta l'estensione del polo boreale di questa lastra. 1. La naturale forza magnetica di questa lastra, tanto attrattiva che ripulsiva, divenne molto più debole di prima. 2. Una porzione di quel tratto di questa lastra, che prima non dava segno di magnetismo, cominciò poscia a darne. 3. Una parte del polo australe, benchè non tocca dalla calamita, cambiò in boreale; cosicchè anche in questa lastra i due poli primitivi si cangiarono in tre, due australi verso l'estremità, ed uno boreale nel mezzo, che quasi tutta prendeasi la lunghezza della lastra.

Esperimento X. Sinora il Sig. Dott. Veratti non avea tocco colla calamita che l'estensione di uno dei poli naturali di queste verghe o lastre. Volle dunque provare cosa ne risulterebbe dallo stropicciarle intieramente, progredendo da un' estremità all'altra. Essendosi adunque procurata una spranga di figura parallelepipedica, come quella dell' *esper. XI.*, stropicciolla più e più volte da un capo all'altro; e trovò che con quest' operazione l'uno e l'altro polo erasi cangiato nel suo contrario, e che l'uno e l'altro erasi notabilmente scorciato, vale a dire quello che prima era boreale, di circa 3. piedi, e l'australe di 1. pi. e 4. poll. Gli venne voglia dopo di ciò di

F f 2

pro-

provare, se senza ricorrere al solito mezzo, a tutti i fisici noto, di tornare cioè a sropicciare la spranga colla calamita in una direzione contraria alla prima, si potessero forse per qualche altra via ristabilire le cose nel primiero stato, prima cioè che la spranga avesse risentita l'azione della calamita. Gli piacque adunque di tentare, se forse ciò si potesse ottenere col battere vigorosamente la spranga con un martello ne' suoi due capi. Fatto sta che dopo cinque o sei colpi i poli ritornarono nel loro primiero sito colla sola differenza che in vece di esser due, divennero sei, che si succedevano l'uno all'altro alternativamente. Non molto diverso fu l'esito di un altro esperimento tentato su di una lastra lunga 10. piedi, e dotata di tre poli, due boreali nelle due estremità, ed uno australe nel mezzo assai più vigoroso ed esteso degli altri. La calamita convertì quell'ultimo in boreale, ed uno de' due boreali in australe, lasciando intatto l'altro. Ma alcuni ripetuti colpi di martello distrussero l'azione della calamita, e ristabilirono le cose come prima. Lo stesso, e sempre col medesimo esito esperimentò poi parecchie altre volte.

Esperimento XI. Il nostro Sig. Dott. Veratti fu il primo, che fin dall'anno 1737. rifacesse in Italia le belle esperienze, colle quali il celebre Franklin dimo-

strò che il magnetismo e l'elettricità o derivano da un comune principio, o hanno certamente fra loro una grandissima analogia. Con due sottilissimi fili di ferro insieme contorti formò adunque una specie di ago nautico, del peso di circa grani $1\frac{5}{8}$, ed avendolo diligentissimamente esaminato con un ago magnetico, lo trovò affatto spogliato di magnetismo. Dopo di ciò avendolo collocato sulla superficie di un *quadro Frankliniano*, e nella direzione del meridiano, estrasse una vigorosa scintilla dall'estremità che guardava verso ostro; ed ecco che posatolo dolcemente su di un sottilissimo perno osservò con piacere che l'ago da se si dirigeva verso i poli del mondo, rivolgendo l'estremità per cui era uscita la scintilla, verso mezzo giorno. Ripeté poi altre volte e sempre col medesimo esito, un sì grazioso esperimento. Aveva inoltre avvertito il Sig. Franklin, che l'ago attraversato da un'elettrica scintilla, si mostrerebbe dotato di una maggior forza direttrice, se nell'atto dell'operazione si fosse tenuto nella direzione Nord-Sud, che in quella di Est-Ovest. Anche questa verità confermò parecchie volte il Sig. Dott. Veratti coi suoi esperimenti; poichè attraversando l'ago colla scintilla elettrica in tutte le possibili direzioni, e perfino in una posizio-

ne

ne perperdicolare al quadro, ritrovò poi sempre una virtù polare molto più debole, che quando l'aveva attraversato nella direzione del meridiano.

Esperimento XII. Fra gli aghi resi magnetici colla scintilla elettrica, avendone scelto uno de' migliori, estrasse una nuova scintilla elettrica dal polo boreale del medesimo, rivolgendolo a bella posta quello polo verso ovest. Immediatamente ciascuno de' due poli si trovò convertito nel suo contrario, e le forze attraenti si trovarono cangiate in ripellenti, e viceversa. Egualmente pronta fu la mutazione de' poli in altri aghi, che il Sig. Dott. Veratti mise al cimento di una consimile esperienza.

Frattanto è da notarsi, che gli aghi di maggior mole e grandezza non poterono mai rendersi magnetici, e farli rivolgere ai poli della terra, benchè si facesse passare attraverso di essi un grandissimo numero di vigorose elettriche scintille; siccome neppure si potè mai in essi già precedentemente dotati dalla calamita di una forza direttrice, operare col medesimo mezzo dell'elettricità quel cambiamento di poli che negli aghi minori erasi così costantemente osservato. Non dubita però il Sig. Dott. Veratti, e non sembra di fatti che possa rivo-
carsi in dubbio, che accrescendosi, per mezzo di molti quadri Frankli-

niani la forza dell'elettricità, non si potessero render magnetici aghi di molto maggior peso che quelli, ne' quali con questo mezzo potè riuscirgli d'infondere il magnetismo. Egli è certo intanto che l'elettricità egualmente, che la calamita è capace di comunicare al ferro la forza di dirigersi verso il polo. Alcuni fisici han creduto che l'una e l'altra di queste due cause altro non facciano che aprire i pori del ferro, perchè per essi più liberamente possa scorrere un certo fluido magnetico, il quale circolando sulla superficie della terra dall'uno all'altro de' suoi poli, è secondo essi l'unica e vera causa di tutti i fenomeni del magnetismo. Certamente quella mutazione di poli che coll'elettricità ha scoperto farsi in un ago magnetico il nostro Signor Dott. Veratti, aggiugne non picciol peso ad una siffatta opinione.

Esperimento XIII. Nè s'identificano soltanto la calamita, e l'elettricità nel comunicare al ferro la forza direttrice verso i poli della terra: tutti gli altri fenomeni che si osservano nel ferro tocco e stropicciato dalla calamita, e persino le minime loro circostanze si hanno medesimamente nel magnetismo dall'elettrica scintilla generato. Così per esempio il ferro tocco, e stro-

pic-

picciato dalla calamita acquista la proprietà di attrarre la limatura di ferro e di ricoprirsene in una maggiore o minor quantità, secondo la maggiore o minor forza della calamita, da cui è stato toccato, anche il ferro reso magnetico dall'elettricità attrae ancor esso la limatura di ferro, più o meno, secondo che l'elettrica scintilla sarà stata più o meno vigorosa. Un'altra singolare analogia osservata dal Signor Dott. Veratti fra l'azione dell'elettricità, e quella della calamita, si è che siccome se un ago dopo di essere stato calamitato con una vigorosa magnete venga poi stroppiciato con una calamita più debole, perde, secondo l'attestano molti fisici di gran nome, una parte del pria acquistato magnetismo, così parimenti un ago reso già magnetico dall'azione di vigorose elettriche scintille, se venga poscia esposto all'azione di una scintilla più debole, perde anche in questo caso una parte della sua forza attraente.

Esperimento XIV. Accoppiando un ago già reso magnetico colla scintilla elettrica con un altro spogliato di ogni sorta di magnetismo, e tenendoli tutti due insieme avvolti con un filo per lo spazio di un breve quarto d'ora, sciogliendo il filo, trovò il Sig. Dott. Veratti, che l'ago che prima non era magnetico si rivol-

geva ai poli della terra, ed esercitava la sua forza attraente e ripellente al pari dell'altro; e siccome avviene applicando un ago calamitato ai poli di una calamita, così anche in questo esperimento, l'estremità dell'ago non magnetico, ch'era stato in contatto col polo australe del magnetico, diriggevasi verso borea, e per lo contrario l'altra estremità che avea toccato il polo boreale dell'ago magnetico, rivolgevasi verso mezzogiorno.

Esperimento XV. Battè poscia col martello parecchi aghi fatti magnetici coll'elettricità, per veder se anche in questo si confrontava il magnetismo indotto dall'elettricità con quello generato dalla calamita. Fatto stà che battendone uno solamente in quella parte con cui esso riguardava borea, immantinenti perdette quasi tutta la sua forza direttrice; ed il suo polo settentrionale non era più respinto da' ferri non magnetici, ed appena alcun poco lo era da quei, che racchiudevano in se qualche principio di magnetismo. Un altro ago battuto ancor esso nel medesimo modo, perdette pure gran parte della sua forza, e perchè tutta la perdesse, fu sufficiente di batterlo alcun poco verso l'altro polo.

Similmente siccome aveva osservato il Sig. Derham che rompendo o torcendo in varie fogge

un ago calamitato , esso veniva con questi mezzi a perdere il suo magnetismo , così ancora il Sig. Dott. Veratti osservò più volte che si pòtea distruggere il magnetismo prodotto coll'elettricità .

Esperimento XVI. E' noto a tutti i fisici che il ferro pria ammolito col fuoco , e poscia raffreddato , diviene più atto a ricevere il magnetismo ; mentre per lo contrario un fuoco troppo violento distrugge il magnetismo della medesima calamita . Per vedere se anche in questo si conformasse il magnetismo prodotto colla calamita con quello dell'elettricità , avvicinò alla fiammella di una candela alcuni aghi fatti magnetici coll'elettrica scintilla , e ve li tenne sino a che si facesser rossi da ambe le parti . Esaminandoli dopo di ciò , trovò che non solo avean perduto tutta la loro virtù polare , ma che eransi inoltre inabilitati a più ricuperarla col medesimo mezzo dell'elettricità , e solo ne recuperano alcun poco colla calamita . Espo- nendone similmente altri all'azione de' raggi solari rianiti nel foco di una lente ustoria , ebbe pure lo stesso risultato .

Esperimento XVII. La declina- zione di quelli aghi resi magne- tici coll'elettricità fu diversa se- condo la diversa forza delle scin- tille ; e quei ch'erano stati pe- netrati da una delle più vigo-

rose , declinavano per lo più di 15. gradi , mentre quei ne quali erasi adoperata una scintilla più debole , declinavano alcune vol- te a 30. ed alcune volte perfino a 25. gradi . Ma ciò che osservò di più singolare il Signor Dott. Veratti intorno a queste decli- nazioni , si fu che per quanto ei tentasse in seguito di accre- scerle o di scemarle , non gli ven- ne mai fatto il suo intento ; poichè questi aghi , quantunque si tenessero lungamente applicati sui poli del- la calamita , o si esponessero all' azione di nuove elettriche scin- tille , mantennero ciò non ostan- te invariabilmente la loro primi- tiva declinazione . Eppure dalle osservazioni de' fisici sappiamo che la declinazione di un ago cala- mitato va variando nel medesi- mo luogo , non che da un an- no all' altro , ma perfino da un' ora all'altra del medesimo gior- no . Chi sa , dice il Sig. Dott. Veratti , che quell'annua e diur- na variazione della declinazione , non sia appunto cagionata da quelle variazioni a cui può an- dar soggetto dentro alle cupe viscere della terra il vapor elet- trico che vi sta racchiuso , e da quelle ancora che nel ferro sot- to terra nascosto possono indi provenirne ?

Ci dispiace sommamente che la lunga continuazione di un articolo già incominciato a pubblicarsi nel foglio precedente , ci costringa a ritardare sino alla ventura settimana il regalo che senza di quest'ostacolo noi potremmo fare sin d'oggi ai nostri lettori di alcune veramente dotte , e profonde riflessioni del Reverendissimo P. Jacquier sulla prima invenzione della macchina aereostatica , e sulla possibilità di un' aerea navigazione per mezzo di essa . Siamo persuasi che i nostri lettori , dopo di aver assaporate quelle prime riflessioni sopra di questa strepitosa scoperta , colle quali , cedendo egli alle nostre replicate istanze , si compiacque di fregiare questa nostr' Antologia , si dorranno ancor essi insieme con noi dell' inevitabile ritardo della pubblicazione di queste sue seconde riflessioni , coll' ajuto delle quali a buon diritto possono essi lusingarsi di poter fissare la loro maniera di pensare intorno a un punto sì curioso ed interessante come si è quello della possibilità dell' aerea navigazione , su del quale tanto ora discorresi in tutte le brigate , benchè di rado avvezza che ciò si faccia con qualche principio di fondamento , e d' intelligenza .

Num. XXX.

1784.

Gennaro

A N T O L O G I A

Υ Ψ Χ Η Ξ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

L E T T E R A

*del Reverendissimo Padre Jacquier
sulla prima invenzione della
macchina aereostatica, e sulla
possibilità di una navigazione
aerea.*

Le scoperte importanti, che dovrebbero eccitare l'emulazione, sogliono il più delle volte produrre della gelosia. Tale fu il sistema astronomico del Newton, uomo degno di ammirazione, e superiore all'invidia. Tale fu la teoria della gravitazione universale. Appena uscirono alla luce que' luminosi principj, che furono combattuti dagl' ignoranti, e ricevuti con severa ed invidiosa critica da alcuni nomi di intelligenti. Questi ultimi avendo letto negli scrittori antichi delle espressioni equivoche e vaghe, prefero i nomi per le cose medesime. Tale è stata ancora la sorte di Cartesio, cui

deesi la gloria di avere il primo applicato l'Algebra alla Geometria: alcuni emuli Autori, direi ancora, poco periti di sì fatte materie, hanno creduto di ravvivare ne' Geometri antichi i primi semi di quel bellissimo metodo; e lo hanno considerato come una semplice traduzione analitica della sintesi antica. Critici così fatti non conoscono il progresso tard delle scienze, le quali non sono create, cioè formate dal nulla (siam leciti questa espressione); ma la maturità loro è successiva, ed è frutto del tempo. Quelle riflessioni morali filosofiche (se possono paragonarsi cose eterogenee) potrebbero aver luogo nella invenzione della macchina aereostatica. Io non parlo de' semplici palloni, i quali riguardo alla utilità loro sono forse meno interessanti delle macchine puerili dette *comete volanti*; perciocchè il volo di esse arriva a una grandissima altezza, e

G g

capa.

capace è di ricevere varie direzioni arbitrarie; i quali vantaggi non si possono sperare da un globo abbandonato a se medesimo. Mi ristringo dunque a parlare della sola navigazione aerea.

I Signori de Montgolfier avendo informato il pubblico del loro primo pensiero concernente questa nuova arte nautica, non ebbero che bescieggianti contraddittori: ma gl'inventori avendo eseguito con felice successo una parte del loro progetto, alcuni de' loro avversarj tentarono di defraudarli dell'onore della invenzione col citare varj scrittori di gran nome, i quali avevano meditato sullo stesso argomento. Ma quanta distanza v'è dal pensiero alla esecuzione! Que' celebri Autori confessarono, che i loro sforzi erano stati vani e inutili. Tale fu la sentenza del gran Leibnizio, il quale dopo avere esaminati i paradossi artifizj della navigazione aerea in quel tempo proposti, conchiuse: *quod fieri nequit*. Mi fu rinnovato pochi giorni sono un progetto antico di una macchina aereostatica: essa dovrebbe essere vacua di aria atmosferica, e formata di un sottilissimo rame. Mi fu facile il dimostrare la impossibilità di un simile progetto. E in fatti si fa dagli elementi della geometria, che la solidità di una sfera è uguale al cubo del raggio moltiplicato per la frazione $\frac{1}{6}$.

Ora nella macchina proposta vacua d'aria si dee considerare l'anello sferico compreso tra le due sfere, cioè una convessa, e l'altra concava: il detto anello ha per grossezza la differenza de' due raggi, la quale io confidoro come indeterminata: ma in qualunque ipotesi di diametro la grossezza dell'anello tale esser dee, che il peso del medesimo sia in equilibrio coll'aria esclusa, e anche minore. Finalmente supponendo il diametro della sfera di piedi 13., come si proponeva, e paragonando la gravità specifica del rame e dell'aria, si ricava con un facile calcolo, che la grossezza dell'anello del globo dee esser minore di una centesima parte di linea: sottrigliezza impossibile. Egli è inutile di aggiugnere a questa dimostrazione la somma difficoltà, e l'impossibilità fisica di prodorre un vacuo di tanto volume. Io non mi disondo sugli altri progetti di navigazione aerea, i quali sono tutti fittizj e favolosi. Il solo pensiero, che abbia una vera relazione colla macchina aereostatica, fu quello del Signor Cavallo in Londra nell'anno 1781., il quale vedendo l'aria infiammabile attraversare una bolla di sapone, ebbe la vera idea di una simile macchina, la quale non fu messa in esecuzione, non trovandosi involto sufficientemente leggiero e impermeabile all'aria infiam-

mabile. Da queste riflessioni d'uopo è conchiudere, che la esecuzione della macchina aereostatica è dovuta a' signori Montgolfier benchè essi sieno stati forse prevenuti nel mero pensiero.

E alla industria, e alle cognizioni chimiche di que' valentuomini noi siam obbligati della composizione di diverse specie di gas, e di un uso economico ben a proposito pe' filosofi, *quibus res est angusta domi*. Finalmente chi non ammira il coraggio, e quasi direi l'audacia di quei, i quali intrepidi hanno tentato il pericolo di volare per così dire nell'aria, sollevati dall'amore della gloria, e della patria.

..... *Quis crederet
unquam*

*Aeris hominem carpere posse
vias?*

Benchè la scoperta nel presente stato imperfetto in cui si trova, senza vele, e senza remi sia di già utilissima nella fisica; io non ho mai avuto dubbio alcuno, che la detta macchina potesse esser ridotta ad una utilità molto maggiore. E in fatti essendo essa in equilibrio coll'aria atmosferica, il suo peso relativo dee essere considerato come nullo: onde con una forza anche leggierissima di vele e di remi, l'atmosfera essendo in calma, o dolcemente agitata, egli sarà facile l'imprimere un moto orizzontale alla macchina: ed è evi-

dente, che si potrà dirigere in qualunque posizione del medesimo piano orizzontale. Ora poichè la macchina può ricevere di più un moto verticale, è chiaro che il navigatore volendo mutare di piano, potrà con due moti, il primo perpendicolare, orizzontale il secondo, arrivare felicemente al luogo atmosferico proposto in qualunque deviazione obliqua.

E' dunque dimostrata la possibilità della navigazione nel vasto oceano dell'aria, se egli è quieto: il qual vantaggio è certamente grandissimo; ma non è il solo. Imperciocchè è noto a' fisici, che i diversi strati dell'atmosfera sono soggetti a diverse temperature: una qualche parte inferiore dell'atmosfera può essere agitata, mentre che un'altra superiore, o contigua è tranquilla, e vicendevolmente. Ora sarà facile coll'ajuto della macchina di sfuggire la burrasca, e di rifugiarsi come in un porto nella regione quieta dell'aria; il qual comodo di alzarli, o abbassarsi non si può ottenere nella navigazione marittima. Benchè un perito navigatore aereo possa sempre evitare l'agitazione dell'aria, io non debbo tralasciare il caso, in cui la barca aereostatica fosse inquietata dal vento, purchè e' non sia procelloso. In tali circostanze, o sia per aria, o per mare, si dee fuggire il pe-

G g 1

rico.

ricolo. Io ora considererò la macchina come una nave in mare. Suppongo il globo di 30. piedi di diametro, costruito nella maniera adoperata da' Signori Charles, e Robert nell'ultima esperienza fatta a Parigi nel giardino detto *des Thuilleries*. S'intenda sospeso alla distanza di quindici piedi al di sotto del pallone un carro in forma di aquila, o di qualunque altra figura più opportuna per vincere la resistenza dell'atmosfera; la qual figura potrebbe determinarsi co' metodi *de maximis*, & *minimis*. Il carro predetto sarebbe legato con corde a un cerchio di legno nella posizione del diametro orizzontale del globo, il qual cerchio dovrebbe essere sostenuto con un filo di corda attorniato alla parte superiore. La testa dell'aquila precederebbe avanzandosi innanzi il carro. Alla testa dell'aquila verrebbe attaccata una corda ben tesa, che partirebbe dal diametro del pallone, e la qual finalmente servirebbe per attaccare due vele triangolari di 30. piedi di altezza, e di 15. piedi di base. Le dette vele potrebbero abbassarsi ad arbitrio col mezzo di piccole carrucole annesse al cerchio di legno intorno alla circonferenza del globo. La coda dell'aquila farebbe le veci del timone per avere la direzione desiderata. Un pilota solo, che sarebbe al timone,

governando le due vele, opererebbe tutta la *manovra*. Se si supponessero le vele sotto un angolo qualunque alla linea del vento, si troverà la direzione del pallone. Cotali problemi non superano le forze della meccanica sublime; ed essendo data la materia, che potrà essere abbastanza resistente, e leggiera per formarne le vele, la navigazione aerea si potrebbe trattare con principj dimostrati applicabili alla pratica. Ma la brevità di una lettera non mi permette nè lunghi calcoli, nè figure geometriche, le quali sarebbero necessarie.

Io non devo terminare questa mia lettera senza fare qualche menzione dell'altezza, e della velocità della macchina aereostatica. Non so ravvisare nel determinare questi due quesiti quella somma facilità, che vantano alcuni. Se il globo è fortemente attaccato ad una corda, il cui angolo d'inclinazione coll'orizzonte sia costantemente dato, il problema di ritrovare l'altezza del pallone non merita alcuna considerazione: ma se la macchina è abbandonata a se medesima, non è possibile, che un solo osservatore possa determinarne l'altezza, se non se nella supposizione della quiete del globo; e allora sono necessarie due stazioni: ma se la macchina è in moto, la soluzione del problema ben-

benchè elementare, esige diverse condizioni. Si consideri una perpendicolare abbassata dal pallone all'orizzonte; e sieno due osservatori contemporanei in una data distanza tra di loro; è evidente, che il pallone si può considerare come fisso nel medesimo istante. Egli è facile d'immaginarsi due triangoli rettangoli, de' quali l'altezza comune è la perpendicolare cercata, e le basi sono le distanze incognite de' due osservatori dal punto, ove cade la perpendicolare. Ora osservando nelle due stazioni gli angoli formati alle basi rispettive co' raggi visuali diretti al punto del pallone, è chiaro che tutti gli angoli saranno dati in questi due triangoli; e per conseguenza le distanze delle due stazioni dal punto cercato saranno in ragion data. Questi dati però non bastano per la soluzione del problema, il quale resterebbe indeterminato; ed essendo ridotto a calcolo, si avrebbe un luogo geometrico al circolo. Ma adoperando una terza osservazione contemporanea, e combinandola con una delle due altre, si avranno tutte le condizioni necessarie per determinare il punto cercato; e il problema si può ridurre a quest'altro: essendo dati tre punti, anche non esistenti nella medesima retta, trovare un quarto punto al quale condotte da' punti dati tre linee, esse abbiano una data

ragione. È noto a' geometri, che nel caso proposto gli angoli formati dal concorso delle rette debbon ridursi al piano dell'orizzonte. Il suddetto problema fornirà più generalmente la perpendicolare e il punto, in cui essa cade. Deesi ben avvertire, che le osservazioni sieno fatte esattamente nel medesimo tempo: il momento sarà indicato con uno sparo di mortaletto, il quale non farsi per pompa; o con qualunque altro segno istantaneo.

La determinazione della velocità è una ricerca molto più complicata; nè si può ottenere con approssimazioni abbastanza esatte. Ricercando col metodo precedente diverse perpendicolari, esse potrebbero considerarsi come ordinate della curva descritta dal globo; e col metodo delle *interpolazioni* si avrebbe la direzione del pallone, e anche la velocità. Queste stesse ricerche potrebbero ridursi a problemi analitici, se si considerasse la *proiezione* del globo lanciato nell'aria. La forza *ascensionale* nel principio del moto è la differenza della densità dell'aria atmosferica e dell'aria infiammabile. Questa forza si può nel progresso considerare come *ritardatrice*: perciocchè supposta costante la densità dell'aria infiammabile, va decrescendo la densità dell'aria atmosferica. Di più da questa forza *ascensionale* bisogna sottrarre la forza della gra-

gravità costante, che le è contraria; e anche la resistenza dell'aria contro la superficie del globo ascendente. Considerata questa forza totale *ascensionale* e determinate le leggi, le quali sono ipotetiche, essa si potrà ridurre alla formola generale *differenziale* delle forze ne' corpi ascendenti in un fluido resistente; e si avrà per mezzo del calcolo *integrale* la velocità *ascensionale* in qualunque punto. Similmente si avrà la forza *discensionale*, considerando allora la gravità come acceleratrice, finchè la resistenza dell'aria sia uguale alla accelerazione; nel qual termine il globo caderebbe con una velocità uniforme; il che insieme colla perdita lenta dell'aria infiammabile dee diminuire il timore di una violenta caduta. Quelli calcoli, applicati a una qualunque direzione del mobile in un mezzo resistente colle condizioni già accennate, farebbero certamente ingegnosi: ma io credo, che un perito navigatore sarà in istato colle sperienze aereostatiche di misurare la direzione, e la velocità della nave governata con vele e remi, adoperando metodi consimili a quelli, che sono usati nella navigazione marina. Finalmente in questa nuova arte nautica ci vuole una prudente esperienza accompagnata da una soda teoria, senza la quale un navi-

gatore imprudente e imperito meriterebbe il funesto rimprovero:

O nimium caelo, & pelago confise sereno.

M E D I C I N A.

„ Un rimedio sommamente semplice (così si esprime il P. Blouet Carmelitano in una sua lettera scritta in data di Hennebion all'autore delle *Affiches de Dauphiné*), e che tanto si è trovato giovevole „ per i polmoniaci, che vengono „ con esso radicalmente guariti, „ non merita di rimanersi più lungamente sconosciuto, ed io avrei „ rimorso, sapendolo ed avendone vedute tante prodigiose prove, di non pubblicarlo. Di „ altro dunque non si tratta che „ di prendere due pagni della „ notissima pianta chiamata *ratata*, tagliata verso la fine di „ maggio; di farla bollire in 5. „ boccali d'acqua, finchè questa „ si sia ridotta alla metà; di spremere quindi l'erba e gittarla „ via, e d'infondere allo stesso „ tempo nel decotto una mezza „ oncia di aloè: e finalmente di tuffarvi dentro una logora salvietta di bombace, se „ può trovarsi, per poi farla „ asciugare all'ombra dentro l'appartamento per lo spazio di „ 24. ore. Questa salvietta, ripiegata otto volte, e portata „ sul

„ sul petto , fino a che cada in
 „ cenci , è l' eccellente rimedio
 „ di cui si tratta . Meglio certa-
 „ mente farà di averne due di
 „ quelle salviette , per poterle
 „ cambiare , quando il traspiro
 „ ed il sudore le avrà bagnate ,
 „ poichè in questo stato non si
 „ deggiono adoperare . Mi viene
 „ peraltro assicurato che una so-
 „ la salvietta , la quale può du-
 „ rare circa 6. mesi , basta per
 „ guarire qualunque polmonico
 „ radicalmente . Io certamente
 „ ho veduto fra i molti esempj ,
 „ la cameriera di una signora
 „ di mia conoscenza , già dichia-
 „ rata spedita dai professori , e
 „ ridotta in pessimo stato , coll'
 „ uso di questa salvietta ricope-
 „ rar poi intieramente la sua sa-
 „ lute in breve tempo , ed an-
 „ dar poscia a marito , e dive-
 „ nir madre di parecchi figliuoli
 „ sani , e vegeti al pari di essa . „

PREMJ ACCADEMICI .

L' accademia Teodoro-Palatina
 delle scienze , e belle lettere di
 Mannheim avea proposto , due an-
 ni sono , per argomento di un
 premio di 50. zecchini , la seguen-
 te questione : *Trovare un igro-*
metro paragonabile , i di cui pun-
ti siffi sien veramente tali , e pos-
san determinarsi con facilità , la
di cui sensibilità non venga col
processo del tempo a considerevol-
mente scemarsi , in cui possan se-

pararsi gli effetti dipendenti dalle
alterazioni del calore per mezzo
di una regola semplice e sicura ,
ed il di cui prezzo infine non sia
eccessivo ?

Nella solenne sessione tenutasi
 dalla suddetta accad. ai 19. dello
 scorso ottobre , fu dalla medesi-
 ma pubblicato il giudizio ragio-
 nato ch' essa avea creduto di do-
 ver dare intorno a undici memo-
 rie che l' erano state spedite so-
 pra la soluzione della surriferita
 questione , quattro delle qua-
 li erano scritte in tedesco , altrett-
 ante in latino , due in francese ,
 ed una in italiano . Lasciando per
 brevità di parlare di tutte , ci
 restringeremo a dire che il pre-
 mio è stato diviso egualmente fra
 due di queste undici dissertazio-
 ni , cioè fra una delle quattro
 francesi , e l' unica italiana .

L' Autore della mezzo-premia-
 ta dissertazione francese si è stu-
 diato di ritrovare allo stesso tem-
 po un puro termometro , ed un
 puro igrometro nell' igrometro
 di Rez fatto con un cannello di
 penna . Ma a giudizio dell' accad.
 non è egli molto felicemente riu-
 scito nel primo suo intento , as-
 sumendo che nel tubo chiuso ,
 di cui egli si serve nel suo espe-
 rimento , rimanga lo stesso il gra-
 do di attenuata umidità , anche
 allor quando si muta il calore ;
 ciò che può esser vero dell' umi-
 dità assoluta , ma non già della
 sensibile ed apparente . Oltre di
 ciò

cio egli passa troppo leggermente sopra la costruzione di un sif-futo igrometro, e sopra i difetti che sì facilmente possono in essa commetterfi.

La dissertazione italiana, la quale secondo le leggi dell' accad. non sarebbe stata neppure ammessa al concorso, se non avesse avuta annessa un' epitome scritta in latino, presenta, secondo l'espressioni della medesima accad., un lavoro di un' immensa fatica ed erudizione. L' Autore della medesima prende ancor esso a correggere l' igrometro del Signor Rez; annette al suo igrometro una scala meramente termometrica fatta a foggia di quella del Signor Deluc, ma libera dalle note sue difficoltà; niega che si dicno punti estremi di umidità e di siccità che posson prenderfi come fissi, e vuole perciò che non possan determinarsi questi punti sennonchè dentro di certi limiti, e convenzionalmente. Ma dispiace all' accad. che dopo tanto lavoro egli lasci questi punti indecisi e dubbj; siccome non approva neppur ch' egli abbia

cercato il punto fisso dell' umidità in quella dell' aria, essendo certo, che adoperandovi le necessarie cautele, l' evento non corrisponde.

Dopo di questo giudizio l' accad. propone per un premio pagamenti di 50. zecchini da proclamarsi nella medesima pubblica sessione del 1785. il seguente quesito: *Dalla forma esteriore di una montagna, e dalla natura delle pietre e de' sassi ond' essa è formata, puossi egli conoscere che vi si abbian a trovare miniere metalliche dentro di essa? Puossi egli congetturare inoltre dalla natura de' medesimi sassi che vi sia per esser piuttosto un metallo che un altro? Puossi egli finalmente prender indizio dell' esistenza delle medesime miniere dalla disposizione de' medesimi sassi dentro le viscere de' monti?* Le dissertazioni dovranno essere scritte in latino, in tedesco o in francese, e dovranno essere ricapitate al Signor Andrea Lamey segretario perpetuo dell' accad. prima del mese di luglio del suddetto anno 1785.

Num. XXXI.

1784.

Gennaro

ANTOLOGIA

ΥΥΧΗΞΙΑΤΡΙΟΝ

LETTERA

del Sig. Colonnello Lorgna ai Signori Deputati dalla R. accad. delle scienze di Parigi per portare il loro giudizio sul premio del Salnitro () .*
Signori .

Non avrei mai creduto , rispettabilissimi miei Colleghi , che nel darvi un pubblico attestato della mia gratitudine per il favorevole giudizio col quale vi siete compiaciuti di onorare la mia

memoria intorno la generazione e la moltiplicazione del salnitro , dovesti insieme pregarvi di fare attenzione ad alcune espressioni , sfuggite , a quel che pare , inavvertentemente all' editore del foglio , che si è poco fa pubblicato a Parigi su di questo argomento . Non potrò mai perliu-dermi che sia stata vostra intenzione che in quel foglio siasi tanto cercato di fare scomparire una *memoria* , che voi medesimi giudicaste degna del secondo premio fra le sessantasei , che nel secon-

H h do

(*) Noi abbiamo già annunciato a suo tempo il grandioso premio di 3000. lire proposto dalla R. accad. delle scienze di Parigi per ordine di S. M. Cristianissima *sulla moltiplicazione del nitro* ; ed abbiamo anche annunciato l'assegnazione di questo premio , e di altri premj secondarj che fu fatta dalla medesima accad. dopo di un secondo concorso nel novembre del 1783. Il primo di questi premj secondarj fu accordato , come allora dicemmo , al celebre geometra il Sig. Colonnello Antonio-Mario Lorgna , il quale credendosi gravato , non già dal giudizio dell' accad. , ma da quello dell' editore del foglio , in cui diedesi al pubblico notizia della distribuzione di que' premj , ha indirizzato al giudici di quel concorso una lettera francese , la quale tradotta in italiano noi ora presentiamo ai nostri lettori , aspettando di poter loro dar conto della memoria medesima premiata , in cui sian sicuri che vi dovranno essere le più profonde ed utili ricerche sul proposto argomento .

do concorso vi furono presenta-
te . Voi certamente non direste
mai , come dice l'Autore di quel
foglio , *che io stabilisco meglio
ciò che non sia l'acido nitroso , di
quel che dimostri ciò ch'esso vera-
mente sia* ; nè potreste certamen-
te dir quello , senza farmi un
evidente torto . Voi avete pur
sotto i vostri occhi tutte le mie
ricerche sulla putrefazione , tut-
te le mie scoperte relativamen-
te al gas infiammabile , che si
sprigiona nella fermentazione ; vi
sono pur noti tutti i raziocinj che
io faccio sul passaggio che fa il
flogisto dallo stato oleoso in cui
trovasi ne' corpi organici che si
putrefanno , ad un altro stato e
ad un'altra combinazione , nell'
atto di unirsi colle sostanze al-
caline , che gli si presentano ; e
finalmente avete letto tutto quel-
lo che io dimostro rispetto all'
aria ed all'acqua , che entrano
come agenti intermedi nella ge-
nerazione del nitro , e come sue
parti costitutive . Un fisico meno
di me cautelato , e meno avvez-
zo di quel che io sia a non am-
mettere sennonchè verità dimo-
strate avrebbe decisamente pro-
nunciato sulla generazione dell'
acido nitroso , che mi si mostra-
va sì davvicino ; ma io invece
mi sono contentato di azzardar
semplicemente qualche congettura ,
e di dar qualche passo , sem-
pre però colla fida scorta dell'
esperienza .

Non mi lagnò adunque a tor-
to , se credo che il giudizio pro-
nunciato dall'*estensore* del detto
foglio , non sia stato pronunciato
con tutta quella buona fede che
si richiedeva . Forse ch'egli non
ha pensato che vi rimaneva anco-
ra un altro tribunale , ch'è il
solo inappellabile , vale a dire
quello del pubblico imparziale ,
dinanzi a cui , siccome io tengo
per certo , l'illustre accademia
delle scienze farà ben tosto com-
parire nel loro istiero le memo-
rie che essa ha coronate . Allora
certamente si vedrà meglio qua-
le fra i concorrenti abbia più con-
tribuito dal canto suo per : *Tro-
vare i mezzi più spediti ed eco-
nomici di procurare alla Francia
una produzione ed una raccolta di
salnitro più abbondante di quella
si abbia presentemente* , meno però
in teoria che in pratica , siccome
il programma precisamente esig-
geva . Allora si vedrà , se io ho
veramente soddisfatto alla dichia-
razione formale della società , cioè
che le memorie , le quali avran-
no suggeriti questi mezzi , quan-
do anche procedano per le vie
già solite e note , ed abbiano ademi-
pita la principal mira del gover-
no , ch'è quella di *liberare quan-
to prima si potrà i particolari dal-
le perquisizioni dei salnitraj* , sa-
ranno preferite alle più brillan-
ti teorie , le quali peraltro la-
sciassero qualche cosa a desiderare
sulla loro applicazione alla pratica ,

poichè la più sottile, e sublime teoria, che abbia bisogno di esser maneggiata di nuovo per adattarla alla pratica, non è certamente preferibile, atteso lo stato della questione, ad una memoria, che conduca direttamente al benefico fine, che il governo aveva in vista. Per questa ragione ho io tanto insistito nell'ultimo capo della mia memoria sopra la necessità che vi era di cambiare l'amministrazione del commercio del salnitro, facendo vedere che bisognava assolutamente abolire ogni sorta di monopolio, disfarli di ogni sorta di impresarij, e svincolare e rimettere in piena libertà l'industria de' particolari, perchè possano fabbricare, comunque loro aggrada, il salnitro, per venderlo poi alla corte. Mi pareva di aver così conciliato l'interesse de' particolari con quello dello stato, e di aver per così dire, riaperte tutte le sorgenti del salnitro, sostituendo alle avanie degl'impresarij una libertà ed un profitto universale; protestandomi poi di esser sempre disposto ad approvare e a rispettare tutti quei mezzi, che potranno idearsi per ottenere lo stesso intento con più prontezza, abbondanza ed economia.

Ma non è questa la sola cosa del suddetto foglio, che mi obblighi a richiamare in favor mio la vostra attenzione. Vi si dice inoltre, *che la mia memoria con-*

tiene alcune esperienze poco esatte; come per es. la decomposizione del sal marino per mezzo del nitro a base terrea, non essendo vera questa decomposizione che riguarda al sal marino a base di alcali vegetale, e non già riguardo a quello a base di alcali minerale. Non è certamente possibile che una siffatta censura venga da voi; poichè io ho l'onore di assicurarvi che la mia scoperta è certissima, esattissima la mia esperienza, e tanto vera la decomposizione del sal marino per mezzo del nitro a base terrea tanto naturale che artificiale, che io sono forzato a credere che sia mancata la pazienza, per non dir l'esattezza a quei che non l'hanno saputa finora osservare. Siccome una siffatta trasformazione è di somma conseguenza, poichè ritrovasi sulla superficie della terra una prodigiosa quantità di nitro terreo, donde non si può cavar verun partito che a spesa dell'alcali vegetale che bisogna pure economizzare, non si potrà perciò valutar mai quanto basta un mezzo facile, e poco dispendioso di convertir questo nitro in nitro a base d'alcali con una semplice digestione a freddo, mescolandolo cioè col sal comune, il di cui alcali minerale passa in pochi giorni a combinarsi coll'acido del nitro terreo, abbandonando l'acido marino, di cui era saturato. Ecco intanto il risulta-

H h 2

to

to delle esperienze da me ripetute in questi giorni.

Esperienza I. L'intonaco della muraglia, vicino a cui io teneva gli anni scorsi alcune sostanze putrescibili in esperienza per la nitrificazione, non è che di semplice calcina spenta, senza veruna mescolanza di sabbia. Le emanazioni adunque di gas, o per parlar meglio, i principj dell'acido nitroso che si sprigionavano durante la putrefazione, vi si sono applicati, preparati, ed elaborati in modo, che io potei raccoglierne, quando volli, una sottilissima e leggierissima crosta, che a guisa di farina matta restava aderente alla superficie, e che non era assolutamente altro che nitro a terrea base. Con questo meccanismo appunto si formano per solito quelle incrostazioni nitrose, che si osservano nelle volte, nelle grotte, e nei muri delle nitraje, cioè per mezzo della sublimazione de' principj dell'acido nitroso, che si svolgono dalla fermentazione delle materie vegetabili ed animali, che vi si anidano e vi si preparano a poco a poco. Come dunque può farsi che sieno riguardati come *materiali assolutamente estranei a quest'acido* queste emanazioni, e questi gas della putrefazione? Presi adunque porzioni eguali di questo nitro calcario, e di sal marino, (di quello cioè a base di alcali minerale, e non già di quello a base di alcali vegetale, che d'or-

dinario non è che il prodotto del laboratorio) ; ed avendoli ben mescolati insieme, posi la miscela in un vaso di terra, e v' infusi un poco d' acqua, sicchè essa si facesse come una pappa. Dopo di averla così lasciata per parecchi giorni in riposo, v' infusi altr' acqua calda, e lasciai la dissoluzione in digestione, finchè la mescolanza comparisse quasi disseccata, e finchè vi apparisse un pò di sale cristallizzato. Allora versandovi un pò di acqua tiepida, filtrai molte volte la dissoluzione, la svaporai, e la feci cristallizzare; e così ne ottenni alcuni bellissimi cristalli di nitro assolutamente a base di alcali minerale, e che detonavano sulla bragia, siccome fa ogni nitro a base di alcali fisso. Ecco dunque la decomposizione del sal marino operata da un nitro naturale terreo, e la recomposizione del nitro sulla base del sal marino, la di cui possibilità veniva negata formalmente.

Esperienza II. Volli poi tentare la medesima esperienza su di un nitro terreo artificiale. Avendo dunque pestata e ridotta in polvere un pò di pietra calcaria, la saturai di acido nitroso, e dopo che fu perfettamente disseccata, ne ottenni un nitro terreo molto deliquescente. Con un processo affatto simile al precedente, estraissi poi dalla mescolanza di questo nitro col sal marino alcuni bellissimi cristalli di nitro

a alcali marino, appunto come nella precedente esperienza. Aggiugnerò inoltre, che avendo poi messo questi nitri sulla bragia ardente, dopo la detonazione vi si formò una crosta bianchiccia durissima, aderente al carbone, che non era realmente altro che un alcali minerale puro e netto.

Ecco dunque la decomposizione, di cui si tratta, prodotta, per mezzo di una conveniente digestione, e non già con un'operazione momentanea; ed ecco un nitro a base terrea, che decompone un sal marino a base di alcali vegetale, e non già un sal comune a base di alcali minerale.

Io spero, rispettabilissimi miei Colleghi, che dopo di ciò riconoscerete facilmente il torto che mi si è fatto in quel foglio, tacciando come inesatte le mie esperienze, che ogni chimico può agevolmente ripetere e verificare. Permettetemi inoltre, che con tutto il dovuto rispetto vi dica che quella polvere, che si può fare col nitro a base di alcali marino ben puro e secco, e che io sono stato il primo a proporre nella mia memoria sulla scorta delle mie esperienze, viene un poco troppo depressa nel programma del premio di quest'anno, che ha per argomento l'alcali marino, per l'unica ragione, che dessa all'aria s'inumidisce. Voi pur sapete che l'alcali vegetale è quello che si inumidisce e si li-

questa all'aria, mentre poco attrae l'umidità un alcali fisso minerale, purchè sia ben secco. Io so bene che vi sono de' sali, che s'inumidiscono molto all'aria, benchè non sieno realmente deliquescenti, ed io convengo di più che il nitro a base di alcali marino possa acquistare un certo grado di deliquescenza, che non ha l'alcali libero, e ciò forse per motivo della maggior quantità di terra, che entra nella composizione di quest'alcali, e che combinandosi coll'acido nitroso dà luogo in qualche modo alla formazione di un nitro deliquescente, o almeno soggetto ad inumidirsi. Ma io so dall'altra parte, che il nitro medesimo a alcali vegetale non va esente dal medesimo difetto; e veggiamo in fatti tuttodì la polvere comune succhiare facilmente l'umidità dell'aria, e per conseguenza guastarsi, a meno che non sia diligentissimamente custodita. Qual differenza non s'incontra da un giorno all'altro in una stessa polvere, relativamente alla sua infiammabilità, appunto per questa ragione, per la quale ben spesso accade che neppur voglia prender fuoco? E poi quand'anche la polvere a alcali marino da me proposta esiggesse qualche maggior diligenza, che l'altra a alcali vegetale, non sussisterebbero forse per questo tutti quei vantaggi che io ho indicati, e che si po-

si po-

si potrebbero ritrarre dall' introduzione della medesima, almeno per gli usi che se ne fanno in tempo di pace?

Io ho poi fatte in questi ultimi anni molte ricerche sul *natrum*, ossia sull' alcali minerale, che si domanda nel nuovo programma; ed il Signor Cagnoli, soggetto ben noto all' accad., e che ora coltiva l' astronomia in Parigi, avrà l' onore di presentarvi una memoria italiana, la quale non serve che di preliminare a quella che io farò poi inserire sullo stesso argomento ne' volumi della *società scientifica italiana*, che si è non ha guari felicemente fondata fra noi. Intanto vi prego di non voler prendere in mala parte che nel II. volume di questa società, il quale sarà pubblicato nell' anno prossimo, io faccia inserire la mia opera sopra il nitro, la quale ha meritato i vostri suffragj, con tutte quelle aggiunte, che il termine fissato per il concorso e l' impegno che io avea di giovare prontamente al pubblico non mi avean permesso di farvi alla prima.

Non mi rimane sennonchè di contestarvi di nuovo la mia gratitudine per la lusinghiera accoglienza che vi siete compiaciuti di fare alle mie deboli fatiche su di quest' argomento, ed il profondo rispetto con cui sono.

Dal collegio militare di Verona li 5. marzo 1783.

M E C C A N I C A .

Si era riguardato finora come sommamente difficile in meccanica, per non dire impossibile, l' imitazione de' suoni articolati della voce umana, e tutti gli sforzi dell' arte altro non avean potuto ottenere finora sennonchè di far cavare ad un automa alcuni armonici suoni da diversi istrumenti. Il più notabile, e quello che venne finora a ragione riguardato come un capo d' opera in questo genere, è stato il sonatore di flauto del celebre Sig. de Vaucanson, che fu poi da altri meccanici imitato, e perfezionato. Si sono poi veduti per l' Europa, e principalmente in Parigi, ove tutte queste sorti di rarità sogliono far capo, molte ingegnose invenzioni di somigliante specie, come per es. il *concerto meccanico* del Sig. Renaud, gli *anomi organici ed armonici* del Sig. Giacomo Droz di Neuchâtel, e finalmente il celebre *giocatore di scacchi* del Sig. Kempelè, che forma ora uno de' principali oggetti della curiosità e dell' ammirazione di quella culta e popolosa capitale. Nessun meccanico però era giunto a far parlare distintamente un automa, non ostanti gli ostinati e molteplici tentativi, che se ne sono fatti in ogni tempo. Questo prodigio era ancor esso riserbato al nostro secolo, e la gloria di questa stupenda

da invenzione si deve al Signor Ab. M....., a cui per singolar modellia è piaciuto di celare il suo nome. Egli scrisse adunque fin dal 2. del prossimo passato luglio alla R. accad. delle scienze di Parigi, per domandarle dei deputati che dovessero esaminare il meccanismo delle due teste automatiche di sua invenzione; ed eseguite da lui medesimo, le quali distintamente pronunciano le seguenti frasi.

La prima testa dice: *Le roi vient de donner la paix a l'Europe.*

La seconda allora risponde: *La paix couronne le roi de gloire.*

Ripiglia allora la prima: *Et la paix fait le bonheur des peuples.*

In seguito, spingendo alcun poco il cilindro motore, la medesima prima testa, indirizzandosi ad un ritratto del Re, dice: *O roi adorable, pere des vos peuples! leur bonheur fait voir a l'Europe la gloire de votre tronc.*

Non vi è bisogno di aggiunger qui veruna riflessione sopra le difficoltà, che si son dovute superare per l'esecuzione di una sì sorprendente macchina, siccome neppure sopra i lumi che dessa potrà spargere sul meccanismo della loquela; e sopra la vantaggiosa applicazione che se ne potrà fare all'istruzione de' sordi e muti. Il giudizio che pronuncerà sopra di essa la R. accad. delle scienze ci metterà in istato di parlarne con più sicurezza, e di poterne dare un ragguaglio

quanto più circostanziato. Intanto, perchè non vi sia chi dubiti dell'autenticità del fatto, soggiungeremo che il Sig. Ab. M..... avanti di risolversi di presentare la sua macchina parlante alla R. accad. delle scienze, ha voluto sottoporla all'esame di alcuni insigni e primari letterati, e che a quest'oggetto egli invitò i Signori Franklin e de Milly della medesima accad., e i Signori de Faujas, e de Blagden, della società R. di Londra, che si trovavano in Parigi, per andarla a vedere in sua casa li 18. dello scorso giugno; e si sa che tutti questi, dopo di averla veduta ed intesa, non partirono meno sorpresi che soddisfatti.

AVVISO LIBRARIO.

Le opere del Sig. Presidente Conte Carli son divenute per la maggior parte rarissime, e nel medesimo tempo sommamente ricercate; massime la tanto famosa delle monete, e dell'istituzione delle zecche dell'Italia: quell'opera non solo servi alla curiosità letteraria per la cognizione delle antiche monete che ebbero corso in questa sì rinomata parte dell'Europa, ma altresì al grand'oggetto della giustizia commutativa per rispetto alla verificazione delle antiche ragioni, tanto pubbliche quanto private; e per rispetto al modo di restituire con le monete correnti l'equivalente contratto

ne tempi remoti, cominciando da Carlo Magno fino al presente; onde in varj stati di Italia, nel giudizio delle private contestazioni non solo, ma nella redenzione ancora de' sovrani diritti si prese per fondamento questo aureo libro.

Rare ugualmente sono altr'opere del medesimo Autore; come, e. g., i libri della *spedizione degli Argonauti*, sopra la cui epoca illustri controversie nacquerò fra Newton, Hallejo, il P. Souciet, e varj altri celebri scrittori del secolo; la *teogonia d'Esiodo*; gli *elementi di morale* per istruzione della gioventù; e molte altre inserite nella raccolta d'opuscoli del P. Calogerà in Venezia, nelle *simbole letterarie del Gori*, e altrove.

Si è dunque pensato in Milano di soddisfare alla pubblica universale ricerca con una piena edizione di tutte le opere del detto illustre chiarissimo Autore; e si sono perciò ottenute graziosamente dallo stesso non solo le già stampate, di nuovo diligentemente corrette e notabilmente accresciute; ma inoltre tutte le altre che non hanno peranco veduta la luce, tutte egualmente senza esagerazione preziose.

Si possono queste dividere, in certa guisa, in tre classi. Nella prima, che riguarda l'*economia politica*, si comprenderà l'opera memorata delle *monete &c.* Nella seconda vi saranno le opere di va-

ria erudizione, ed oltre le di già stampate *lettere Americane*, si daranno più lavori filologici e critici d'argomenti tutti interessantissimi. Nella terza infine, si comprenderanno le *antichità Romane* esistenti nella provincia dell'Istria, e varie altre dissertazioni del tempo di mezzo, che possono servire di continuazione a quelle del celeberrimo Muratori de *medio ævo*.

L'edizione sarà corredata di molti rami necessari; ed in particolare que' delle antichità saranno di una esattezza e bellezza da non invidiare alcun' altr'opera di tal genere.

La forma di essa edizione sarà in 8. grande, colla carta, e coi caratteri del manifesto; il valore d'ogni tomo alla rustica sarà di lire 3.40 di Milano. Chiunque per tanto volesse associarsi potrà dirigersi al M. R. P. Procuratore D. Guido Manni, o al M. R. P. D. Innocenzo Pietra direttore della stamperia nell'imperiale monistero di S. Ambrogio, oppure dare il suo nome a' principali libraj che distribuiranno il manifesto, fra i quali in Roma è stato scelto il Sig. Gregorio Settari; avvertendosi che dovrà sbor-sarsi da quelli che non saranno associati quanto esigerà la scarsezza delle copie.

Il primo tomo si darà per il principio di febbrajo, e senza interrompimento sarà continuata l'edizione: cosicchè sei tomi almeno saranno pubblicati per la fine dell'anno.

Num. XXXII.

1784.

Febrero

ANTOLOGIA

Υ Ξ Η Ξ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

LETTERA

d' un dilettante d' analisi ad un suo amico sulla risposta inserita nel giornale num. 37. dai confini d' Italia alla lettera del Sig. Petronio Maria Caldani al P. Jacquier intorno a' calcoli del Sig. Ab. Nicolai.

Nel giornale letterario num. 37. dai confini d' Italia è uscita una risposta alla lettera, che il Sig. Petronio Maria Caldani indicizzò al Reverendissimo Padre Jacquier sopra i calcoli del dottissimo Signor Arciprete Nicolai pubblico professore di analisi nella università di Padova. Noi faremo alcune annotazioni sopra questa risposta per amore della verità, non per alcuno spirito di partito, dichiarandoci sempre pieni di rispettosissima stima verso del Sig. Arciprete, e verso dell' egregio di lui difensore.

Pretende il Sig. Caldani, che

dopo di avere il Sig. Arciprete ridotta la formola $1 + \sqrt{1-q} \quad (1^a)$ $= 1 + \sqrt{1.-\sqrt{-1}\sqrt{1-q}} \quad (2^a)$ all' altra $1 - \sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1} + q$ non possa in questa far passare $\sqrt{-1}$ sotto al radicale senza mutare il segno al coefficiente di esso e non possa perciò scrivere $1 - \sqrt{1-q}$, perchè $\sqrt{-1} + q$ è una quantità, che il Sig. Arciprete ha già moltiplicata per $\sqrt{-1}$, onde di nuovo moltiplicandosi per questo stesso immaginario dee secondo le leggi del calcolo mutarsi il segno al coefficiente dell'attuale prodotto, e scrivere $1 + \sqrt{1-q}$.

Oltre questa addusse il Signor Caldani un' altra ragione, e fu, che ridotta la prima equazione alla seconda se si volesse gittare sotto il radicale i due immaginari bisognava gittarveli con quei segni, che portavano onde operassero lo stesso, che opererebbe l'unità positiva, la quale si fa-

I i

cede

celle passare sotto il medesimo radicale, e la quale uguaglia il prodotto di quei fattori.

A queste ragioni s'oppono il dotto difensore coll'addurre le parole seguenti del Sig. Nicolai che si leggono al par. 10. pag. 25. della sua prima memoria „
 „ ecco in campo l'arbitrio, dice
 „ egli, che vuole a capriccio li-
 „ mitare i principi generali, on-
 „ de ci dieno risposta a piacere.
 „ Perchè egli è infallibile, che
 „ non è necessario di alzare al
 „ quadrato, che quella quantità,
 „ che essendo semplice oppure
 „ congiunta a coefficiente positi-
 „ vo, o negativo, voglio collo-
 „ care sotto il segno radicale,
 „ ma non mi si dimostrerà mai
 „ la necessità di dover colloca-
 „ re, o non collocare sotto il
 „ segno radicale una quantità fuo-
 „ ri di esso, sebbene possa a pia-
 „ cere farlo se così mi torna,
 „ oppure, come dice la memoria,
 „ non mi si dimostrerà mai la ne-
 „ cessità di dover collocare sotto
 „ il segno radicale anche il fat-
 „ tore (-1) e perciò alzarlo al qua-
 „ drato &c. „.

Così è: ma preghiamo qui il Sig. Difensore di notare in primo luogo, che se tanto la quantità che si vuol mettere sotto il radicale quanto il medesimo radicale sieno moltiplicati per $\sqrt{-1}$ bisogna all'attuale prodotto mutare il segno secondo le leggi del calcolo; ond'è vero, che si des-

alzare al quadrato quella quantità, che si vuol mettere sotto il radicale, ma è vero altrettanto, che dee averfi riguardo al segno da presiggersi al radicale quando si tratti di quantità immaginarie, e sarà vero altrettanto finchè quelle leggi non si distruggono, che il Sig. Caldani non ha utato alcun arbitrio, ma sì bene il Sig. Nicolai, che senza averle prima distrutte si è allontanato da esse.

Noti in secondo luogo, che prescindendo da questa legge quando si risolva in fattori, che sieno affetti da segni opposti alcuno de' coefficienti del radicale, nel voler farli passare sotto di esso è necessario alzarli alla dovuta potenza con quel segno, che hanno come fattori, altrimenti può avvenire, che alzandone alcuno senza il segno, che gli compete come fattore, e facendolo così passare sotto il radicale, il medesimo radicale diventi affetto da un segno non suo, e che prima non avea, e quindi si alteri la quantità.

Ora siamo nel caso, perchè il Signor Nicolai avendo risolta l'unità, che serve di coefficiente per $\sqrt{1-q}$ ne' due fattori $\sqrt{-1}$, $-\sqrt{-1}$,

e facendo passare due volte $\sqrt{-1}$ in vece di $\sqrt{-1}$, $-\sqrt{-1}$ viene a non tener conto del segno negativo del secondo fattore; ma in tal guisa si va ad alterare la quantità, dunque non due volte $\sqrt{-1}$, ma bensì $\sqrt{-1}$, $-\sqrt{-1}$ dovendosi col-
 loca-

locare sotto il segno radicale come avvertì il Sig. Caldani: dunque nel presente caso quando si prescinda dall' accennata legge degli immaginari è necessario di collocare sotto al radicale una quantità fuori di esso, cioè qui (-1) benchè il Sig. Nicolai pretenda il contrario.

Quanto alla formola del Sig. d' Alembert $\sqrt{1+b\sqrt{-1}}$

$\sqrt{1-b\sqrt{-1}}$ ha dimostrato il Sig. Caldani in una seconda sua lettera inserita nell' antologia Romana n. 8. del mese d' agosto 1783. , che non può da essa ricavarsi la conseguenza del chiarissimo Sig. Nicolai di $\sqrt{-1} = -\sqrt{-1}$. Non ne viene però per questo, che non sussistendo la deduzione non sussista la formola: siccome per essere a cagion d' esempio

$\sqrt{1+\sqrt{3}\sqrt{-1}} = \sqrt{1-\sqrt{3}\sqrt{-1}}$ non ne viene $\sqrt{3}\sqrt{-1} = -\sqrt{3}\sqrt{-1}$, e. $\sqrt{-1} = -\sqrt{-1}$. Crediamo, che questo possa bastare in risposta al Sig. Difensore, il qual pretende, che non sia possibile distruggere le formole della prima memoria del Sig. Ab. Nicolai, se prima non si distrugge la formola del Sig. d' Alembert, e vorrebbe pure, che si attaccasse quel celebre uomo. Ma che colpa ha egli in ciò, se dalla sua formola non può dedursi nè vuol egli stesso, che n'è l'autore che si deduca quel-

lo, ch' è sembrato al Sig. Abate Nicolai di dover dedursi? Senza che si attacchi il Signor d' Alembert, senza che si dimostri falsa la sua formola è falso, che dalla medesima si deduca $\sqrt{-1} = -\sqrt{-1}$.

Le altre difficoltà del Sig. Caldani sono analoghe alla esposta, nè su di esse facendo parola il chiarissimo difensore non ne faremo pur noi.

Chiuse il Sig. Caldani la sua lettera col dire che non si estende di più su i calcoli del Sig. Ab. Nicolai, giacchè gli pareva, che il restante di essi dipendesse da quelli, che avea rian dati. Qui il lodato difensore pretende che non v'abbia una tal dipendenza; perchè la completa dimostrazione, dic' egli della possibilità del caso irriducibile dipende dalla

formola $m^2 + m^2 \sqrt{-1} =$

$$\frac{q}{2} \pm \sqrt{\frac{q^2}{4} - p} + \frac{q\sqrt{-1}}{2}$$

$\pm \sqrt{\frac{-q^2}{4} \pm p}$ la quale si trova nel-

la terza memoria del Signor Nicolai pag. 137. parag. 20. Bisogna che esaminiamo quella formola per giudicare della proposizione del Signor Caldani e per compiacere l' illustre autore della medesima, il quale desidera, che sia con tutto lo scrupolo esaminata.

Risolve egli adunque la formo-

$$la \quad m^6 q m^3 = -p^3$$

$$e \text{ trova } m^3 \sqrt[27]{\frac{-1}{2}} = \underline{+}$$

$$\sqrt[27]{\frac{q^2 \cdot p^3}{4 \cdot 27}} \quad (1^a) \quad \text{La medesima for-}$$

mola la dispone in altra guisa scrivendo $-m^6 + q m^3 = \frac{p^3}{27}$, cioè

$$m^6 \sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1} + q m^3 \sqrt{-1} = \frac{p^3}{27}, \text{ dalla}$$

$$\text{quale ricava } m^3 \sqrt{-1} \cdot \frac{q}{2} \sqrt{-1} = \underline{+}$$

$$\sqrt[27]{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}} \quad (2^a) \text{ equazione che di-}$$

visa per $\sqrt{-1}$ tolto, dic'egli, si cangia nella prima.

Se però così divisa si cangia nella prima che dal suo autore è giudicata vera, ne segue che prendendosi nella prima il radicale col segno positivo, e moltiplicandola per $\sqrt{-1}$ darà necessariamente la seconda col radicale affetto positivamente dal segno positivo: ma fatta l'attual moltiplicazione si ottiene

$$m^3 \sqrt{-1} \cdot \frac{q}{2} \sqrt{-1} = -\sqrt[27]{\frac{p^3 \cdot q^2}{4}}, \text{ che ha}$$

$$\text{il radicale affetto dal segno ne-}$$

$$\text{gativo perchè dovendosi moltiplicare } \sqrt[27]{\frac{q^2 \cdot p^3}{4 \cdot 27}} \text{ supposta immagi-}$$

$$\text{naria per } \sqrt{-1} \text{ dee mutarsi il se-}$$

gno al prodotto: dunque essendo vera la prima sarà falsa la seconda. All'incontrario se si prenda nella prima il radicale col segno negativo e venga moltiplicata per $\sqrt{-1}$ avremo la seconda col radicale affetto dal segno positivo.

Noi non ci fermeremo a far vedere, che l'origine dello sbaglio deriva dalla risoluzione della formola dalla quale si ricava la seconda equazione, in cui il primo membro si uguaglia al radicale affetto dal segno negativo, e non dal segno positivo. Ci basta frattanto di aver fatto vedere, come crediamo, che questa equazione ancora dipende da quelle, che ha esaminato il Sig. Caldani. Del resto chi vorrà convincersi di quanto noi asseriamo non ha da far altro, che moltiplicare per $\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1}$ ciascun termine della formola, da cui si è ricavata la prima equazione, non perdendo d'occhio questo moltiplicatore, nè confondendolo nel moltiplicare, e dalla formola così moltiplicata, che noi ci asteniamo dall'esibire per non far inquietare lo stampatore, ricaverà col risolverla il primo membro della seconda equazione uguale al radicale che forma il secondo membro, ma col segno negativo.

Finalmente l'industre difensore per sostenere il suo cliente chiama a giudizio il Sig. Caldani citandolo a rispondere sopra

ua

un calcolo del Co. Vincenzo Riccati, che gli fu maestro. Noi c'immaginiamo, che il Sig. Caldani, se mai ha letta questa risposta fattasi alla lettera, ch'egli direbbe al chiarissimo P. Jaquier non avrà potuto non sentirsi sommamente commosso, e penetrato a una tal citazione. Debb' essergli sembrato troppo strano, che un calcolo (vedi al cap. 5. lib. 1. delle istituzioni analitiche del d. Co. Riccati par. 23. pag. 42.) così chiaro, così piano, e così giusto del suo maestro abbia voluto torcersi a farlo contenere un error troppo grande qual è quello, che gli si vuol imputare di $\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1} = 1$.

La sostanza del calcolo, che noi cercheremo di compendiare per quanto ci sarà possibile è la seguente.

Abbiasi $x = \sqrt{M + N\sqrt{-1}}$ $\sqrt{M - N\sqrt{-1}}$, in cui M , N sono reali, e però il valor dell'incognita immaginario. Il Co. Riccati vuol dimostrare ai principianti come o col divider, o col moltiplicare questo valore per $\sqrt{-1}$ può ridursi reale, e primamente fa la divisione, ed ottiene
$$x = \frac{\sqrt{M + N\sqrt{-1}} \cdot \sqrt{M - N\sqrt{-1}}}{\sqrt{-1}}$$

ove la incognita x non è quella della prima equazione. Quadrandosi adunque l'uno e l'altro membro si ricava

$$x = \pm \sqrt{V^2 M^2 + N^2} \cdot \sqrt{-1} M$$

quantità reale. In secondo luogo fa la moltiplicazione, ed ottiene

$$x = \sqrt{-1} \cdot \sqrt{M + N\sqrt{-1}} \cdot \sqrt{M - N\sqrt{-1}}$$

da cui risulta il valor dell'incognita come prima. Dunque dice l'egregio difensore, se mal non intendiamo, tanto dividendosi, quanto moltiplicandosi la stessa formola per $\sqrt{-1}$ si ottiene il medesimo valore dell'incognita; dunque chiamato per brevità il valore dell'incognita $= F$, sarà tanto $x = F\sqrt{-1}$, quanto $x = \frac{F}{\sqrt{-1}}$.

ovvero $\frac{x}{\sqrt{-1}} = F, x\sqrt{-1} = F$, e per

ciò $\frac{x}{\sqrt{-1}} = x\sqrt{-1}$, che dà $\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1} = 1$.

Così conclude il prelocato difensore. Rispondiamo brevemente col pregarlo d'avvertire che l'incognita dell'equazione $\frac{x}{\sqrt{-1}} = F$ è negativa rispetto all'

altra dell'equazione $x = F\sqrt{-1}$, e che dovrebbe propriamente, scriversi $-x = -F\sqrt{-1}$. Le incognite sono indifferenti a significare qualunque valore, ma essendo positivo dee sempre intendersi positiva l'incognita, ed essendo negativo dee l'incognita intendersi negativa. Così avvertì il Co. Vincenzo Riccati medesimo nel medesimo capo quinto del lib.

lib. 1. pag. 35. par. 3. : e però mal si paragonano insieme le due incognite delle due accennate equazioni prendendole affette dallo stesso segno.

Ecco le poche annotazioni, che ci è occorso di fare sulla risposta alla lettera, che il Sig. Petronio Maria Caldani indirizzò al celebre P. Jacquier. Facciam fine desiderando, che in Italia non avvengano mai più occasioni di simili dispute.

I G I E N E .

Nella gazzetta salutare di Parigi num. XL. dell'anno decorso si legge la seguente lettera indirizzata all'autore della detta gazzetta sopra l'uso, o per dir meglio l'abuso comune d'impionbare i denti carati e guasti. „ Permettetemi, signore, che „ per il canale della vostra gaz- „ zetta io possa rispondere al mal „ fondati rimproveri di alcune „ persone, che pretendono di far „ passare come mie esagerazioni „ alcuni avvisi salutari che io dò „ in una mia lettera inserita ne' „ pubblici fogli. Fra le altre co- „ se questi tali si burlano delle „ ragioni che io allego per di- „ chiarare cattivo, e pernicioso l' „ uso comune di riempire col „ piombo la carie de'denti. Ma „ ammettendoci ancora che sia un „ punto controverso, se il piom- „ bo contenga o no una sensi-

bil porzione di parti arsenicali e vitrioliche, non si potrà però mai rinvocare in dubbio, che questo metallo non si alteri sensibilmente, essendo tenuto per qualche tempo in bocca, poichè diffatti vi diventa nero, e per sùo friabile, e si mostra come corrosivo, sia che quest'effetto provenga dall'azione della saliva, sia che ciò debba ascriversi agli avanzi degli alimenti, che si corrompono col soggiornare per qualche tempo nella cavità, o negl'interizj de'denti. Ma in qualunque maniera ciò accada, fatto stà che questo metallo si altera in breve tempo, cangia di colore, e diminuisce di volume; epperò è inevitabile il caso d'inghiottirne qualche particella meschiata colla saliva, o cogli alimenti. Ora questo piombo scendendo nello stomaco, e scendendovi già diviso in minutissime particelle, e dopo di aver già sofferta una specie di decomposizione dall'azione della saliva, non può a meno di non esservi sciolto completamente dai sughi, e principalmente da' sughi acidi, che si trovano nella cavità dello stomaco, che certamente non può riuscire che dannevole, e pernicioso. Non senza fondamento adunque io mi adopero, e mi adopero tuttavia per pro- „ scri-

„ scrivere l'uso , e non senza
 „ ragione ho sostenuto e sosten-
 „ go che l'oro , libero affatto da
 „ ogni mescolanza di parti etero-
 „ genee , è infinitamente pre-
 „ feribile per l'oggetto di con-
 „ servare i denti cariati , e gua-
 „ sti . Egli è vero che l'uso dell'
 „ oro è più dispendioso , e che
 „ richiede per parte dell'opera-
 „ tore una maggior destrezza ,
 „ nella manipolazione . Ma una
 „ costante esperienza mi ha con-
 „ vinto dell'eccellenza di questo
 „ mio metodo ; e trattandosi di
 „ salute la difficoltà della spesa ,
 „ e qualunque altra difficoltà non
 „ merita di esser ascoltata . „

L'Autore di questa lettera , ch'
 è il Sig. le Roi de la Faudigne-
 re , celebre dentista , incorpora-
 to nel collegio chirurgico di Pa-
 rigi ed in quello di Rouen , ter-
 mina coll'annunciare al pubbli-
 co uno spaccio , che sotto il di
 lui nome si è aperto in Parigi ,
 di una cert'acqua per pulir i
 denti , e conservar sana la bocca .
 Ciò che vi ha di più singolare
 in quest'acqua si è che essa è
 acida , benchè in essa non v'entri
 alcun acido , dall'uso del quale
 si è tenuto lontano il Sig. le Roi
 de la Faudignere , protestandosi
 di saper troppo per propria espe-
 rienza , quanto gli acidi di ogni
 specie anche i più benigni , sieno
 pregiudizievole ai denti , colla
 facilità che hanno di ammolirne

e corroderne lo smalto . Ma co-
 sa dunque sarà mai quest'acqua
 acida , e non acida allo stesso tem-
 po ? Il Sig. le Roi de la Faudi-
 gnere si protella di non capirlo ,
 e noi ci protestiamo di capirlo
 anche meno di lui .

AVVISO LIBRARIO .

Le vicende della cultura anti-
 ca e moderna di un popolo lia-
 liano , diviso in molte provincie
 ragguardevoli , presa nel lato sen-
 so contiene la di lui polizia , la
 legislazione , le scienze , le belle
 lettere , il traffico , la marina ar-
 mata , le arti liberali e gli spet-
 tacoli di più di un genere , e sen-
 za dubbio interessa i filosofi , i
 politici , i giurisperiti , e gli stu-
 diosi delle arti dell'immaginazio-
 ne in tutta l'Europa . Quella de'
 regni delle due Sicilie dalla ve-
 nuta delle colonie straniere insi-
 no a noi , per la relazione ch'esse
 hanno avuta colla Grecia antica ,
 cogli Arabi , co' popoli del set-
 tentrione , e colle più luminose
 monarchie , la Francese e la Spa-
 gnuola , non può , senza colpe-
 vole omissione , essere tralasciata
 dalla maggior parte de' popoli che
 v'ebbero connessione . L'Italia
 soprattutto qual parte non dee
 prendervi ? Ma singolare affare
 della Sicilia e del regno di Na-
 poli

poli si è ravvisarla per tutti gli aspetti e per tutte l'epoche: perchè a queste nazioni segnatamente importa intendere *quel che furono*, *quel che sono*, e *quel ch'esser possono*.

Una penna conosciuta si è occupata ad abbracciarne tutte le parti in una opera sola: impresa, come ognun vede, assai ardua, e maggiormente perchè l'Autore, nemico di ammassar volumi a dozzine, si è studiato di comprenderla in pochi.

Pietro Napoli Signorelli Napoletano dimorante in Madrid, ha descritte in quattro soli Tomi in ottavo le vicende della coltura nelle due Sicilie dalla venuta delle colonie straniere infino a noi; i quali con la di lui intelligenza pubblicherà lo stampatore Vincenzo Flauto nel corso dell'anno 1784.

La stampa di quest'opera si fa in Napoli per associazione. Il prezzo di ciascun volume legato alla rustica, che si pagherà nel riceverlo, sarà di carlini cinque Napoletani, ossia di paoli quattro Romani, per gli associati, e per gli altri di carlini sei. I nomi degli associati si prenderanno dal mentovato Flauto per lettere o personalmente, e faranno notati in fine del volume II., a quale oggetto essi si compiaceranno di trasmetterli co' distintivi della condizione o dignità e della patria per registrarli convenevolmente.

L'opera è tutta all'ordine; ed il tomo primo già in parte impresso vedrà la luce verso la metà del corrente mese di febbrajo.

AVVISO LETTERARIO.

III. Thoracici. Pinnae ventrales sub ipso thorace sitæ. *Questo titolo portano le dieci tavole secondo le classi Linneane, che presentò al pubblico il Sig. Ab. Filippo Luigi Gili nello scorso mese di gennaio, le quali scorgonsi perfettamente delineate, ed incise colla medesima esattezza delle precedenti.*

ANTOLOGIA

Υ Ξ Η Ζ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

LETTERA

*del Sig. Ab. D. Girolamo Ferri
al Signor Ab. Gio. Cristofano
Amaduzzi.*

Nel tempo che voi al solito v' erudite sempre più viaggiando, io ho data una scorsa a Ravenna, ove ho trovate delle innovazioni assai vantaggiose. La chiesa di *Classe fuori* non par più quella, ripulita nelle 24. colonne d' un pezzo solo del più prezioso marmo greco, e nelle quattro di bianco e nero orientale, che sostengono il baldacchino sovrapposto all'altare, di tanta rarità, che possono parer uniche in tal genere. Non vorrebbe impiastricciata colla serie degli Arcivescovi; pensier buono, ma eseguito assai male. *Classe di dentro* ha fatti degli aumenti considerabili e in libri, e in lapidi, e in tutto il museo, migliorato anche nel suo materiale.

Così a San Vitale oltre l' infermeria, cosa singolare, mirasi una buona biblioteca; e la chiesa, che non ha pari, spicca mirabilmente, ora fatta pingere e ornare di nuovo a mano del celebre Sig. Giacomo Guarana Veneziano, e del non men noto Signor Serafino Barozzi Bolognese, che ne ha anche data la relazione, colle piante del Signor Ruffillo Righini da Forlì impopolli, in occasione di ristabilire il tetto, che avea patito per terremoti. Il P. Abate di governo Don Antonio de Cuppis, che unitamente a' monaci ne ha promossa l' esecuzione senza guardare a spesa, è stato servito assai bene. La facciata di Porto tutta a marmi, e statue ha del Romano. Io mi sono compiaciuto soprattutto del monumento alzato in figura d' un tempietto di pianta dal nostro Sig. Cardinale Valenti Gonzaga al gran Dante, ricco d' iscrizioni, e di stucchi finissimi,

K k

mi,

mi, e tutto a sue spese; cosa rara a di nostri, ma non in quel Porporato, a cui dobbiam pure i rami del sepolcro di Baldassarre Castiglione.

Nel ritorno ho fatti due giorni con Monsignor Donati a Cervia assai bene; ch' egli è uomo assai colto, e questo il sapeva, avendolo trattato familiarmente ai tempi aurei degli Oddi, e tenuto seco, e mentre era in giro per le nunziature, e dopo ristabilito tra noi, continuo il carteggio; nè ignorava aver esso una buona raccolta di libri, ma non mai tale e per edizioni e per opere rare me la farei immaginata,

quale l'ho trovata: ragione, per cui forse un altr'anno, vivendo, passerò sopra la qualità dell'aria, e vorrò profittare della sua ospitalità. E' pieno di stima e di riconoscenza per voi. Tornando a Ravenna e a San Vitale, eccovi l'iscrizione mandata dall'elimio scrittore Padre Paciaudi. Di essa si sono incise le sole prime cinque linee, non ammettendo l'interno del tempio lapida, conveniente a tutto il corpo della iscrizione. Voi farete molto bene, se procurerete di renderla pubblica a memoria dell'operato e a gloria di chi v'ha contribuito.

RAVENNAE AD DIVI VITALIS

ANNO. CLXVCC. LXXII

Quidquid. In. Hoc. Anno. Ac. Percelebris. Templo. Rerum. Inevitabile. Fatum. Et. Temporum. Dinturnitas. Corruerat. Vastaverat. Abolerat. Solerti. Ingenio. Magnaque. Aere. Est. Redintegratum.

Extrema. Tholli. Facies. Brumali. Intemperie. Et. Gelicidii. Depravata. Laminis. Plumbeis. Tenaci. Gummitione. Illitis. Fuit. Obdura. Interior. Veto. A. Summitate. Concamerationis. Usque. Ad. Zophorum. Cui. Insistunt. Majores. Parastatae. Tellorio. Rursus. Lorata.

Pars. Testudinis. Diffracta. Tubis. Fililibus. Acuminatis. Invicem. Insertis. Recentium. Graccorum. More. Ad. Reliqui. operis. Exemplar. Refarta. Loculamenta. Ostio. Minora. Quae. In. Tympani. Ambitu. Fabricae. Elegantiam. Majestatemque. Deminuebant. Gypso. Caesoque. Lapide. Obturata

Mu-

Murorum. Exstantes. Projectiones. Aberrationesque. Ad. Libellam Exaequatae. Quod. Antem. In. Fenestrarum. Ac. Luminum. Arcuatione. Erat. Abnorme. Sic. Emendatum. Vi. Effet. Ad. Universi Aedificii. Rationem. Conveniens. Responsus.

Perinsque. Ordinis. Columnae. Marmore. Graecanico. Ab. Epistyllo. Ad. Plinthum. Despumatae. Atque. Perpolitae. Sicuti. Et. Balanisia. Quae. In. Menianis. Sunt.

Acciti. Artifices. In. Lucis. Umbrarumque. Doctrina. Multo. Experientissimi. Bononia. Nempe. Seraphinus. Barotius. Venetiis. Iacobus. Guarana. Quorum. Prior. Pictura. Versicolori. Figuras. Felici. Naturae. Imitatione. Expressit. Alter. Ornamenta. Praesertim. Monochromata. Delinavit.

Tellure. Iteratis. Quassata. Motibus. Apfidi. Damnum. Illatum Fuerat. Nam. Emblemata. Opere. Vermiculato. Tessellis. Ac. Lapillis. Quibus. Constabant. Suo. Loco. Dimotis. Disiectis. Conscissa. Hiulca. Mutila. Evaferant. Atqui. In. Barotii. Laude. Illud. Etiam Ponendum. Quod. Albario. Colorato. Inauratoque. Adeo. Accurate Refinxerit. Quae. Deperierant. Ul. Recens. Suffellamque. Opus. Ab Archetypo. Musivo. Vix. Diserre. Videatur.

Coepta. Absolutaque. Haec. Templi. Reparatio. Monasterii. Praesule. Et. Moderatore. D. D. Antonia. A. Cappis. Fanensi.

A G R I C O L T U R A.

Noi riportammo, qualche tempo fa, in questa nostra Antologia un segreto comunicato agli estensori della gazzetta di agricoltura, commercio &c. per tener lontane le formiche da ogni sorta di alberi fruttiferi, e massime dal pesco, per cui quegli insetti pare abbiano, per così dire, una dichiarata predilezione. Tutto il segreto consiste a intonacare il tronco dell'albero con un pennello intriso in un'infusione di fuligine sciolta nell'olio di canepuccia. A proposito di questo segreto, e di altri consimili

osserva il Sig. Bizot di Besançon in una sua lettera agli estensori della suddetta gazzetta, inserita al foglio num. 39. de' 17. di maggio dell'anno scorso, che generalmente parlando tutti i corpi oleosi e grassi sono altrettanti veleni, non che contro le formiche, ma contro gl'insetti di qualunque sorta. Ma osserva altresì, che ammettendo ancora, che le formiche sien così dannose, come si pretende, agli alberi fruttiferi, tutti i mezzi che s'insegnano per tenerle lontane a poco o a nulla servirebbero; poichè le formiche rispinte per qualche tempo da un antipatico

K k :

odo-

odore, andrebbero a cercar fortuna nel pomajo vicino, sino a tanto che attenuati che fossero dall'aria e dal sole i principj di quel malefico odore, potrebbero ritornare alla loro antica stanza. Bisognerebbe dunque intonacare tutti gli alberi della campagna col preteso segreto o con qualunque altro, e poi tornare inoltre di tempo in tempo a ripetere la medesima funzione; il che quando anche fosse eseguibile, potrebbe rendere l'aria di quel sito malsana ed insopportabile per l'esalazioni malefiche, ond' essa s'impregnerebbe, e certamente riuscirebbe nocivo all'economia della vegetazione, impedendo quel corpo oleoso e grasso, che vi si adopererebbe, la necessaria traspirazione ed ispirazione delle piante.

Ma il fatto stà, dice il Signor Bizot, che di quanti si sono studiati di rinvenire nuovi mezzi per difendere gli alberi, e i loro frutti dalla voracità e dai danni degl'insetti, nessuno si è preso la briga di esaminare attentamente qual fosse la cagione che invitasse quell'insetti, e massime le formiche a salirvi sopra. Esaminando adunque meglio la cosa il Sig. Bizot, crede che si abbia gran torto di attribuire alle povere formiche il deperimento degli alberi, attorno i quali esse si veggiono rondare in sì gran numero; che anzi egli è persuaso

che in vece di far danno, contribuiscano piuttosto alla guarigione di molti. La formica difatti, siegue a dire il Sig. Bizot, è invitata su gli alberi dall'odore del moscherino per succhiare a questo piccolo insetto un licore dolce e smielato che esala incessantemente dal suo corpo, e per mangiarsi finalmente la sostanza medesima dell'insetto, lasciando le aride spoglie sulle frondi che gli servivano di pascolo in vita. Le frondi del pesco essendo estremamente aspre ed amare, non possono certamente tentare la ghiottoneria delle formiche, le quali, come ognun sa, non vanno in cerca che di frutti dolci, e succulenti.

Bisogna dunque guardarsi dal moscherino il quale difatti si annida molto volentieri fra le frondi del pesco, fra le quali poi la formica viene a cercarlo per divorarlo. Ha osservato di più il Sig. Bizot che questo piccolo insetto predilige fra i peschi quei che più languiscono e trovansi piantati in meno adattato terreno; laddove di rado affale quei che cacciano con più vigore, e meno che qualche lunga e fredda pioggia, o qualche vento settentrionale, estremamente contrario a quest'albero esotico *ex Perside adveflo*, non ne alteri improvvisamente il fugo, e ricadendo le estremità de' rami cagioni alla pianta quella malattia che

che i Francesi chiamano *eloque*. In questo caso bisogna col falchetto tagliare subito i bottoni che avranno sofferto e si vedrà tosto risorgere la pianta, e nulla più temere nè dal moscherino nè dalla formica sua persecuttrice. In tutti gli altri casi basterà badare a mantener sani e vigorosi questi alberi, perchè questa distruggitrice genia non vi si annidi, e non dia loro il guasto. Il Signor Bizot si contenta di accennarci sommariamente le principali ragioni che possono danneggiare e far languire un pesco, rimandandoci per una piena istruzione su di quest'oggetto al bel *Trattato della cultura del pesco* del Sig. de Combe.

Ciò che vi ha di buono riguardo ai moscherini si è che essi non fanno su i peschi che un breve soggiorno, terminando per lo più la loro vita coll'azione del primo sugo, in quella guisa che tutti i bruchi si trasformano in crisalidi, subito che le foglie divenute troppo dure non somministrano più ad essi un nutrimento delicato, e facile a tranguarsi. Pertranto volendoli distruggere, allorchè vi sono, ecco un mezzo efficacissimo, che il Sig. Bizot ci assicura di aver con ottimo esito più volte sperimentato. Prendasi una siringa di stagno o di latta doppia, che da capo termini in una specie di inaffiatojo con innumerabili

bucolini. Si riempia questa siringa di acqua di calce bene spenta, in cui siasi macerata circa un'oncia di cattivo tabacco in polvere, e con questa si spruzzino gli alberi infetti; che gl'insetti periranno, si rinvigoriscono gli alberi, e daranno ottimi frutti, solo che quattro giorni dopo si aspergano i medesimi alberi con semplice acqua chiara. Se non si volesse fare la spesa di una siringa potrebbe al bisogno supplire una scopa, benchè non riuscirebbe nè sì sicura nè sì spedita l'operazione.

Non già che nieghi per questo il Sig. Bizot, che le formiche non sieno molto incommode ai nostri giardini, ov' esse diffatti guastano, e divorano i nostri più preziosi frutti. Egli vorrebbe solamente, che rinunciando a tutti i segreti per tenerle lontane, i quali non possono produrre, come si disse di sopra, che un effetto momentaneo e locale, ci limitassimo a diminuirne, per quanto fosse possibile, il numero, distruggendo i formicaj, ed asfoggandovi dentro le formiche insieme colle loro uova. Fra i molti mezzi che sono stati suggeriti per ottenere quest'intento, quello del Sig. Bourgeois è forse il più efficace. Si metta sopra il formicajo, e vi si getti una caldaja di acqua bollente, scegliendo per quest'operazione il momento dopo il tramontar del

del sole, perchè allora appunto il formicajo trovasi pieno di formiche, e di uova. In luogo dell'acqua bollente si potrà adoperare l'urina in cui siasi sciolto un pò di fuliggine e un pugno di tabacco da fumare; ovvero un decotto molto carico di foglie di nocciuolo tritate assai minute in un pajuolo, allorchè si sarà raffreddato. L'operazione dovrà ripetersi due, tre volte, e quanto farà d'uopo. Nè bisogna darsi a credere che, senza usarvi altro rimedio, possa bastare di metter sopra il formicajo, poichè questo in pochi giorni troverebbesi ristabilito come prima. Nel caso finalmente che o non si potessero scuoprare i formicaj o fossero inaccessibili, si prenderà un piede di bue, ammazzato di fresco, e mezzo scorticato, e si metterà a piedi dell'albero saccheggiato dalle formiche, sulla strada ch'esse soglion fare. Invitate le formiche dalle sue esalazioni vi si porteranno a migliaia, e tutto quasi lo ricuperiranno. Allora prendendolo dolcemente si tufferà in un catino di acqua calda, ove le formiche adunatevisi rimarranno tutte annegate e bruciate; sicchè ripetendo la medesima cosa cinque o sei volte al giorno, e rinnovando il piede, allorchè prosciugato dal sole avrà perduta la sua virtù, si scemerà notabilmen-

te il numero delle formiche ed il loro guasto.

M E D I C I N A.

Un fisico tedesco ha trovato recentemente, e fatto annunciare a beneficio dell'umanità in tutti i pubblici fogli un nuovo infallibile specifico contro i vermi. Consiste questo specifico nel prendere a digiuno per tre mattine consecutive un cucchiajo di sugo di scorza verde di noci diluito in un buon bicchiere di vin bianco. Questa scoperta è dovuta a una casuale osservazione del suddetto fisico, il quale avendo veduto alcune gocce di sugo di scorza verde di noce sopra certi vermi, ed avendo veduto che questo sugo li faceva tosto morire, pensò di farne uso nelle affezioni verminose: e l'evento pienamente corrispose alla sua aspettazione. Lo specifico è stato poscia comunicato alla R. accad. delle scienze di Parigi dal celebre chimico Sig. Cadet, il quale avendolo messo parecchie volte alla pruova ne avea sempre veduto un felicissimo risultato.

AVVISO LIBRARIO.

agl' intendenti delle antichità, e delle belle arti Marco Pagliarini stampatore.

Gli avanzi dell'antichissima città di Pesto, che presso Salerno nel

nel regno di Napoli non senza maraviglia di presente si osservano, benchè da pochi anni abbiano incominciato a farsi noti, son giunti ciò non ostante in breve tempo a quella stima, ed a quel credito, per cui non vi è dilettaute o di antichità, o di belle arti, che non desideri di vederli, o non ne resti per l'ammirazione sorpreso. Questi non sì presto sembrò che fossero applauditi dagl' intendenti, che un degno Cavaliere il Conte Felice Gazola Piacentino meritevole d' ogni lode, e per la nobiltà della sua nascita, e de' suoi rari talenti, e per le cariche luminose esercitate presso il Re Carlo, allora felicemente regnante sulle due Sicilie, ed ora potentissimo Monarca delle Spagne, entrò il primo di tutti nel malagevole impegno di levarne le piante, e formati esattamente i disegni, ed incisi, con nobilissima edizione pubblicarli. Ma distratto da vari pensieri, e più premuroso, fu obbligato a differirla per sì lungo tempo, che passati molti anni venne quasi tolta agli eruditi ogni speranza di veder un'opera promessa loro, e cotanto desiderata.

Non mancò intanto chi disegnate all' infretta, e comunque fossero alcune tavole, si affrettò a pubblicarle, e di questo tal genere comparve un'opera stampata in Londra con tavole 25. di ottima incisione, e con vaghissimi

ornamenti, e caratteri intitolata: *Ruines de Passum, ou de Tofidunie*. Ma nè quell'insigne Autore, nè verun altro si prese cura di raccogliere quanto apparteneva a questa città, nè di esattamente, e secondo il vero, delineare quel poco, che pubblicarono; cosicchè le fatiche loro molti inferiori all' opera del Gazola, non possono neppur con essa paragonarsi, sia per la quantità de' monumenti, e per la dignità delle incisioni, sia per l'accuratezza de' disegni, nel che vien riposto il più interessante dell' opera.

Morto son già tre anni non, senza danno delle nobili arti, di cui era amatissimo il Conte Gazola, sembrò ridotto all'ultimo pericolo, ed in procinto di restar sepolto nella dimenticanza quanto di tempo, di studio, di spesa erasi fatto da lui, poichè e l'incarico di terminare le incisioni, e l'immenso interesse della stampa sgomentava chiunque: quando mi venne in pensiero di applicarmi io con tutto l'animo, e le forze mie a perfezionarla, desideroso di procurar nuova riputazione, e decoro alle mie stampe, e corrispondere al genio, e a' desiderj della repubblica letteraria. Compilate pertanto le tavole, le quali sono di un'elegante incisione, travagliate da' più celebri incisori della nostra età, mi adoperai,

rai , ed ottenni le dissertazioni Pestane , che da un soggetto dotto in ogni sorta di letteratura , e che unitamente al Conte Gazo- la suo amico , aveva faticato in quest' opera , erano state a tal ef- fetto distesse , cioè il Reverendis- simo P. Paolo Antonio Paoli , no- to agli eruditi per varie sue ope- re , e specialmente per le spio- gazioni delle antichità di Pozzu- oli , Cuma , e Baja : opera e per la sua erudizione , e per una straordinaria magnificenza stima- tissima , pubblicata in Napoli l' anno 1768. Ottenuti questi van- taggi mi preissi di metter mano all' edizione , che ne' primi mesi di quest' anno 1784. prometto di render pubblica .

Uscirà adunque il libro in fo- rto grande , detto volgarmente atlantico , in carta nettissima , e fatta all' uso d' Olanda per una quantità almeno di esemplari , ed in caratteri nuovi , e nitidissimi di grandezza chiamata *soprasilevo*. I rami saranno in tutto numero sessantadue ; cioè 48. grandi , e 14. più piccoli . Di quelli 43.

empiono una pagina del libro; 4. ne occupano due ; ed uno si di- stende , ed empie tre pagine . I 14. minori , che parimente con- tengono monumenti Pestani , ser- vono di ornamento all' opera , e vanno alla testa , ed al fine delle dissertazioni , e degl' indici . Le dissertazioni scritte in lingua lati- na , ed italiana , di numero sei , son poste ciascuna innanzi alle ta- vole , che spiega : cioè I. dell' an- tica topografia Pestana . II. dell' origine , avanzamenti , e distru- zione di Pesto . III. dell' archi- tettura Pestana , ove del tempio più grande . IV. del tempio pic- colo , e particolarità della sua co- struzione . V. dell' atrio Pestano . VI. dell' anfiteatro , de' bassi ri- lievi , ed altri monumenti di Pe- sto , ove delle medaglie .

Agli associati , sborsando il da- naro , pel quale riceveranno un fo- glio obbligatorio per ogni mag- gior sicurezza , si darà l' opera nella miglior carta per zecchini cinque . I rimanenti o la paghe- ranno di più , cioè sei , o l'avran- no in carta inferiore .

Num. XXXIV.

1784.

Febbraio

ANTOLOGIA

ΨΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

INSCRIZIONI.

Il gradimento, che incontrano su i nostri fogli le elegantissime latine produzioni del ch. Padre Paciaudi, che unitamente alla brevità, ed alla precisione portano seco il più squisito sapore dell'antico Lazio, sparso sopra gli stessi usi nostri moderni, e tutto atto ad esprimere le odierne nostre voci in maniera

ugualmente nobile, che chiara, ed intelligibile, fa che noi ora diamo qui luogo ad un suo elogio emortuale in lode di un' esinta prode cantatrice. La circostanza del tempo carnevalesco, in cui i discorsi tutti vanno a finire sulle qualità armoniche de' musici, e su i pregi dell'altre persone di teatro, favorisce pur anche questo nostro divisamento. Ecco pertanto questo elogio:

SACRUM MANIBUS

Lucretiae. Aguiariae. Ferrariensis. Quae. ingenium. nulla. facile. & experrellum. solerti. harmonicorum. studio. & exercitatione. vocem. uti. luberet. modulari. inflectere. crispant. probe. callebat. quibus. naturae. artisque. praesidiis. cantrix. tota. Italia. singularis. evaserat. mox. itineribus. ultra. Ansonidum. fines. susceptis. miraphonensi. &. melodia. Gallos. atque. Anglos. sic. alliciebat. detinebatque. ut. pene. Sirenum. choro. egressa. diceretur.

Atque. integri. laudatique. illius. mores. nihil. scenicae. procacitatis. sed. decorem. modestiam. religionem. referentes. gratiam. demeruerat. Angustorum. Principum. qui. secus. Parmam. &. Duriam. secus. Arnum. &. Sebethum. Sequanam. &. Thamesim. sceptrum. suae. aetate. tenebant.

LI

Nupta.

Nupta. Iosepho. Collae. Parmensi. qui. apud. Regium. Principem. Ferdinandum. Borbonium. l. erat. choregus. & aulicus. praecentor. Sponsi. quandiu. vixit. comes. fidissima. liberos. bis. chixa. est. quos. ad. Christiana. & civilia. officia. omnia. ipsamet. instituit.

Animus. erat. illi. candidus. nestius. mentiri. atque. ad. miserandum. sic. proclivis. ut. quos. nosceret. arcta. premi. fortuna. eorum. calamitates. suis. largitionibus. levare. satageret. Deiparam. Divosque. tutelares. suos. quo. impensius. coleret. illorum. templa. atque. aras. ditis. supellestili. ac. donariis. cumulabat.

Quum. adhuc. virentem. aetatem. ageret. diro. diuturnoque. morbo. confictata. aegritudinem. angores. cruciatui. mortem. ipsam. tulit. imperturbata. quod. nihil. nisi. Christum. patientem. vitamque. immortalem. cogitaret. decessit. saeviente. cachexia. die. XVIII. maii. MDCCCLXXXIII. annos. nata. XXXVI.

Maritus. dolori. relinquitur

Uxori. dulcissimae

De. qua. nihil. nisi. mortem. erat. conquestus

Monumentum. poni. fecit.

F I S I O L O G I A .

Si crede comunemente che tutte le coste s'alzino e si accostino nell'inspirazione, e che per lo contrario si abbassino e si discostino nell'espiazione. Il Signor Sabbatier negli atti della R. accademia di Parigi per l'anno 1778. muove de' dubbj sopra di questa comune opinione, o per meglio dire ne dimostra apertamente l'insufficienza. Nel trattare adunque alcune ferite del torace egli ebbe la prima volta occasione di accorgersi, che le coste diversamente da quella, che si è fin qui creduto, per varie direzioni si muovono nella respirazione; e

vide chiaramente che nell'inspirazione le sole coste superiori erano quelle che veramente si alzavano, siccome erano le sole che si abbassavano nell'espiazione; mentre per lo contrario le inferiori discendevano rivolgendosi alquanto indentro nel primo caso, e si alzavano sporgendo in fuori nel secondo, essendovi poi tanto nell'inspirazione che nell'espiazione alcune coste nel mezzo, le quali senza alzarsi od abbassarsi sensibilmente, andavano solo alquanto in fuori nell'inspirazione, e rientravano alquanto indentro nell'espiazione. Confermò dipoi più volte questa sua prima casuale osservazione con vari esperimenti

ti fatti su i cani, nei quali avendo scoperte le coste, e traforati i muscoli, perchè renduta così più difficile la respirazione, più manifesti divenissero gli opposti movimenti di essa, vide sempre questi movimenti eseguirsi nella sopra esposta guisa. Quindi egli stabilisce, che tutte le coste non si alzano nell'inspirazione, siccome sinora si è correntemente creduto, ma che le superiori solamente salgono, mentre le inferiori per lo contrario discendono, e le medie non obbediscono nè all'uno nè all'altro movimento, avendo soltanto un moto di rotazione all'infuori, ch'è pur comune a tutte, ma ch'è in quelle assai più sensibile che nelle altre, e che aumenta sensibilmente il diametro del petto dalla spina allo sterno, nel tempo stesso che ne viene accresciuta la lunghezza dall'allontanamento di tutte. I moti contrari a questi si fanno nell'espirazione; cioè le sole coste superiori discendono, le inferiori si alzano, e tutte poi si volgono all'indietro, e si accostano fra di loro. Questi movimenti però non son sensibili in tutta la regione del torace, e più manifestamente che altrove si scorgono alle parti laterali.

Ma con qual meccanismo, e da quali muscoli vengono operati siffatti accostamenti, e discostamenti? Certamente che se,

siccome ha veduto il Sig. Sabbatier, le coste si allontanano nell'inspirazione, si è avuto torto di riguardare sinora i muscoli *intercostali* come inspiratorj, dovendo essi certamente riporsi nella classe degli espiratorj. Ma quali dunque saranno gl'inspiratorj? Pare al Sig. Sabbatier, che le coste superiori sieno elevate dagli *scaleni*, e soprattutto dai *dentati superiori*, i cui denti tanto più si allontanano dalle vertebre, ove le coste hanno il loro punto di appoggio, quanto più discendono, il che corrisponde a maraviglia alla quantità del movimento delle coste, ch'è minore nella prima e nella seconda, e che nelle seguenti sino alla settima si fa sempre più grande. Similmente sembra al Sig. Sabbatier che le coste inferiori sieno abbassate dal *quadrato de' lombi*, e dai *dentati inferiori*; poichè questi in effetto occupano uno spazio maggiore all'inferior margine dell'ultima costa, e vi si attaccano più distanti dalle vertebre, che all'altre tre coste seguenti, salendo; ed è pur chiaro dall'esperienza, che il moto di alto in basso nelle coste inferiori è più osservabile nell'ultima, che nelle altre sino alla quinta.

Che se le osservazioni del Sig. Sabbatier dimostrano che i muscoli *intercostali*, creduti sinora inspiratorj, sono diffatti tutti espiratorj, risulta ancora da quelle

osservazioni, che i muscoli restrittori del torace sieno di gran lunga più numerosi, e più forti dei dilatatori. Ma in ciò il torace nulla presenta di singolare, e che non sia comune a tutte le parti del corpo umano, in cui i muscoli flessori sono sempre in maggior numero, e più vigorosi degli estensori. Oltre a ciò si dee riflettere che la natura ha dovuto così provvedere al maggior bisogno di forza che vi ha per la formazione della voce, per la tosse, per lo sternuto, per l'espulsione delle fecce e del feto, per tutte le funzioni in somma dipendenti dall'espiazione, che per l'inspirazione.

Intanto dee far gran meraviglia che il meccanismo della respirazione, che fu un tempo il soggetto di tante dispute fra l'Hallero e l'Hambergero, e diede perciò occasione di essere esaminato col maggiore impegno, sia ciò non ostante sfuggito agli occhi di sì accurati osservatori, e non sia stato finora che sì imperfettamente conosciuto.

MATERIA MEDICINALE.

Si è pubblicato in Londra nell'anno decorso un libricciuolo in 4. col seguente titolo: *A secreting remedy for dropsy &c.* cioè: *Rimedio specifico contro l'idropisia, pubblicato, a richiesta di molti, per il vantaggio di tutti.* Que-

sto specifico altro non è che il seme di *ginestra*, di cui se ne dee prendere un'ottava, per ridurla in finissima polvere, e tenerla in infusione per lo spazio di 12. ore in un gran bicchiere di generoso vin bianco. Il rimedio dev'esser preso a digiuno, un giorno sì e un giorno no alternativamente; ed il malato, dopo di averlo bevuto, dee passeggiare per un'ora o due, e dopo di ciò prender due once del più soave e fino olio di ulivo che possa averli, e restarsene poi così per un'altra ora, senza nulla mangiare o bere.

Le proprietà mediche della *ginestra* sono note già da gran tempo, ed ecco fra gli altri ciò che ne dice Chomel nel suo *compendio delle piante usuali*. „ Si adopera in medicina le cime de' ramoscelli, i fiori e i semi di queste due specie (cioè della ginestra comune, e di quella di Spagna) soprattutto dell'ultima, il di cui decotto alcune volte fa vomitare. Se ne sprema il sugo dai rami più teneri, e quello dato nella dose di un'oncia purga di sopra e di sotto. La conserva di fiori si ordina nella dose di una mezza oncia, ed i semi in polvere in un'ottava o due. Lo siropo de' suoi fiori o la loro infusione si prepara nell'acqua comune, facendoveli bollire colle cime della menta; e si pre-

20 prescrive da un' oncia sino a
 21 due nell' idropisia , nella got-
 22 ta , nel reumatismo , e ne' ma-
 23 li del mesenterio , del fegato
 24 e della milza . I suffumigi de'
 25 suoi fiori si prescrivono agl'
 26 idropici per procurare lo sgon-
 27 fiamento delle loro gambe .
 28 Tutte due le specie di ginestra
 29 sono molto aperienti e molto
 30 diuretiche : ma le ceneri della
 31 ginestra comune , tenute in
 32 infusione nel vin bianco , re-
 33 cano agl' idropici più notabi-
 34 le giovamento . Dodoneo , che
 35 molto raccomandava un tale
 36 rimedio , ordinava ancora l'in-
 37 fusione de' tenerumi della gi-
 38 nestra , per agevolare agl' idro-
 39 pici lo scarico delle urine , e
 40 delle acque . Claudio vi ag-
 41 giugnava il sal d' assenzio , e
 42 pubblicò questo rimedio come
 43 il più gran segreto contro l'
 44 idropisia . L' estratto delle so-
 45 glie di ginestra possiede pressò
 46 a poco le medesime virtù . Il
 47 fomento de' fiori di ginestra co-
 48 mune , tenuti in infusione nel
 49 latte caldo è di molta effica-
 50 cia contro le empetiggini , e
 51 molte altre malattie della pel-
 52 le &c.

M E D I C I N A .

Nel catalogo de' mali che ci
 ha portato la scoperta del nuovo
 mondo, vuole noverarsi ancora una
 specie nuova di colica , che

sotto il nome di *colica de' naviga-*
tori ha descritta recentemente il
 Sig. de Gardanne in una sua me-
 moria da lui letta in un' adunan-
 za tenuta dalla società medica di
 Parigi il dì 23. settembre dell'
 anno scorso . Questa memoria ,
 che fu poi pubblicata separata-
 mente a vantaggio della marina
 di S. M. Cristianissima è cavata da
 un' opera maggiore sulle malat-
 tie de' *crealli* in Europa , e su
 quelle che più costantemente re-
 guano fra i due tropici , opera
 che quanto prima il suddetto Sig.
 Gardanne promette di dare alla
 luce . Ecco in tanto il terribil
 quadro che ci presenta il Sig. de
 Gardanne della *colica de' naviga-*
tori . „ Gli accidenti che la ca-
 20 ratterizzano , dice egli , sono l'
 21 amarezza della bocca , il color
 22 giallo della pelle , e principal-
 23 mente nel viso e negli occhi ,
 24 la prostrazion delle forze , il
 25 vomito di materie verdi e po-
 26 racee , ed inuditi dolori nella
 27 regione epigastrica , i quali so-
 28 no accompagnati sovente da un
 29 frequente singhiozzo , e si esten-
 30 dono per lo più sino alla re-
 31 gione ombilicale . Il polso è
 32 costantemente esile e tirato ;
 33 ed il ventre alcune volte libe-
 34 ro , ma per lo più costipato .
 35 La sensazione de' dolori rispet-
 36 to al malato è simile a quella
 37 di un violento frangimento ,
 38 per es. di una fune . Contus-
 39 tociò nè il ventre si mostra
 40 teso ,

reso, nè doloroso al tatto; e i piccoli moti convulsivi che di ordinario accompagnano questa malattia, non assalgono che interrottamente.

Benchè il vomito sembri mitigare l'atrocià di questi sintomi, poco stante però la scena ricomincia come prima, e nel ritorno de' dolori il ventre si avvallà, per così dire, sino alla spina del dorso; e questo stringimento è tale che alcune volte, all'apparir de' dolori, e all'annunciarsi del vomito, si sono vedute sparire le ernie le più inveterate. A tutti questi sintomi si aggiugne ancora la paralisi delle estremità superiori.

Questa colica però non assale indistintamente tutti i naviganti, e differente in questo dalle altre malattie di mare, si compiace più della compagnia degli uffiziali, che de' semplici marinari. I malinconici soprattutto, e quei che poco escono dalle loro camere vi sono più esposti, che quei che compariscono più spesso sul cassero a distrarsi dalla noia di una lunga navigazione. Finalmente questa malattia fa più stragi verso il fine di una campagna che al principio di essa.

Il Sig. de Gardanne dopo di aver diligentemente esaminate, e discusse tutte le cause che possono dar origine ad una siffatta

colica, stabilisce vittoriosamente che la vera ed unica causa debba ripetersene dal piombo adoperato ne' colori, co' quali all'allestimento di ogni campagna sogliono di nuovo dipingersi la camera del consiglio, la gran camera e gli alloggiamenti degli uffiziali. Ma il miglior regalo che ci fa in questa sua memoria il Sig. de Gardanne si è il metodo di cura, ch'egli prescrive per questa colica, e ch'egli ha veduto riuscir sempre felicissimamente tanto nelle sue mani, che in quelle de' medici primarj degli ospedali di Parigi, e di altri pratici di quella città, ai quali egli l'avea raccomandato. Consiste questo metodo, dic'egli, nel dar da principio un lavativo purgante, e 8. ore dopo un secondo lavativo composto di parti eguali di olio di noce, e di vin rosso. Il giorno dopo si prescrive una forte dose di tartaro stibiato, che sia però proporzionata all'età del malato, alle sue forze, e al suo temperamento. La sera si dà un bolo di teriaca con un grano di opio; e nel giorno seguente si ripete lo stesso. Il quarto giorno si procura di evacuare il malato con un forte minorativo, e si mette all'uso di una tisana sudorifica. Si badi soprattutto a non usare il salasso, eccetto il caso di una visibile e certa pletora, nelle

„ quali circostanze adoperarsi an-
 „ che nell' idropisia . Se la ma-
 „ lattia non cede a questi rime-
 „ di , si ricomincia collo stes-
 „ dine , e quasi sempre se ne
 „ ottiene la guarigione . „

Ci si permetta di terminare con
 una riflessione , che troppo na-
 turalmente ci si presenta , dopo
 di aver fatta la descrizione di uno
 de' tanti mali provenienti dal com-
 mercio oltremarino . Questo com-
 mercio adunque , ch' è la causa
 di tante contese e di tante guer-
 re fra le nazioni , non è dunque
 così invidiabile , quale a prima
 vista si mostra , e noi italiani ,
 che abbiamo avuto la gloria di
 essere stati i primi ad aprirne la
 porta , e non vi abbiamo mai
 ciò non ostante avuto veruna par-
 te , abbiamo gran ragione di con-
 solarcene nel pensare , che questo
 brillante vantaggio si compra a
 ben caro prezzo .

STORIA NATURALE .

Nel *giornale enciclopedico* del-
 lo scorso settembre si legge la
 seguente osservazione di storia na-
 turale estratta da una lettera in
 data di Parigi . „ Alcuni natura-
 „ listi credono i *porcellini terre-*
 „ *stri* ovipari , ed altri , come
 „ Langio , li vogliono vivipari :
 „ una recente osservazione fatta
 „ da me casualmente in questi
 „ ultimi giorni , mi obbliga ad
 „ essere della seconda opinione .

Trovai pertanto sulla mia fi-
 nestra uno di quest' insetti , che
 aveva una straordinaria enfi-
 gione , la quale si estendeva
 dal primo sino al quinto paio
 di zampe . Presumendo che
 quest' insetto potesse essere una
 femmina della sua specie , fui
 mosso dalla curiosità ad aprir l'
 epidermide di quella specie di
 tumore ; una spina di rosa fu
 il semplice istrumento , di cui
 io mi servii in quest' operazio-
 ne , e dessa fu che mise alla
 luce 15. piccolissimi e bianchi
 porcellini terrestri , i quali ap-
 pena usciti cominciarono a far
 uso delle loro zampe . Chi non
 resterebbe sorpreso che un si-
 mil numero d' insetti , ciascu-
 no de' quali avea circa tre quar-
 ti di linea di lunghezza , po-
 tesse stare racchiuso in un ri-
 strettissimo spazio , largo appe-
 na 2. linee e mezza ? *Maximus*
in minimis Deus .

AVVISO LIBRARIO .

Il Sig. Jacopo Martigli ha dato
 alla luce in Bologna un' operet-
 ta , che sarà per riuscire somma-
 mente profittevole a tutti quei che
 si applicano ai studj saggi . Dessa
 ha per titolo : *Manuale Chrono-*
logicum &c. e vi si espone , co-
 me in un quadro , per ogni se-
 colo , la serie dei Pontefici , dei
 Patriarchi , degli Autori eccle-
 siastici più celebri , delle eresie ,
 e de'

e de' concilii tanto generali , che nazionali , e provinciali , coll'aggiunta in fine di una breve distinta relazione degli scismi .

Di ciascun Pontefice riferisce la patria , e l'anno della morte . Dei Patriarchi , oltre al distinguersi se furono d' Alessandria , d' Antiochia , di Gerusalemme , o di Costantinopoli , ne segna la durata loro nella Sede Patriarcale , e quali furono eretici , quali deposti &c. Dei concilii nota di ciascuno se fu approvato , o riprovato , o in tutto , o in parte , sotto qual Pontefice fu convocato , in quale città fu celebrato , lo scopo principale di ciascuno , e la principale dichiarazione , o determinazione avutasi ; nota parimente se vi assistette il Sommo Pontefice , o pure i legati della Santa Sede ; contrassegnandone quasi ognuno col tomo , e colla pagina di alcuna delle grandi collezioni , perchè se ne trovi con

prestezza il dettaglio più diffuso da chi vorrà averne una cognizione più estesa . Circa alle sette ed eresie , sono delle riferite in quel secolo , e con quell'ordine de' tempi nei quali sonosi suscitate , con un succinto racconto dei loro principali errori . Quanto agli Autori si troverà notato il carattere di ognuno e di dignità , e di letteratura , e l'anno della morte .

Il pregio di quest'operetta consiste nell'industria mirabile dell'Autore di aver saputo , per renderla portatile , e del tutto comoda , restringere in così picciol volume tale , e tanta copia di cognizioni .

Si è servito a tal effetto di segni , o cifre , ma nell'opportuna tavola ne viene espresso il significato , oltre al dettaglio di tutta l'economia dell'opera , e delle regole pratiche per facilmente intenderla .

Num. XXXV.

1784.

Febrero

ANTOLOGIA

ΥΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

ANTIQUARIA.

Spiegazione d'una antica iscrizione esistente nella villa Albani del Signor Abate Gaetano Marini.

Non sono le sole iscrizioni inedite, che possono fissare l'at-

tenzione degli eruditi, ma le stampate altre volte puranche, quando sono state mai intese, e quando possono illustrare le arti degli antichi, e i luoghi della vecchia Roma. Tale è la seguente iscrizione della celebre villa Albani:

D

M

PECIT MINDIA HELPIS. C. IVLIO. THALLO
MARITO. SVO BENEMERENTI QVI ECIT
OFFICINAS PLVMBARIAS. TRASTIBERINA
ET TRIGARI SVPERPOSITO AVRI MONETAE
NYMVLARIORVM. QVI VIXIT ANN. XXXIII M VI
ET. C. IVLIO THALLO FILIO DVLCISSIMO QVT VIXIT
MESES IIII. DIES XI ET SINI POSTERISQVE SVIS

Questa iscrizione recata così male a proposito del Winckelmann (1), anzi pure per dire un solennissimo sproposito, quasi si parlasse in cisa dell'arte, ch'ebbero gli antichi di dorar le mo-

nete, chiuse il sepolcro di un uomo, che attese a lavori di piombo, e che presiedette a' saggiatori della zecca dell'oro. Ma parlisi con precisione ed esattezza di tutte e due queste incombenze,

M m

e s'ill-

(1) Storia dell'arti del disegno tom.

II. lib. VII. cap. II. pag. 39. dell'edizione di Milano.

e s' illustri quanto ha di vero così bel monumento , e per quanto sarà possibile , giacchè al ch. Autore della *Istituzione Antiquaria-Numismatica* (1) che il riprodus-

QVI EGIT OFFICINAS PLUMBARIAS TRASTIVERINA ET TRIGARI.

S' impiegò adunque C. Giulio in lavorare il piombo in due diverse botteghe in Roma , una posta nella Region del Trastevere , e l'altra in un luogo della Region nona detto *Trigarium* . E forse che in quelle officine non si flette qual mercenario e semplice lavorante , ma ne fu capo e direttore , questo indicando le parole *egit officinas* , che si ponno commodamente interpretare *praefuit officinis* , ed anche *officinatoribus* : con simil maniera di parlare disse Ammiano (2) di uno che *egit scutarios* , in vece di chiamarlo *praefectus* , ovvero *tribunus scutarium* . Presso gli antichi è frequente l'uso del verbo *agere* nel senso di questa lapida , e trovasi per esempio *agere imperium* (3) , *aedilem* , (4) *praefectoriam potestatem* (5) , *praetoriam dignitatem* (6) , *iudicem* (7) , *cancellos* (8) , *rem militarem* (9) , mi-

se , parve scritto da così mal latinante da non potersi ben capire quello , che ivi si volesse significare .

litem (10) , *fiscalia* (11) , *publicum quadragesimae* (12) : e per questi esempi ora , cred' io , s' intenderà chi siano quegli *Agenti* uniti a *Publicani* in una legge di Costantino M. (13) non ben conosciuti dal Gottofredo (14) .

Plinio il vecchio (15) fa menzione delle *officine plumbariae* , ricordate medesimamente in alcuni tubi , o *fistole* acquarie (16) , siccome in questa tuttavia inedita

EX OFFICINA AGNELLI



Nelle Note, che vanno attorno col nome di Tirone , e di Seneca (17) , v'ha la voce *plumbarium* , che io però non so ben dire, se voglia significare queste stesse officine , e case , dove lavoravasi il piombo , o se anzi un luogo , in cui i vasi e i lavori del piombo erano racchiusi ; essendosi *argentarium* detto l'armadio , dove que' dell'argento si conservavano , ed *aurarium* (che

è pur

(1) Pag. 39.

(2) Lib. XXI. v. 8.

(3) Lampredi in Alex.

(4) Apul. Mer. 7.

(5) In Actis S. Agapiti.

(6) Cassel. IX. 7.

(7) Id. IX. 24.

(8) Id. XII. 1.

(9) Sparmann in Saxon.

(10) In Actis S. Menas .

(11) Massi AA. Galliae p. 86.

(12) Sueton. in Vespas.

(13) Cl. Th. de veteran. l. 2.

(14) Not. 2.

(15) Lib. XXXIV. c. 18. n. 54.

(16) Murat. 505. 12. 13. Mass. 217. 13. Storia letteraria d'Italia tom. VII. p. 610.

(17) Pag. 164.

è pur voce delle medesime *Nate* (1) fu per avventura la credenza, la quale teneva nascosti e custoditi i vasi dell'oro. Ed è quest'altra interpretazione secondo la mente di Prisciano, che parlando della derivazione delle voci desinenti in *arium*, scrive (2): *Alia ab aliis rebus, in quibus sunt, vel de quibus, vel quas habent. In quibus sunt, ut collarium, quod in collo est... de quibus sunt, ut frumentaria est lex de frumento... ex his autem quas continent, ut vinaria cella, quae habet vinum; armarium, in quo arma posita sunt: sic violarium, rosarium, apiarium, viridarium. Coloro poi, che attendevano a dar opera in coteste botteghe, si dissero τὶ μολύβδου ἰργάζεσθαι, μολύβдохеиr plumbum operari, plumbum fundere (3), e sostantivamente μολύβδουργοί, o μολύβδουργοί (4), e plumbi, e plumbarii, che così furono da' Latini chiamati per testimonianza di più iscrizioni (5), dell'ottavo libro di Vitruvio (6), dell'opera di Frontino *de Aquaeductibus* (7), della legge *Lex de iure immunitatis*, e delle vecchie*

Glosse, che sono i soli fondi di quest'ultimo vocabolo, quasi ignoto d'altronde, nè bastantemente sicuro di sé nella legge 2. del Cod. Teodosiano *tit. de excusatione artificum*, trovandosi trasformato in *blumarium* nel Codice Giustiniano.

Il Mazocchi (8) ha scritto che i *plumbarii* si occupavano in impiombar marmi, quasi a ciò non bastassero gli stessi *quadratarj*, e muratori: da troppo assai più furon essi, e fecero polveri, vasi, monete, pesi, tessere, e cento altre cose di piombo, ma principalmente canali, o tubi per gli acquedotti, il cui numero fu in Roma infinito. Ho detto che in alcune di queste *fistole* si nomina la bottega, nella quale furono lavorate; aggiungo ora che in altre (9), delle quali la seguente non era stampata,

OFF PROVISION AVG. LIB P.... Sono i *plumbarii* quasi per eccellenza nominati *officinatores*, ed introduce lo Scaligero (10) un termine non mai più inteso nel Lazio, chiamandoli *officinarii*, ed in una (11) più acconciamente si appellano *officinatores plumbarii*.

M m 2

(1) Pag. 126.

(2) *Ap. Putsch. p. 589.*

(3) *Pellaei Onomast. Lib. VII. c. 24. segm. 108.*

(4) *Onomast. Latin. Grac. Emendat. μολύβδουργοί.*

(5) *Grac. 640. 10. Fabrit. c. 1. n. 185. Dani. cl. VIII. n. 89. Murat. 300. 4. 244. B. Mas. M. V. 133. 3. Passon. cl. IX. n. 6.*

(6) *Cap. 1.*

(7) *Art. 25.*

(8) *De Ascia p. 282. 2.*

(9) *Grut. 183. 3. 4. Mas. M. V. 254. 5. 257. 14.*

(10) Così ha egli interpretate le lettere OF. di due tubi Gruteriani nell'Indice delle Note.

(11) *Grut. 183. 3.*

barii. Sebbene a voler dir tutto, parmi che quelli *officinatori* non dovessero essere semplici e miseri operarij, ma presidenti alle officine, *ἱγυαργίῃται*, siccome appunto sono interpretati in certi estratti di antiche Glosse; però *offinator* chiama Apuleio (1): un tale, nella cui bottega riparandosi un pover uomo, *fabriles operas praebebat*.

Il Trigario era un cotai luogo di Roma nella nona Regione, come accennai, destinato non a giuochi curuli, secondo che alcuni vanamente pensano, ma per *giunasio*, o sia per esercizio, e maneggio de' cavalli, che si volevano addestrar per quei giuochi principalmente, i quali però in altra parte facevansi. Questo luogo direbbesi ora, quantunque non nel suo vero senso, la *cavallerizza*, a cui può benissimo convenire la definizione, che del Trigario ci danno le Glosse Greco-Latine, *τοῦτο ἔστι ἱπποδρόμος*. Nella descrizione di Roma, che abbiamo da incerto Autore, e che il Pancirolli volle premettere alla *Notizia*, tanto nella stampa, ch'egli fece, quanto in quelle del Labbè, e del Muratori, che differenti codici usarono, è parimente ricordato questo Trigarium: ma in quelle di Sesto Rufo, e di Pub. Vittore

(seppure non son tutte di una mano) diceasi *Septa Trigaria*, il che approvò il Bellori (2), cui parve di vedere questi medesimi *Septi* menzionati nelle sue antiche tavole di Roma. Gredo però abbia il Nardini (3) ragione di sospettar vizio ne' codici di que' scrittori, e che vi si debba leggere separatamente *Septa*, e *Trigaria*. Giova a ciò il vedersi in alcune vecchie edizioni dell'opera di Vittore omessa la voce *Septa*, qual manca similmente in un antico codice, che io ebbi sott'occhio. Da principio veramente mi si rendeva un pochino difficile quella parola *Trigaria* *τρίγαρα*, nominandosi singolarmente altrove; ma Plinio, il quale dopo le descrizioni già dette, le Glosse, e la presente iscrizione, è il solo, che faccia menzione del Trigario (che a significare tutt'altro fu una volta adoperata questa voce da Marziano Capella) non ne avesse tolta ogni difficoltà, scrivendo (4): *Neque equos quidem in Trigariis praeferrì ullis vernaculis animadverto*. Potè adunque un tal campo nominarsi *Trigarium*, e *Trigaria*; seppure non furono in Roma, e forse nella medesima Regione, più cavallerizze. Il Salmasio nelle *eseritationi Plinianae* (5) ha molto parlato della origine del vocabolo Tri-

(1) Metam. lib. IX.

(2) Fragm. vesp. vet. Rom. Tab. X.

(3) Descr. di Roma lib. VI. c. 6.

(4) Lib. XXXVII. c. 22.

(5) Pag. 40.

Trigarium, quale deriva dalle *strighe*, e lo Scheffero (1) fa plauso alle osservazioni sue, piene sempre di sommo ingegno, e di recondita erudizione. Io per altro non so se sia meglio dedurla da

una parola equestre piuttosto, cioè dalle *trighe*, dalle quali si è formata l'altra *Trigarius*, propria di quelli *aurigatori*, che nel corso guidavano i cocchi tirati da tre cavalli.

SYPERPOSITO AVREI MONETAE NUMVLARIOEVM.

Dopo che Messer Tallo ebbe o presieduto, o lavorato nelle due botteghe del piombo, passò ad essere *sapraintendente a' Nummulari della zecca dell' oro*, che questo vuol dire il *superpositus*, posto invece di *prapositus*, o *appositus*, come una volta disse Firmico (2), e però scrisse Svetonio (3), che Cesare *moneta peculiaris servos praposuit*. In un marmo del Grutero (4), celebre presso gli scrittori della storia della medicina, abbiamo un *superpositus Medicorum*, ed in una rancida pergamena un Abate col titolo di *superpositus monasterii* (5). Più spesso s' incontra il verbo *superponere* nel significato di far presiedere, e san Girolamo disse: *Decretum est, ut unus de presbyteris superponeretur ceteris*: e l' Autore del libro *de mortibus persecutorum* (6):

Superponere pontifices provinciarum; dove Giovanni Colombo osserva, che questa voce in tal senso fu più volte adoperata ne' tempi principalmente di Lattanzio, e arreca un bel passo di Minucio. Tuttavia in cambio de' participj di *prapositus*, e *superpositus* bastò a' Latini l'aver usata la preposizione, *super*, o *supra*, ad imitazione del Greco *ἐπί*; e ben si mostrò ignorante l'Autore delle *memorie del Valvasense* (7) quando dannò come *barbara e non più intesa frase* ne' buoni secoli questa maniera di dire. Così nelle lapidi noi troviamo il *supra cubicularios* (8) detto altrove *prapositus cubiculariorum*; il *supra cocos* (9), che pur s' incontra ne' libri delle spese del palazzo apostolico nel secolo XIII; il *supra hortos* (10); il *supra velarios* (11), che è anch' esso

(1) *De re vehicul.* in *Thes. Polon.* pag. 1194.

(2) *Id.* III. c. 4.

(3) *In Caes.* n. 76.

(4) 581. 7.

(5) *De Cong. Lexic. med. latin.*

(6) *Cap.* 38.

(7) *Id.* II.

(8) *Gr.* 1111. 1. Fabr. c. VII. n. 37. *Ger. Colomb. Livia* p. 82. XXII. p. 89. XXIII.

(9) *Grut.* 580. 11.

(10) *Brian.* CL IX. n. 17. *Storia lett. d' Italia* t. IX. pag. 431. Fabr. c. I. n. 114. c. V. n. 125.

(11) *Gr.* 599. 8.

ello *propositus velariorum* in altra iscrizione (1); il *supra Medicos* (2) che io già notai essersi chiamato *superpositus Medicorum*; il *supra domum*, che così forse s'ha a interpretare il *supra* (*supra* hanno le schede Barberine) nominato di un marmo del Muratori (3), ed abbiamo una tal carica in Italia (4); il *supra bubalos* (5), e il *supra jumenta* di questo inedito monumento del museo del chiariss. Monsignor Borgia.

L. CANINIVS L. L. PHILOMVVS
SPVRA JVMENTA

Si conosceva già cotest' uffizio nominato *superjumentarius* da Svetonio (6), per una pietra dello stesso Muratori (7), nè so se anche per i Libri sacri (8) che ci danno il *super asinos*, e il *super camelos*, ma l'avevam quasi perduto, per la prava lezione di alcuni, che scrissero *supra la-menta*, e sognaron Preliche e Piagnoni da muover risa ed allegria (9). I *jumentarij* furon persone di grande uso ed utilità, però ebber corpo e collegio in più luoghi, siccome impariam dalle iscrizioni, nelle quali sono detti eziandio *a jumentis*. Lascio stare il *superstationarius* di S. Otta-

to Milevitano (10); il *super pedagogos* di Sparziano (11), gli esempi, che per tal cosa produce a questo luogo il Salmasio, e gli altri che avrei del vecchio Testamento, essendomi limitato a que' soli, che somministran le lapidi.

De' *Nummularij* sonosi scritte infinite cose, massimamente da Giovanni Gottfrido Sieber in una dissertazione *de Argentariis*, stampata in Lipsia nel 1737., e sarebbe un vero *assum agere* il dirne altro. Mi basta che con i *collibisti*, o banchieri non si confondino questi della presente iscrizione, il mestier de' quali non so meglio descrivere, che colle parole medesime del Guterro (12): *Monetae nummularios pecuniam solum probasse, & spectasse crediderim, peritos nummorum aestimatores, an probi illi essent, cuius auri, an subaerati, an aequi ponderis, an bonae fusionis*: il Reinesio (13) non ne ha saputo dir tanto. A questi stessi *Nummularij*, della zecca però dell'argento, e non dell'oro, s'appartengono alcune poche iscrizioni, dalle quali qualche volta si dicono anche *officinarii*, come un Vlpio Secondo *NUMMVLARIVS OFFICI-*

(1) *It.* 599. 7.

(2) *Mer.* 1001. 3.

(3) *Ep.* 4.

(4) *C.* 36. n. 3.

(5) *Mer.* 390. 1.

(6) *In Claud.* n. 1.

(7) 533. 1. *Storia lett.* t. c. p. 498.

(8) *Paralip.* 1. c. 27. n. 30.

(9) *Doni cl. XL. n. 13. Bened. Ant. T. II. pag. 298.*, *Mém. del. Favaf. Le.*

(10) *De schism. Donatist.*

(11) *In Hadrian.*

(12) *De offic. dem. Aeq. lib. III. c. XIX.*

(13) *Pag.* 1024.

EXCINATOR MONETAR (1), e un Lollio Massimo NUMMULARIVS PRIMVS OFFICINATOR MONET. ARGENTAR., (2) e qualche altra dagli *Officinatori* sono distinti, ed è notissimo il voto, che fecero ad Ercole OFFICINATORES ET NUMMULARI OFFICINARVM ARGENTARIA-RVM (3). Quel Nummulario poi, che IN IIII. STABULIS ACITAVIT NYM. C... (4) ha egli purto che fare co' nostri? e con qual dritto s'usurpa il parlar degli *Avri-gbi*? Io per me con ci vedo chiaro, e temo d'imbroglj, e di qualche ignorante, o sbadato copista.

• AVVISO LIBRARIO •

E' molto tempo che il pubblico desidera di avere un trattato generale, e compito di politica, il quale servir possa d'istruzione, ed ammaestramento a quei nobili giovani, e signori, che nelle corti all'amministrazione, ed alle diverse cariche del governo son destinati; e siccome dalla mancanza di necessarie cognizioni in quei, che governano, molti, e grandi danni a' popoli ne derivano, così fu giudicato in alcune repubbliche, che preso sarebbesi per rimediarli, ed impedirli un opportuno provvedimento, ove ammessi si fossero ne' magistrati i giovani prima di occuparli in

qualche posto, ed impiego, acciocchè colla pratica, e col continuo osservare, e riflettere su i pubblici affari, l'intelligenza, e l'arte acquilassero di ben governare. Ma avendo poi l'esperienza fatto abbastanza conoscere, non essere d'ordinario sufficiente un tal mezzo per giungere all'acquisto perfetto di una vera politica senza la cognizione de' principj di essa, ciò ha mosso il Sig. Francesco Plà a pubblicare alcune sue *lezioni di politica*, colle quali desideroso di contribuire in qualche modo al comun bene, si sforza di mettere sotto gli occhi di quelli, che bramano d'istruirsi in una scienza così importante, i documenti, e le regole necessarie per venirne al conseguimento. Ed acciocchè meglio si intendano i precetti, e le regole suddette, vien divisa quest'opera in sette tomi, ciascun de' quali contiene le lezioni proprie di quella parte di governo, di cui tratta, col seguente ordine.

Il primo ne ha cinque; nella prima si danno i principj generali della politica, e nelle quattro, che sieguono, i precetti, e le regole del governo economico. Siccome il commercio è uno de' principali oggetti in questa materia, così le due lezioni, che trattano del commercio politico, compongono separa-

tamen-

(1) Grut. 183. 7. Gud. 174. 9. 225. 7.

(2) Grut. 638. 1.

(3) Id. 46. 3.

(4) Marub. Instr. Urb. p. XCVII. Grut. 349. 1.

tamente il secondo tomo . Le tre lezioni , che a queste succedono , e son contenute nel terzo tomo , insegnano ciò , che è proprio del governo civile , e la prima tratta della maniera di render civile una nazione ; la seconda dell' origine , e dello stabilimento delle leggi , ove insieme si troveranno aggiunti documenti molto opportuni per l'ammacstramento de' ministri di stato ; ed essendo di notevole vantaggio , o danno a' popoli il bene , o mal comportarsi degli ambasciatori nelle rispettive , e diverse corti , la terza lezione è particolarmente diretta a trattare di ciò , che unicamente appartiene alla loro istruzione , e al modo , col quale debbono regularsi specialmente ne' più scabrosi affari . Il quarto tomo è diviso in due lezioni , nella prima delle quali si tratta della religione , e nella seconda dell' educazione de' popoli , in quanto esse riguardano la politica . Il quinto , diviso pure in due lezioni , ha per oggetto la ragione di stato . Nella prima fa vedere qual sia l' opinione , ed il giudizio , che di essa fecero alcuni scrittori ; e nella seconda si ingegna di spiegarne la natura ; aggiungendo di più in questa lezione medesima dodici regole importantissime per meglio ridurre alla pratica i precetti di ben governare . Il sesto tomo contiene la dottrina spettante al movimenti

popolari . Le istruzioni , o documenti , che in esso si danno , vengono distribuiti in tre lezioni : la prima dichiara le cagioni generali di detti movimenti ; la seconda le particolari , e quelle ancora , che seco d' ordinario porta il cattivo reggimento de' popoli ; e la terza i loro danni , e rimedj . Finalmente nel settimo entra l' Autore a discorrere non come soldato , ma come filosofo dell' arte , e scienza militare ; e prima tratta in generale di questa scienza medesima ; indi della ragione di stato in ordine alla guerra ; in terzo luogo del numero , e della qualità delle truppe ; ed in ultimo de' generali di esse .

Questo è il prospetto dell' opera , che l' Autore medesimo ha l' onore di presentare a' nobili giovani , e signori , che vorranno essere istruiti ne' principj suddetti di una vera politica ; sperando , che i medesimi , qualora vogliano attentamente scorrerla , si animeranno a ricavarne da essa quelle cognizioni , e que' precetti , che vi troveranno , capaci certamente di condurli ad un intiero , e perfetto acquisto di scienza sì vantaggiosa .

Il primo tomo , in cui son contenuti il discorso preliminare di tutta l' opera , e le cinque lezioni spettanti al governo economico , si troverà in Genova nella stamperia del Casamara .

Num. XXXVI.

1784.

Marzo

ANTOLOGIA

ΨΥΧΗ ΞΙΑΤΡΕΙΟΝ

ARTI UTILI.

Ecco uno de' più parlanti esempi di quanto possa sopra gli uomini l'emulazione, ed un sovrano illuminato incoraggiamento. La S. di N. S. sempre intenta ad accrescere dappertutto ed in ogni modo la felicità de' suoi amatissimi sudditi, col dirigere al suo giusto scopo, e svincolarne la loro sopita industria, fin dal 1781. eresse in Montecchio nella Marca una casa di correzione, e di lavoro, e quindi nel 1782. una scuola di regolar filatura per le donne. Non sono che 13. mesi dacchè le giovinette, e ragazze frequentano detta scuola, e l'emulazione ed il premio l'hanno talmente animate, che in questo poco tempo sono giunte a perfezionare il filo per le tele, e refi soprafini a tal segno, che i loro saggi in questo genere, non che eguagliare, hanno potuto di gran lunga oltrepassare tutto ciò

che han saputo fare di più portentoso quelle nazioni oltramontane, che han tenuto finora il primato in questa specie di utilissima, e primariamente importante manifattura. I Signori Deputati della suddetta casa hanno nello scorso mese di febbrajo trasmesso all' Eminentissimo Sig. Cardinal Pallotta Pro-Tesoriere generale il 13. saggio de' fili filati perfettamente in febbrajo da num. 41. ragazze. Fra questi se n'è trovato uno di Francesca Cristini d'una finezza sorprendente, e quasi incredibile: su di un tal filo adunque si è formato il seguente calcolo dimostrativo, che non è certamente indegno di comparire su di questi fogli. Noi intendiamo ancora con questo di render parte della dovuta gloria all' attivo ed illuminato governo, che ci produce sì grandi ed inspettati vantaggi, di animare i Signori Montecchiesi a secondare sempre più le sovrane mire col

N n

ren-

rendersi utili al pubblico, ed infine di risvegliare negli altri sudditi del felicissimo stato pontificio una nobile emulazione di divenire egualmente degni di quella sovrana protezione, che veglia egualmente a vantaggio di tutti.

*Calcolo del filo della finezza $\frac{2}{3}$.
filato dalla maestrina coronata,
Francesca Cristini nel 13. esperimento della pubblica scuola di Montecchio sotto il dì 30. gennaio 1784.*

Num. 36 palmi di detto filo in lunghezza pesarono l'ottava parte d'un grano d'oro.

La matassa del consolato di Francia è lunga 200. braccia chiamate *aunes*, e quanti grani d'oro pesa una tale matassa tale si chiama il numero di finezza del suo filo.

Num. 200. *aunes* di Parigi equivagliano in punto a 1066. palmi architettonici Romani, onde per sapere, di qual numero parigino di finezza sia il suddetto filo, si faccia in primo luogo il seguente calcolo per la regola del tre, cioè: Se 36. palmi di lunghezza pesano $\frac{2}{3}$ di grano di zecchino, 1066. palmi che formano la matassa regolare di 200. *aunes*, peseranno $3\frac{47}{58}$; perchè

$$36: \frac{2}{3} :: 1066: \frac{29}{8} + \frac{21}{36} = 3\frac{101}{144}$$

Dunque questo filo è della finezza del num. $3\frac{1}{4}$ incirca, prescindendo dal divario del peso parigino al peso Romano di cui si parlerà in appresso.

Quantità del suddetto filo della finezza di num. $\frac{2}{3}$ o sia di $3\frac{1}{4}$ parigino, che una brava, maestra può filare in una giornata lavorativa.

A ciascun palmo architettonico di lunghezza di detto filo della finezza $3\frac{1}{4}$ secondo il calcolo dimostrativo della ragione inversa delle radici quadrate dei rispettivi numeri, devono darsi num. 480. torte del fuso da sinistra a destra.

Il fuso del filarello, in un moto regolato d'un lavoro di filatura continuata, non può dare più di 800. girate in ogni minuto primo, onde nella giornata di 12. ore lavorative, il fuso darà in tutto num. 576000. girate, le quali divise per 480. girate o torte, che richiede ogni palmo di lunghezza del suddetto filo, daranno il quoziente 1200. E tanti palmi di lunghezza del medesimo filo potranno filarsi nelle 12. ore d'una intera giornata lavorativa, vale a dire 100. palmi per ogni ora.

Peso di detto filo filato in 12. ore

La matassa di 1066. palmi ar-

chitettonici in lunghezza del sud-
detto filo, come si è dimo-
strato, pesa grani $3\frac{1}{2}$, onde palmi
1200. peseranno grani circa $4\frac{1}{2}$
perchè

$$\frac{1066:13}{6} :: 1200: \frac{25 + 950}{6} =$$

$$\frac{3016}{46396} = 4\frac{1}{2} \text{ circa}$$

*Prezzo d'ogni libbra di detto filo
per la sola filatura.*

Si suppone, che ad una brava
filatrice, che fila un così bel filo
d'una così straordinaria finezza,
non si debba pagar meno di 18.
bajocchi di mercede giornaliera,
come si usa di pagar in Fiandra;
filando pertanto questa brava fi-
latrice grani $4\frac{1}{2}$ in una giornata,
questo peso di detto filo verrà
a costare 18. bajocchi di filatura.
La libbra Romana contiene 6912.
grani di zecchino, onde se gra-
ni $4\frac{1}{2}$. costano di filatura 18. ba-
jocchi, grani 6912. o sia la lib-
bra Romana del medesimo filo
costerà bajocchi $28711\frac{1}{2}$, che
fanno scudi 237. e baj. $11\frac{1}{2}$.

Questo farebbe il vero prez-
zo per ogni libbra di questo fi-
lo filato in Fiandra. Ma suppon-
gasi, che a Montecchio non si vo-
lesse pagare se non che la sola
metà di questa mercede (il che
per altro farebbe lesivo e contro
la giustizia) ogni libbra del
medesimo filo verrebbe a costa-

283

re per la pura filatura scudi 143.
 $55\frac{1}{2}$:

*Tempo che ci vuole per filare una
libbra di detto filo della finez-
za di num. $3\frac{1}{2}$.*

Dividendo i bajocchi $18711\frac{1}{2}$
per 18. mercede d'ogni giorno

il quoziente $1595\frac{1}{18}$ indi-

cherà il numero delle giornate,
che ci vorranno, per filare una
libbra di detto filo. Or le gior-
nate dell'anno sono 365. dalle
quali levandosi le feste comanda-
te in giorni 85. restano le gior-
nate lavorative 280. Dividen-
do pertanto le giornate della
filatura $1595\frac{1}{18}$ per 280., il quo-
ziente $5\frac{1}{2}$ indicherà, che
per filare una intiera libbra di
questo filo di finezza $3\frac{1}{2}$, ci vo-
gliono anni 5. mesi 8. e giorni 3.
di continua ed assidua filatura,
senza che la filatrice faccia mai
alcun altro lavoro nelle 12. ore
d'ogni giornata lavorativa.

*Ragguaglio del peso di Parigi a
quello di Roma.*

La libbra di Parigi è di 16.
once di Parigi; la libbra di Ro-
ma è di 12. once di Roma: cen-
to libbre di Parigi fanno 146.
libbre di Roma.

Se le once di Parigi fossero
uguali alle once di Roma, cen-

to libbre di Parigi dovrebbero fare sole libbre $133\frac{2}{3}$ di Roma, perchè come 12. once di Roma a 16. once di Parigi, così 100. libbre a $133\frac{2}{3}$. Or 100. libbre di Parigi fanno 146. libbre di Roma, vale a dire libbre $12\frac{2}{3}$ di più delle libbre $133\frac{2}{3}$, onde si vede, che vi è una differenza intrinseca nel peso delle once di libbre $12\frac{2}{3}$ per ogni cento libbre. Queste libbre $12\frac{2}{3}$ (a ragione di 12. once per ogni libbra) fanno once 152. ; le 152. once 152. (a ragione di danari 24. per ogni oncia) fanno danari 3648., ed i danari 3648. (a ragione di 24. grani per ogni danaro) fanno grani 87552. d'oro.

Se adunque 100. libbre di Parigi, o siano 1600. once parigie danno una differenza di grani 87552. sopra 1600. once di Roma, ogni oncia di Parigi sarà più pesante d'ogni oncia di Roma, di grani $54\frac{1152}{1600}$. Per la regola del tre $1600 : 87552 :: 1 :$

$54\frac{1152}{1600} =$ danari 2, grani $6\frac{1152}{1600}$

L'oncia di Parigi pertanto peserà in Roma once 1. danari 2. e grani $6\frac{1}{4}$, vale a dire grani 576. di Parigi, fanno grani $630\frac{1152}{1600}$

di Roma o siano $630\frac{18}{25}$ circa

Volendosi pertanto sapere, quanti grani di Parigi equivagliano a grani $3\frac{1}{2}$ di Roma, dovrà

farsi il calcolo come appresso; cioè come $630\frac{1152}{1600} : 576 :: 3\frac{1}{2} : x$

o pure come 219 : a 200 : : così $\frac{23}{6} : a \frac{1}{6}$

$$\frac{23}{6} : a \frac{1}{6}$$

$$\frac{23}{6} : a \frac{1}{6}$$

Quello filo adunque del num. $3\frac{1}{2}$ corrisponde esattamente al filo del numero $3\frac{1}{2}$ di finezza della tariffa di Parigi, della qual finezza non apparisce, che mai si sia filato alcun filo nei paesi oltramontani: poichè nell'Enciclopedia a pag. 284. del tomo quarto alla parola *coton* si legge, che il filo della maggiore finezza, che si sia filato, era del num. 8. e del numero 10., e che questi fili non sono stati filati che per una curiosità.

C H I M I C A .

Una lettera in data di Parigi, e che trovasi inserita nel foglio num. XLVII. dalla *gazetta salutare*, porta quanto siegue. „ Aven-
do fatto rifabbricare la casa ove
io abito attualmente, ebbi co-
si il comodo di procurarmi una
quantità di vecchio legname
di quercia, che io feci bru-
ciare in parte, per fare delle
esperienze sopra i sali che mi
darebbero le sue ceneri, e
vedere se essi erano o no i me-
desimi che quei delle ceneri
del legname nuovo. Avendo
adunque fatto un ranno a fred-
do di queste ceneri, ne otten-

„ ni una sì grande abbondanza
 „ di sal di Glauber , che non
 „ ebbi neppur bisogno di fare
 „ svaporare il mio ranno . Ave-
 „ do comunicata questa mia os-
 „ servazione ad alcuni chimici,
 „ vi fu chi pretese spiegar la
 „ cosa col lungo soggiorno che
 „ le lavandaje avean fatto nella
 „ mia casa, dicendo che da ciò
 „ dovea necessariamente essere av-
 „ venuto che il tavolato si fosse
 „ a poco a poco impregnato del
 „ sal di soda, che per fare il lo-
 „ ro bucato sogliono adoperare
 „ le lavandaje . Non rimanendo
 „ però soddisfatto di questa spie-
 „ gazione , feci demolire in mia
 „ presenza un tramezzo tutto in-
 „ gessato , e raccogliendone il le-
 „ gname ch'era tutto di quercia
 „ lo feci bruciare da se solo so-
 „ pra di una lastra di ferro . Fat-
 „ to sà che dal ranno di queste
 „ ceneri io ricavai un vero sal
 „ di Glauber, e quei pezzi che
 „ dalla loro vecchiasa più degli
 „ altri avean sofferto , come le
 „ travi , le lastre de' tetti &c.
 „ furono appunto quei , che mi
 „ diedero una maggior quantità
 „ di questo sale . Io certamente
 „ riassumerò in altro tempo que-
 „ ste mie esperienze; ma intanto
 „ posso assicurare fin d'ora che
 „ il sal di Glauber , che ho io
 „ estratto dal vecchio legname
 „ adoperato nella mia antica casa
 „ supera di molto in quantità il
 „ tartaro vitriolato , e che i due

„ alcali non combinati ritrovansi
 „ in queste ceneri in piccolissima
 „ dose . Si dee dunque conchiu-
 „ dere da queste mie esperienze
 „ che le ceneri del legname vec-
 „ chio non sono gran fatto utili
 „ all'uso delle lavandaje , e me-
 „ no ancora per la fabbrica del
 „ sapone , e del nitro „ .

AVVISO LIBRARIO .

di *Antonio Zatta e figli tipografi
 e librai Veneti al traghetto di
 S. Barnaba.*

Lo straordinario favore , con
 che ho veduto accogliersi , fra
 l'altre mie sempre fortunate edi-
 zioni, quella , già condotta al suo
 termine in sedici volumi in 12.
 con 235. rami allusivi , di tutte
 le opere , comprese ancor le *po-
 stume* , dell'immortale poeta Ce-
 sareo Pietro Metastasio , onora-
 ta in brevissimo tempo dal con-
 corso di 3700. abbonati , ha per
 modo animato il mio coraggio ,
 e svegliato pure nell'animo mio
 tal senso di gratitudine verso il
 pubblico , che sonomi immedia-
 tamente accinto ad un'altra assai
 più ardua e dispendiosa impre-
 sa, la quale non lascerà sorte più
 luogo a verun desiderio degli
 amatori dell'italiana poesia .

E' questa la ristampa in como-
 da ed elegante forma di una so-
 rie di volumetti, de' quali riesce
 per ora impossibile di assegnare

il

il numero preciso, ed in cui sarà riunito il più eletto fiore delle poetiche produzioni degl' ingegni italiani, le quali danno alla nostra nazione un singolar vanto sopra tutte le altre moderne, e la fanno gareggiare sì per eccellenza che per copia colle antiche Greca e Romana.

Dissi ristampa, perchè in Parigi prima, poi in Livorno, fu ideata e divulgata una collezione d' Italiani poeti; ma veramente non obbligandomi io a seguir le pedate nè del Francese, nè del Toscano editore, ed anzi ponendo il principal mio studio, col consiglio di persone fornite del più squisito discernimento, nella formazione di una scelta, che delle precedenti o supplisca le mancanze o emendi i difetti, posso asserire che tutto diverso è il mio piano, e senza giattanza arrogarmi per avventura il merito della invenzione.

La mia edizione avrà per titolo: *Parnaso Italiano, ovvero raccolta de' poeti classici Italiani d' ogni genere e d' ogni età, cioè del più scelto fra gli ottimi* (tranne però i più magistrali principali, che saranno stampati per intero); titolo a cui si procurerà che la medesima si conformi nella essenza; cosicchè il nome di *classico* si adatti egualmente alle opere che agli Autori. La esperienza pur troppo dimostra che de' più celebri uomini non è ogni cosa

perfetta, che esca dalla loro penna; e mio intendimento è di non porger che modelli di perfezione, siccome tali dall' universal suffragio acclamati.

Nella disposizione delle opere (giacchè il metodo è l'anima delle belle ed utili imprese) si terrà un doppio ordine e di materie e di tempo; ma il secondo non sarà sì rigoroso, che alteri mai la necessaria connessione delle cose, che dee prevalere alla troppo esatta successione degli anni. La minuta cronologia, che segna i fatti storici, non segna del pari i progressi del genio e lo sviluppo delle intellettuali facoltà. Tuttavolta non si confonderanno insieme i varj secoli, che hanno ciascuno un lor carattere particolare, che tanto giova conoscere, e per così dire una fisionomia, che l'uno dall'altro si distingue. In cinque drappelli schierati e divisi saranno i poeti de' cinque secoli, che dal 1300. al nostro costa la Italiana poesia; ma nelle suddivisioni non sarà possibile osservar una regola costante e sicura, dovendosi avere riguardo alla proporzionata mole de' volumi, alla lunghezza o brevità degli scritti e ad altri materiali accidenti, che spesso non permettono di appigliarsi ad una più ragionevole formal divisione. Ma sarà ben facil cosa ad ognuno di seguire nelle sue letture quell' analogia, che talvolta si è dovuta

ta

ta abbandonar nella stampa.

Daranno principio all'edizione, ed apriranno in certa guisa la vaga e maestosa scena del nostro Parnaso, i due padri e fondatori dell'italiana poesia. Il primo però a comparirvi sarà il più giovane di essi, il Petrarca, per la somma ansietà, ond'è richiesto il suo divin canzoniero, di cui più non esistono esemplari vendibili se non se di scorrette dozzinali impressioni.

Dopo questi due gran lumi, verranno i lirici più insigni, gli epici principali, i drammatici, i pastorali, i didascalici, i burleschi, i satirici &c. dall'epoca di Dante sino alla nostra età; ed è chiaro che tra i poeti non saranno dimenticate le illustri poetesse, Vittoria Colonna, Veronica Gambara, Gaspara Stampa &c. Ma per accorciar le parole, ed ispirare una giusta fiducia agl'intendenti, è da sapersi che presiederà alla scelta e alla distribuzione delle materie un letterato direttore, che terrà sempre davanti gli occhi il grand'oggetto di promuovere il miglior gusto, e di serbare i più delicati riguardi alla religione ed al buon costume dovuti. L'approvazione de' veri giudici nella poetica facoltà e il profitto degli studiosi sarà l'unico scopo e il più nobil premio delle sue applicazioni.

Di ciascuna opera si farà il più esatto confronto coi più riputa-

ti originali; ed oltre le già stampate, sebbene divenute alcune di un'estrema rarità, non poche pregevoli cose inedite verranno per la prima volta tratte dalle tenebre alla luce, e a luogo opportuno inserite in questa collezione. Rispetto finalmente alla correzione, che è il massimo articolo in libri soprattutto di tal natura, mi lusingo di poterla promettere al maggior segno diligente e scrupoloso, avendone affidata la cura a due valenti ed esercitati soggetti, coll'incarico di un triplice ponderato esame per ogni foglio di stampa.

Assicurata in tal modo la riuscita della parte letteraria, sonomi seriamente occupato, non perdonandola a fatiche, nè a spese, per metter all'ordine una edizione la più nitida ed ornata, la più degna di sì leggiadri Autori, la più atta a sostenere i difficili sguardi de' raffinati conoscitori in una stagione, in cui, al par di qualunque altra, sfoggia il maggior suo lusso l'arte tipografica; nè ultimo mio pensiero è stato di renderla accetta ancora al colto gentil sesso. Ottima qualità di carta, caratteri di nuovo getto, e bella posta venuti dalla fonderia del celebre Sig. Giambattista Bodoni tipografo di S. M. Cattolica, molteplicità di rami adattati agli argomenti e da egregi bulini incisi, ritratti d'Autori in medaglie posli in mezzo a fron-

me

tespiazj , e cavati dalle medaglie del museo Mazzuchelliano già da me pubblicato : ecco gli estrissei pregi , onde dal canto mio sonomi ingegnato di corrispondere all' intrinseco merito dell' edizione , come stanno più diffusamente esposti nel mio manifesto , che ora va per le mani di tutti , e visibilmente appariscono dal *saggio dell' opera* al medesimo anello , che si dispensa gratis dal mio negozio e dagl' infraferitti miei corrispondenti a chiunque desidera di osservarlo . A fronte di tutto ciò il discreto prezzo di associazione non sarà maggiore di bajocchi 40. Romani , ossia L. 4. Venete per ogni tomo pulitamente legato alla rustica : ma mille e non più saranno le copie per li Sig. Associati , e a lor carico rimarranno le spese del porto . I men solleciti adunque non avranno a dolersi che di se medesimi , se loro toccheranno i tomi in carta molto inferiore . Saranno questi di 300. pagine incirca l' uno per l' altro , e conterranno parimente l' uno per l' altro 14. rami , quale abbracciandone fino a 30. , e quale 8. , o 10. soltanto . Il primo tomo non è uscito in dicembre , com' erasi promesso , ne uscirà che in febbrajo prossim-

mo , essendomi convenuto far da capo *intagliare* alcuni rami affatto logoratisi nella tiratura del saggio . Spero che i Signori Associati gradiranno questa mia ben doverosa attenzione , assicurandoli però esser tale l' anticipazione del lavoro , che in progresso se ne pubblicherà immancabilmente un tomo al mese . Raccoglitori degli associati e dispensatori de' volumi saranno fuori di Venezia i miei corrispondenti , a cui sono eglino pregati di consegnare scritti con chiarezza i loro nomi , cognomi e titoli , affine di ovviar ogni confusione ed equivoco nel tesserne il solito catalogo , che sarà stampato nell' opera in attestato della mia riconoscenza alla bontà , con che mostrando di aggradire i miei sforzi in pro e diletto comune , mi stimolano a vie più avvalorarli per l'avvenire .

Fuori di Venezia si daranno in nota a' libraj delle rispettive città , i quali dipoi penseranno a rimetterne a me i nomi ; oppure potranno direttamente scrivere al mio negozio , ove si terrà un esatto registro per uso del catalogo suddetto da stamparsi , e si avrà la cura di far ad essi avere i tomi per le vie più facili , e meno dispendiose .

ANTOLOGIA

ΨΥΧΗ ΠΑΤΡΙΩΝ

P O E S I A .

Se il matrimonio è la nascita d'un figlio di un semplice galantuomo sono qualche volta capaci di mettere in convulsioni un poeta, qual impressione non dovrà mai fare sopra le sue irritabilissime fibre un veramente grande, e straordinario avvenimento? Ora fra i grandi di questo secolo certamente merita uno de' primi posti l'invenzione de' *globi aereo-statici*, e dell'arte di volare per mezzo di essi. Era dunque assai natural cosa di aspettarsi che cotesti voli fisici dovessero essere accompagnati da molti voli poetici, e massime in Italia ove quest'arte di poeticamente volare si è come naturalizzata, ed è stata sempre in grandissima voga. Ma, ogni celia a parte, ecco una canzone al Sig. di Montgolfier, in cui si vola con molta grazia, con molta proprietà, ed anche con

molta dottrina, in cui in somma *cum ratione insanitur*. Il pubblico, che l'ha distinta fra le altre produzioni uscite in simile occasione, cercando d'indovinarne l'Autore, che si è voluto nascondere, ha creduto di riconoscervi la nobile, fluida, e copiosa vena del Signor Ab. Monti Ferrarese. Comunque sia, della non è certamente indegna di comparire dinanzi ai nostri lettori, e tanto più ch'essendo il soggetto di essa una scoperta scientifica, noi non ci allontaniamo affatto nel riferirla, dal principale istituto di questi fogli.

Al Signor di Montgolfier.

*Quando Giason dal Pelio
Spinse nel mar gli abeti,
E primo corse a rompere
Co' remi il seno a Teti.*

O a

Sull

*Sull' alta poppa intrepido
Col fior del sangue Atreo
Fide la Grecia ascendere
Il giovincetto Orfeo.*

*Stendea le dita eburnee
Sulla materna lira,
E al Tracio suon chetavasi
De' venti il fischio, e l'ira.*

*Meravigliando accorsero
Di Deride le figlie,
Nettuno ai verdi alipedi
Lasciò cader le iringhe.*

*Centava il vate Odrisio
D'Argo la gloria intanto,
E dolce errar sentivasi
Sull' alma Greche il canto.*

*O della Teuma ascoltami
Novelle Tifi invito:
Finse i portentosi Argolici
L'aereo tuo tragitto.*

*Tentar del mare i vortici
Forse è sì gran pensiero
Come occupar de' fulmini
L'inniolato impero?*

*Deh perchè al nostro secolo
Non diè propizio il fato
D'un altro Orfeo la cetera,
Se MONTICELLI n'ha data.*

*Maggior del prode Esonide
Surse di Gallia il figlio.
Applaudi, Europa attonita,
Al volator naviglio.*

*Non mai natura, all'ordine
Della sue leggi intesa,
Dalla potenza chimica
Soffrì più bella offesa.*

*Mirabil arte, and' alzasi
Di Schallio, e Black la fama,
Pera lo stolto Cinico,
Che frenesia ti chiama.*

*De' corpi entro le viscere
Tu l'atre sguardo avventi,
E invan celarsi tentano
Gl'indocili elementi.*

*Dalle tenaci tenebre
La verità traresti,
E delle ranche ipotesi
Tregua al furor ponesti.*

*Brillò Sofia più fulgida
Del tuo splendor vestita,
E le sorgenti apparvero
Onde il creato ha vita.*

*L'ignea terribil aere,
Che dentro il suol profondo
Pasce i tremuoti, e i cardini
Fa vacillar del mondo;*

*Reso innocente or vedilo
Da patri corpi uscire,
E già domato, ed utile
Al domator servire.*

*Per lui del pando immemore,
Mirabil cosa! in alto
Va la materia, e insolita
Porta alle nubi afflitta.*

*Il gran prodigio immobile
I riguardanti lassa,
E di terror un palpito
In ogni cor trapassa.*

*Tace la terra, e suonano
Del ciel le vie deserte:
Stan mille volti pallidi,
E mille bocche aperte.*

*Sorge il diletto, e l'èstasi
In mezzo allo spavento,
E i piè mal fermi agognano
Ir dietro al guardo attento.*

*Pace e silenzio, o turbini;
Deb non vi prenda sdegno
Se umane salme varcano
Delle tempeste il regno.*

*Rattien la neve, o Borea,
Che giù dal crin ti cola;
L'etra sereno, e libero
Cedi a Rousset che vola.*

*Non egli vien d'Orizia
A insidiar le voglie:
Costa rimorsi, e lagrime
Tentar d'un Dio la moglie.*

*Mise Tendo nel talami
Dell'atro Dite il piede:
Tunillo il fato, e in Erebo
Fra ceppi eterni or siede.*

*Ma già di Francia il Dedalo
Nel mar dell'euve è lunge;
Lieve lo porta zeffiro,
E l'occhio appena il giunge.*

*Fosco di là profundasi
Il suol fuggente ai lami,
E come larve appaiono
Città, foreste, e fiumi.*

*Certo la vista orribile
L'alme agghiacciar dovria,
Ma di Rousset nell'anima
Chiusa è al terror la via.*

*E già l'audace esempio
I più ritrosi acquista,
Già mille globi ascendono
Alla fatal conquista.*

*Umato ardir! pacifica
Filosofia sicura!
Qual forza mai, qual limite
Il tuo poter misura?*

*Rapisti al ciel le folgori,
Che debellate innante
Con tronche ali ti caddero;
E ti lambir le piante.*

*Frenar guidati i calcoti
Dal tuo pensiero ardito
Degli astri il moto, e l'orbita,
L'olimpò, e l'infinito.*

*Svelare il volto incognito
Le più remote stelle,
Ed appressar le timide
Lor vergini fiammelle.*

*Del sole i rai dividere,
Pesar quest'aria osasti,
La terra, il foco, il pelago
Le fere, e l'uom domasti.*

*Oggi a calcar le nuvole
Giunse la tua virtute,
E di natura stettero
Le leggi inerti e morte.*

*Che più ti resta? infrangere
Anche alla morte il telo,
E della vita il nettare
Libar con Giove in cielo.*

METEOROLOGIA.

Nella sessione tenuta dall'collegio farmaceutico di Parigi, il celebre chimico Signor Quinquet lesse una sua memoria, che vuol molto incontrare il genio de' Frankliniani; poichè egli non solo pretende colla corrente che il tuono, il fulmine, e tutto il teatro corteggio di un temporale da altro non tragga la sua origine che dallo squilibramento delle due elettricità, cioè l'atmosfera e la terrestre, ma anche la formazione di tutte le meteore acquee, della pioggia, della grandine, della neve &c. vuol egli deducila dalla medesima causa.

„ Allorchè, dice egli, s'incon-
„ trano due nuvoli diversamente
„ elettrici, cioè uno per difetto
„ e l'altro per eccesso, la ten-
„ denza che ha sempre il fluido
„ elettrico a mettersi in equili-
„ brio fa sì che il nuvolo elet-
„ trico per eccesso corra a scaric-
„ are immediatamente il suo
„ sovrabbondante fuoco nell'al-
„ tro elettrico per difetto; e

„ quindi, confondendosi insieme
„ i due nuvoli ne avvengono tut-
„ te le meteore acquee, la piog-
„ gia, la grandine, la neve &c.
„ Difatti se l'incontro e la mi-
„ scela farassi in una regione me-
„ dia e tiepida dell'aria, si avrà
„ la pioggia; se in uno strato
„ più alto e più freddo, ne ri-
„ sulterà la grandine; e se final-
„ mente l'acqua dei due nuvoli
„ sarà in uno stato di diradi-
„ azione e di vapore, si formerà
„ ora la semplice neve, ora in-
„ sieme la grandine e la neve.

Non contento il Signor Quinquet di quella fisica spiegazione delle meteore acquee per via dell'elettricità, quasi per togliere ad essa quel residuo di mera ipotesi, che gli pareva ancora di scorgervi, si è studiato di corroborarla con una specie di esperimenti, imitando in piccolo coll'elettricità artificiale i grandi fenomeni dell'elettricità naturale. Immerse egli pertanto un vaso di cristallo ripieno d'acqua in un bagno di acqua raffreddata a 18. gr. e mezzo sotto il zero. Scaricò poi una gran quantità di materia elettrica nell'acqua del vaso, e immediatamente ne la sottrasse per disperderla nel serbatoio comune dell'acqua fredda. Questo rapido passaggio della materia elettrica convertì istantaneamente l'acqua del vaso in grandine; di modo che si osservava dentro del vaso quel medesimo risul-

risultato, che vi si sarebbe osservato, se in tempo di grandine fosse stato tenuto in mezzo dell'atmosfera, cioè grandine ed acqua.

Si avrà la pioggia in vece di grandine, se l'esperienza si eseguirà in una tempesta più calda. Il nostro chimico, a quest'oggetto imbevve d'acqua una corda di bombace, per rappresentare con essa l'acqua tenuta in aria dal nuvolo; e nel momento medesimo, in cui la scaricava a questo nuvolo artificiale, quell'oggetto di materia elettrica, di cui esso era stato precedentemente impregiato, si restringe la bombace, e spremsi in forma di pioggia l'acqua di cui era inzuppata.

Per aver la brinata il Signor Quinquet ha fatto passare una quantità d'acqua, ridotta in vapori in un recipiente tenuto nel suddetto bagno raffreddato a gradi 18 $\frac{1}{2}$: immediatamente l'interno del recipiente si vide ricoperto di vero verissima brina. Nel progresso poi dell'esperienza si vide formarsi una tal quantità di neve, che il vaso ne fu tutto ripieno; e questa neve mutossi in grandine, tostochè, come nelle esperienze precedenti, si fece scaricare una quantità di materia elettrica attraverso del vaso che la conteneva. E' da notarsi che di 13. esperienze tentate dal Sig. Quinquet, per convertire l'acqua in grandine, non ve ne furono

che due che gli riuscirono completamente. Fortunatamente accade forse lo stesso alla natura, vale a dire che per essa, egualmente che per il fisico, in questa restituzione di equilibrio, che farsi fra la materia elettrica di due nuvoli, non vi è che una combinazione di circostanze e di dati, assai difficile e rara ad averli perchè la formazione della grandine possa aver luogo.

Siccome poi non è presentemente quasi più permesso di parlare di meteore, e di atmosfera senza ricordarsi e far menzione de' globi aereostatici e del loro inventore Sig. di Montgolfier, propongono perciò il Sig. Quinquet di servirsi di questi globi, i quali possono sollevarsi a sì considerevoli altezze, a guisa di conduttori, per ispogliare i nuvoli più alti che son quel che generan la grandine, della loro elettricità e disperderla quindi innocuamente in un lago, in un pozzo, in un ruscello, in un fiume. Se ciò potesse, dice egli, effettuarsi, potremmo facilmente preservare le nostre vigne e i nostri campi dagli effetti della grandine, mille volte più perniciosi di quei del fulmine, e del tuono.

ISTORIA NATURALE.

Quantunque non vi sia forse una specie di animali che si sia più moltiplicata fra gli uomini, quan-

to quella del gallo e della gallina domestici , e quantunque tanto nell'antico che nel nuovo mondo sieno pressochè infinite le varietà , che s'incontrano fra gl'individui di questa specie , rimaneva ciò non ostante tuttavia ignoto qual fosse il paese , che avea dato la prima origine a questa specie di volatili , qual fosse la loro originaria forma , e se vi fosse ancora qualche luogo sulla terra , dove essi tuttavia conservassero quella loro forma , e la loro libertà primitiva. Il Sig. Sonnerat nel suo viaggio alle Indie orientali e alla Cina fatto per ordine di S. M. Cristianissima dall'anno 1774. fino al 1781. , più fortunato de' precedenti viaggiatori , che invano avean fatto la medesima ricerca , ha avuto la sorte di scoprire questo gallo e questa gallina della natura , avendo trovati questi due animali liberi e selvaggi in un bosco , ed avendoli seco portati nel suo ritorno , come una delle più ricche spoglie di oriente . Noi non ci fermeremo nella lunga e minuta descrizione ch' ci fa di questi due animali nel 2. tomo del suo viaggio , per provare con essa che veramente sono d'essi gli animali finora inutilmente cercati , avendo tutti i caratteri propri e distintivi della loro specie , e non differendone che in alcune varietà accidentali , che non bastano per costituire una specie differente . Difatti la più notevole diversità

che incontrasi fra questo gallo selvaggio e il nostro gallo domestico , si è che il primo è forse meno grosso del secondo circa un terzo . Ma chi vorrà far dipendere la diversità di due specie dalla diversa mole o grossezza , quando tutte le altre note veramente caratteristiche in entrambe sono le stesse ? Similmente la gallina selvatica del Sig. Sonnerat si uniforma quasi in tutto alla gallina nostrale , eccetto forse che quella non ha come questa una cresta , nè quelle appendici membranacee che ha la nostrale sotto il becco . Ma oltre che non pare che ciò possa bastare , per stabilire una reale distinzione fra questi due animali , osserva ancora il Sig. Sonnerat , che le galline campagnuole , le quali certamente più delle domestiche si accostano allo stato delle selvatiche , hanno la cresta e quelle appendici generalmente più piccole , soggiungendo essergli stato assicurato , benchè egli non lo abbia veduto , che se ne trovano ancora di quelle , che sono affatto prive di cresta e di appendici . Intanto , dice qui il Sig. Sonnerat , ecco una nuova prova per gli abitanti dell'Indie orientali , di essere il loro paese uno de' più antichi , ed uno de' più anticamente culti e popolati ; ed ecco come la storia naturale può servire a dar lume alla storia civile , ed ecco come la storia degli animali può giovare alla storia degli uomini , e massime delle loro emigrazioni .

M E D I C I N A.

Il Sig. Caillens, dottore di medicina, in una sua osservazione medica recentemente pubblicata, si esprime come siegue. - Avendo in vano esperimentati tutti i rimedj che più si decantano nella frisia polmonare, ed essendo il mio amico giunto già quasi alla fine del secondo grado del suo ostinato male, volli quasi per disperazione tentare, che effetto produrrebbe sopra di lui la respirazione di un' aria veramente pura, altrimenti detta *desfoggiata*. Fatto illà che vidi il mio malato a poco a poco rimettersi, e quasi per incanto risanare in brevissimo tempo. In 10. soli giorni tutti i suoi sintomi sparirono, ed egli si rimise in carne, ricuperò le sue forze e il suo appetito, e gode ora della più perfetta salute, di cui abbia mai goduto in sua vita.

Mi sono poi altre volte servito, e sempre con ottimo esito, di questo medesimo mezzo in una consimil malattia; e fra le altre con una persona, la quale trovavasi già da qualche tempo soggetta ai sudori colliquativi. E' vero bensì che una tal persona dee reputarsi molto fortunato; poichè io non credo che nel terzo grado di frisia possa sperarsi molto da un tal mezzo, e massimamente se il sangue trovisi estremamente disciolto, se la marcia venga continuamente assorbita nella massa degli umo-

ri, se la sostanza medesima de' polmoni abbia già cominciato a distruggersi. Ma egli è certo però che anche in questo caso di disperata guarigione, l'uso dell'aria desfoggiata potrà in parte consolidare le ulcere fattesi nella sostanza de' polmoni, e prolungare almeno la vita per qualche tempo.

Ciò che vi ha di notevole, e ciò che prova allo stesso tempo viemaggiormente la somma efficacia del rimedio, si è che i malati respirano quest'aria desfoggiata con indicibil piacere; sentendosi nell'atto di respirarla, diminuire i dolori, facilitare l'espettorazione, e rinvigorire considerevolmente di forze. Quindi è, che per il piacere ed il sensibilissimo vantaggio che vi trovano, essi vorrebbero respirarla continuamente; benchè peraltro bisogni badare che non ne facciano abuso, non permettendosi loro di respirarla, se nonchè un certo numero determinato di volte al giorno. Questo, per così dire, istinto della natura, che li porta e li spinge sì violentemente verso di quello rimedio, appena essi vengono a conoscerlo, dimostra, come dicevamo, che anche ne' casi più disperati va adoperato, poichè se non potrà giugnere ad operare un'intera guarigione, potrà sempre almeno render più soffribile la vita ed anche prolungarla.

A V V I S O

di signori dilettanti di musica di
Antonio Zatta, e figli tipografi e librai Veneti al traghetto di S. Barnaba.

Non sembra strano ad alcuno il veder uscir d' miei torchi la poesia, e la musica in un tempo stesso, perchè queste due arti imitatrici della natura essendo sorelle tra loro, convien che dianfi mano l'una coll' altra per andare unitamente congiunte. Ciascun vede che sono entrambe una semplice, e naturale espressione delle passioni parlanti nel canto accompagnato dal suono col diletto reciproco dell' orecchio e del cuore.

Quanto però nella nostra Italia è grande il numero di quei che coltivano quest' arte profittevole in unò e deliziosa, altrettanto scarso è quello degli editori, che perpetuino colla stampa le opere musicali di tanti professori eccellenti. Ond' è che veduto un tale inconveniente, e stimolato ancora dalle persuasive di tanti e professori, e dilettanti indotto mi sono ad intraprendere la stampa delle migliori e scelte opere tanto di musica instrumentale, che vocale de' viventi maestri *Boccherini*, *Gluk*, *Stenzel*, *Piccini*, *Sacchini*, *Schuster*, *Cimarosa*, *Anfossi*, *Paiffello*, *Sarti*, *Bianchi*, e di molti altri, che ora occupano le principali cattedre dell' Europa, con insieme un in-

teressante libro, *Due dsa norma de' principi della musica*, nei quali oltre le antiche, e solite regole vi sono aggiunte altre figure di note, schiarimento di chiavi, scale dei tuoni, lettura alla Francese, scale semplici delle prime regole del cembalo, violino, viola, violoncello, contrabbasso, oboè, e flauto.

La stampa di tutto sarà sempre diretta da esperti maestri nell' arte in modo che posso assicurare, che ogni opera verrà esattamente corretta, nitida nella stampa, ed in ottima carta, non risparmiando spese, onde a tutta perfezione riuscire ne debba l' impresa. Di molte opere già incise mi trovo provveduto, come vedrassi dal catalogo, che fra poco si stamperà, ed intanto i Signori Dilettanti potranno indirizzarsi al mio negozio al traghetto di S. Barnaba, ovvero per loro maggior comodo ai Signori *Innocente Alessandri*, e compagni incisori in rame sul ponte di Rialto, da me destinati per questa tal vendita.

Vado intanto accrescendo la mia presente impresa colla incisione di nuove e recenti opere, che già sono sotto del bulino; essendo mio sommo impegno di far loro avere tutto il meglio, che potrà somministrare l' Europa su tal particolare soggetto, avendo già procurate le necessarie corrispondenze coi più rinomati professori.

Num. XXXVIII.

1784.

Marzo

A N T O L O G I A

ΨΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

I G R O M E T R I A.

Art. I.

Benchè il nome d' *igrometria* non sia affatto nuovo nella fisica, poichè il profondo geometra Signor Lambert se n'era già servito da alcuni anni indietro, si può peraltro dire con tutta verità che il celebre Sig. di Saussure, nel suo libro che abbiamo annunciato in uno de' prossimi passati fogli delle nostre *Efemeridi*, sia stato il primo a gittare i fondamenti della scienza indicata con questo nome. Noi abbiain già detto, nel riferire quel suo dotto libro, ch'egli intende per *igrometria* l'arte di misurare in ogni istante la quantità assoluta dell'acqua che si trova sospesa nell'

aria, ed abbiamo anche accennato allo stesso tempo ch'egli testa molto felicemente la soluzione di quest'arduo problema col suo igrometro a capello, che più di qualunque altro igrometro vien da lui creduto adattato a questo fine. Per apprezzare adunque debitamente in qualche modo queste sue pretensioni, egli è necessario di avere una sufficiente idea di questo suo nuovo igrometro, e questa idea appunto procureremo noi ora di dare, prima di passar oltre.

Sin dall'anno 1775. il Sig. di Saussure, occupandosi intorno al ritrovamento di un igrometro comparabile, ebbe il primo pensiero di servirsi del capello (*) nella costruzione di quest'istrumento.

P p

mento.

(*) Non farà discaro ai nostri lettori di leggere il seguente sonetto composto da un poeta filosofo, che non vuol esser nominato, in occasione di questo nuovo igrometro, e ch'essendo stato presentato al Sig. di Saussure da una mano sovrana, fu da esso accolto e apprezzato con quel piacere, con cui sem-
pre

mento . Ma un' alterazione che soffrivano a capo di pochi mesi i capelli , com' egli adoperavali da principio , glieli fece poi giudicare assolutamente improprij a quest' uso , credendo senza rimedio il difetto ch' egli vi aveva osservato , e che noi tra poco esporremo . Contuttociò riassumendo la sua abbandonata impresa nel 1780. egli potè ben avvedersi che *labor omnia vincit* ; poichè non solo trovò felicemente il rimedio al difetto che dapprima avea creduto irrimediabile , ma giunse ancora a poter determinare con somma precisione i gradi estremi di umidità e di siccità , ch' egli avea solamente traveduti nel 1776. , e diede finalmente

al suo nuovo igrometro una forma portatile , e comoda per ogni sorta di esperimenti .

Per farsi di quest' igrometro del Sig. di Saussure la meno imperfetta idea che sia permesso di farsene senza l' ajuto di una figura , concepiscasi il capello situato verticalmente , e fermato nella sua estremità inferiore dentro di una specie di molletta a vite , la quale avvitasi da basso nel piede dell' istrumento , affine di poter far salire o scendere la molletta , e il capello annesso a suo piacimento . L' estremità superiore di questo capello è presa ancor essa da una molletta mobile , la quale termina superiormente in una consimil molletta , entro di cui

chiu-

pro si riceve e si gusta una lode che sia data con grazia , e con delicatezza . Giacchè è invalsa da 400. anni a questa parte in Italia la moda , e si conserva tuttora , che i nostri poeti abbiano sempre a riscaldar l' aria co' loro immaginari sospiri per Nice e per Clori , sarebbe almeno desiderabile , che abbandonando finalmente quella vicia stucchevole metafisica che hanno finora seguita , facessero servire di base al loro amorosi dell' qualche verità sica , o di qualunque altra specie , che fosse capace di risvegliare qualche idea utile ed erudita nell' animo de' lettori .

*Nice mai sempre d' esse miei nemica ,
 Deb non aver quest' uomil prego a sdegno ,
 Un de' bianchi capelli , tra quali intrica
 Tant' alma Amore , a dimandarli la regno .
 Se mai consenti , e se pur vuoi , che dica
 Perchè tel chiegga , o Nice mia , l' ardegno
 L' indugne ardegno io val formar , che applica
 Di qual copia d' amor fo . E ora prego .
 Ibben tem' io , che poi che Amor fervente
 Tra le tue chiome infiduso ascende
 Sui capelli d' oro , e la sua face ardente :
 Ogn' tuo crin di tanto fuoco abbonda
 Che nel patria bagnar pù la cadente
 Pieggià , nè di Nettun le tumid' onde ,*

chiudesi una sottilissima lamina di argento ben cotta al fuoco, che avvolgesi attorno di un asse o cilindro situato orizzontalmente. Quest'asse o cilindro orizzontale, il quale porta l'indice che segna su di un circolo i gradi dell'umido e del secco, è solcato a forma di vite, e i passi di questa vite hanno una base spianata e riquadrata, per ricevervi la laminetta di argento che si avvolge sopra di essi. Si è dovuto ricorrere a questa laminetta di argento, perchè facendo avvolgere il capello stesso attorno dell'asse, esso si contorce, si arriccia, e contrae in breve tempo una rigidezza, che il contrappeso posto all'altra estremità dell'asse non può superare. Ognun poi capisce, perchè siasi solcato l'asse a modo di vite, cioè perchè non accada che la laminetta ripiegandosi sopra di se medesima venga ad accrescere la distanza dall'asse del moto, e per conseguenza la forza che fa girar l'indice; ed anche perchè la direzione di questa forza non si allontani mai sensibilmente dalla verticale. Abbiain già detto che quest'asse orizzontale porta in una sua estremità l'indice che percorre un circolo diviso per es. in 360. gradi. Nell'altra estremità desso termina in una piccola puleggia schiacciata, sopra di cui passa un sottilissimo e pieghevollissimo fil di seta, a cui è sospeso il con-

trappeso, destinato a tener sempre teso il capello, e che dee per conseguenza agire in una direzione contraria a quella del capello, e della molletta, a cui è attaccato. Se dunque si vorrà che il capello venga teso da un peso di 4. grani, bisognerà che la molletta che porta il capello pesi 4. grani meno del contrappeso.

Queste sono le parti sostanziali dell'igrometro del Sig. di Saussure, lasciando da banda tutte le altre, che servono solamente a legare insieme le prime, e che ognuno può da se medesimo figurarsele facilmente. Le variazioni di quest'igrometro saranno tanto maggiori, in parità di circostanze, quanto sarà più piccolo il diametro dell'asse orizzontale, e quanto il capello sarà più lungo. Con un capello lungo solamente un piede, e preparato come si deve, e con un asse che avea $\frac{3}{4}$ di linea di diametro, ha osservato il Sig. di Saussure che le variazioni di questo suo igrometro erano di più di una circonferenza intiera, poichè passando l'indice dal punto estremo del secco al punto estremo dell'umido percorreva circa 400. gradi.

Il solo inconveniente, che ha quest'igrometro si è che agitando con qualche forza, o trasportandolo da un luogo all'altro, non ritorna subito al medesimo punto, siccome dovrebbe, perchè il piccolo contrappeso di 3.

o 4. grani , che non si può accrescere , senza incorrere in quei maggiori inconvenienti che si diranno in seguito , non è sufficiente per tener sempre esattamente aderente all' asse la laminetta di argento che si aggira attorno di esso . L' igrometro adunque che abbiain descritto , benchè eccellente per tutte le osservazioni domestiche e sedentarie , non potrà però essere trasportato , nè servire a quelle esperienze che possono esporlo a violenti scosse . Ma ha rimediato ampiamente a questo difetto il Sig. di Saussure , immaginando un' altra ingegnosa costruzione , mirabilmente appropriata per questi casi . Per la ragione anzi detta della mancanza delle figure , non ci fermeremo lungamente a descrivere questo *igrometro portatile* del Signor di Saussure , contentandoci solo di accennar brevemente la costruzione del pezzo che porta l' indice , consistendo appunto in esso l' essenziale differenza fra questo nuovo igrometro , e il precedente . Quest' indice adunque , il quale percorre un arco di circolo compreso fra il grado estremo dell' umido e quello del secco , e diviso per es. in 100. gradi , termina dall' altra parte del perno attorno di cui si aggira , in una specie di settore di circolo , ed è attraversato verticalmente per il centro , da due mollette a vite , delle quali quella di sopra tien

fermo il fil di seta che porta il contrappeso ed incanalasi in un piccolo solco fatto nel giro del suddetto settore , e l' altra di sotto prende il capello , il quale scende verticalmente , e passa ancor esso sopra di un altro piccolo solco praticato nel giro del suddetto settore parallelamente al primo .

Ma tutti questi macchinamenti possono variarsi in infinite guise , essendo unicamente diretti , come ognun vede , a render più sensibili le variazioni dell' istrumento . Passiamo ora a dir qualche cosa di ciò che costituisce il principal pregio di questo nuovo igrometro del Sig. di Saussure , cioè ad esporre i punti essenziali del processo da tenersi nella sua costruzione . Bisogna in primo luogo scegliere i capelli e prepararli . Si dovranno scegliere sottili , morbidi , non increspati ; il colore è indifferente , benchè , generalmente parlando , creda di aver osservato il Sig. di Saussure , che i biondi riescan meglio che i neri . L' essenziale però si è di reciderli da una tela viva e vegeta , poichè quei che cadono spontaneamente , o che si recidono dopo di una lunga malattia hanno il difetto di divenir retrogradi non ostante che l' umidità vada crescendo , e ciò per la ragione che in seguito esporremo .

Dopo di aver così scelto i capelli , bisogna , come dicevamo , pre-

prepararli, cioè spogliarli di quell'ontuosità che naturalmente li rende meno sensibili all'azione dell'umido, e alle sue minime variazioni. Ciò si ottiene per mezzo di un ranno; ma bisogna ben badare non sia nè troppo debole, perchè i capelli non si renderebbero con esso a sufficienza sensibili, nè troppo forte, perchè allora disceglierebbe la refittura de' capelli, e li renderebbe affatto inoperosi. Dopo molti tentativi riuscì finalmente al Sig. di Saussure di fissare che il miglior ranno per quest'uso si era quello che formavasi col sale di soda cristallizzato, il quale sotto di questa forma contiene sempre la medesima quantità d'acqua e di aria fissa, mettendone 6. grani per ogni oncia di acqua pura. Questo ranno ha un tal grado di forza, che facendovi bollire i capelli per 25. o 30. minuti, essi acquistano tutta quella morbidezza e palosità, che si può mai desiderare.

Cotti che saranno i capelli, bisogna sospenderli e lasciarli asciugare all'aria; nè si potrà giudicare della loro bontà ed attitudine, prima che sieno perfettamente asciugati. Saran buoni, se si mostreranno puliti, morbidi, brillanti, trasparenti, e ben distaccati l'uno dall'altro. Che se per lo contrario si troveranno ruvidi, inerespati, opaci ed insieme incollati, farebbe questo

101
un indizio di essersi adoperato troppo sale nel ranno. Bisogna assolutamente escludere siffatti capelli; poichè quantunque le loro variazioni sieno assai grandi, essi nondimeno si allungano troppo, e quel ch'è peggio, molto irregolarmente, soprattutto presso al termine dell'estrema umidità, in cui divengono quasi come una gelatina, che essendo esposta ad un'aria troppo umida, perde tutta l'elasticità, di cui mostravasi dotata prima. E' dunque meglio aver capelli alquanto meno sensibili, ma che abbian più solidità e maggior forza. (sarà continuato.)

M E D I C I N A.

Il Sig. Carrere, della R. società medica di Parigi è stato il primo a dimostrare, e ad annunciar al pubblico la singolare e quasi specifica efficacia della *morella*, o *dolcamara*, che è una specie di *solano* o *solatro*, in alcuni gravissimi mali, che non voglion cedere a verun'altra specie di medicamento. Siccome succede di tutte le cose nuove, egli ha trovato gran numero di impegnati seguaci, e di disprezzanti oppositori. Nel numero de' primi si è distinto il celebre medico di Montpellier, Sig. Paris, il quale ecco come presso a poco si esprime in una sua lettera indirizzata all'Autore della scoperta, ed inserita nel-

nella gazzetta *salutare* del decor-
so novembre num. XLVII. „ L'
„ umanità, dic' egli, vi ha infi-
„ nite obbligazioni, ed i veri
„ medici vi deggiono esser som-
„ mamente grati per i mezzi che
„ loro avete comunicato di gua-
„ rirle radicalmente alcune ribel-
„ li ed ostinate malattie, contro
„ le quali non avevamo conosciuto
„ finora che rimedj palliativi
„ ed insufficienti. Pochi medici
„ vivono forse oggidì che abbia-
„ no adoperato con maggior co-
„ stanza e frequenza di me la *mo-*
„ *rella*; e senza punto discostar-
„ mi in ciò dal vostro metodo,
„ ne ho avuto sempre i più con-
„ solanti e sorprendenti risultati.
„ Le empetiggni le più invete-
„ rate sono sparite, i reumatismi
„ i più universali, le più orri-
„ bili malattie infine provenien-
„ ti da una materia lattea etero-
„ genea, vagante nel corpo, e
„ di cui erasi trascurata l'espul-
„ sione, non han potuto lunga-
„ mente resistere all'efficacia sua.

„ La *morella* è senza dubbio il
„ rimedio efficace, e dicasi pure,
„ lo specifico per guarire le ma-
„ lattie derivanti da stravasamen-
„ ti e riassorbimenti lattei, e nes-
„ sun altro io ne conosco, che
„ possa essergli nell'efficacia pa-
„ ragonato. Una verità costante
„ si è questa per me, corroborata
„ dalla ripetuta e sempre fe-
„ lice esperienza di 3. o 4. anni,

„ e non già un effetto d'illusio-
„ ne o di cieco entusiasmo. Ben-
„ ché non abbiate voi alcun bi-
„ sogno, signore, del mio atte-
„ stato, io non credo per questo
„ di dovermi tacere; poichè
„ mentre tanti si fanno un dove-
„ re di gridar a tutta possa con-
„ tro le nuove scoperte, sareb-
„ be una vergogna, ed un pec-
„ care contro l'umanità il non
„ opporsi ai loro schiamazzi col
„ propagare e convalidare i buo-
„ ni effetti che van producendo
„ i nuovi rimedj, scoperti ed in-
„ dicati dai gran maestri dell'
„ arte „.

„ La *morella* ha sempre pro-
„ dotto nelle mie mani una de-
„ purazione sensibile per la via
„ delle urine o del traspiro, che
„ sono le crisi più frequenti dell'
„ uso di questo rimedio, ed ar-
„ recano sempre un prontissimo
„ giovamento. Nelle malattie
„ originate dal latte, malattie
„ in cui la *morella* agisce vitto-
„ riosamente, appariscono sempre
„ nelle ripetute evacuazioni, che
„ procura questo rimedio coadju-
„ vato da una dramma di foglie
„ di senna, per lo spazio di tre o
„ quattro giorni, vere materie
„ lattiginose, che si scaricano
„ da basso, e che in vece d'in-
„ debolire il malato lo ristabili-
„ scono per lo contrario, gli fan
„ recuperare le sue forze, e lo
„ rimettono in carne „.

„ Una

„ Una signora di circa 20. an-
 „ ni fu assalita da un reumatismo
 „ generale , in seguito di un
 „ riassorbimento di latte , soprag-
 „ giuntole due mesi dopo il par-
 „ to . La tormentavano i più vi-
 „ vi dolori ; un'ossinata costipa-
 „ zione di ventre , accompagnata
 „ alcune volte da ritenzione di
 „ orina , e da un violento ere-
 „ tismo rendevano il suo ma-
 „ le sempre più grave . Immo-
 „ bile ed inchiodata nel suo let-
 „ to , non potea neppur soffrire
 „ di esser mossa , od anche sem-
 „ plicemente toccata da altri ; non
 „ trovava un istante di riposo , nè
 „ poter prender sonno . In una
 „ sì deplorabile situazione io le
 „ prescrissi arditamente , sfida-
 „ to alle mie ripetute esperien-
 „ za l'uso della *morella* , comin-
 „ ciando dalla dose di 2. ottave
 „ prese in decotto , un bicchiere
 „ la mattina , ed uno la sera .
 „ Avanti che giugneste il terzo
 „ giorno , la pelle , da secca ed
 „ arida ch'era divenne morbida
 „ e flessibile ; e nel quarto
 „ giorno cominciò a ristabilirsi
 „ il traspiro , e la malata poté
 „ da se muovere un poco il piè
 „ destro . Ordinai nel quinto
 „ giorno una mezz' oncia di *mo-
 „ rella* , facendo stare in infusione
 „ nella dose della mattina una
 „ dramma di foglie di senna .
 „ Una qualche libertà di ventre
 „ cominciò tosto a comparire ;

„ e la malata scaricò abbon-
 „ di materie caseose , che dagli
 „ affanti furono paragonate al for-
 „ maggio ; ed intanto il traspiro
 „ si accrebbe , e si agevolò di
 „ molto „ .

„ Il sesto , e il settimo giorno
 „ la malata prese la medesima
 „ dose di foglie di senna , che le
 „ produssero una blanda diarrea ;
 „ ma i dolori fecero tregua , e
 „ senza verun incomodo poté
 „ francamente muovere il piè de-
 „ stro . L'ottavo giorno soprag-
 „ giunse un copioso traspiro , che
 „ non indebollì però in verun
 „ modo la malata , la quale an-
 „ zi cominciò a sentire qualche
 „ stimolo d'appetito , che diven-
 „ ne anche maggiore nel nono
 „ e decimo giorno . Nell' unde-
 „ cimo accrebbe la dose fino a sei
 „ ottave ; il ventre si mantenne
 „ libero , e il traspiro abbon-
 „ dante ; le urine si mostrarono den-
 „ se e flaccide , e lo stesso fu
 „ fino al decimoquinto giorno .
 „ Ma la signora , sentendosi ogni
 „ giorno più migliorare , final-
 „ mente cominciò a alzarsi , e
 „ non soffrì quasi più nulla „ .

„ Nel decimo sesto giorno por-
 „ tai la dose fino ad un'oncia ;
 „ il traspiro si accrebbe , come
 „ anche fu ne' giorni seguenti ;
 „ il ventre si mantenne sempre
 „ libero ; le urine cominciarono
 „ a farsi più chiare ; e la mala-
 „ ta cominciò a camminare un po-

co, benchè con istento, e set-
ta da due. Il decimottavo gior-
no cominciò a camminare da se,
appoggiandosi con una mano
alle sedie e ai tavolini della
camera, e ad un bastone coll'
altra. Il ventesimo giorno fu
in istato di camminare col solo
bastone, senz' appoggiarsi più
in verun luogo; e l'abbondan-
te traspiro seguì ad averli
come prima. Il ventesimo
quinto giorno lasciò il basto-
ne, e venne a ricevermi sino
alla porta del suo appartamen-
to; il giorno dopo calò in sa-
la; e finalmente nel trentesimo
giorno uscì di casa. Essa con-
tinuò non pertanto per altri 6.
giorni l'uso della *morella*, do-
po di che essa potè veramente
dirsi guarita radicalmente. So-
no oramai otto mesi, ch' essa
cammina, agisce molto in sua
casa, balla e gode della più

perfetta salute; e certamente
senza l'uso della *morella*, non
avrebbe mai potuto guarire
si prestamente.

A voi dunque, signore, io
devo il vantaggio di poter
guarire in poco tempo molte
gravissime malattie; ed io ve
ne dò parte, perchè dividia-
te meco il trionfo ed il con-
tento che io ho risentito, nell'
osservare i costanti benefici ef-
fetti di un rimedio così efficace.
Permettetemi che io renda pub-
blica questa mia lettera in at-
testato della verità, e della
mia gratitudine verso di voi;
e proseguiamo a renderci uti-
li all'umanità, e a confonde-
re la caparbieta altrui con pub-
blicare i felici risultati delle
nostre ricerche, e de' nostri ten-
tativi. Ho l'onore di essere
&c.

ANTOLOGIA

ΨΥΧΗΞΙΑΤΡΕΙΟΝ

IGROMETRIA.

Art. II. ed ult.

Ma manca ancora il punto più importante della costruzione, cioè quello di determinare due punti estremi, o due punti fissi di umidità e di siccità, onde poi si possa partire per regolare la graduazione dell'istrumento. Incominciando dal punto fisso dell'estrema umidità, per ottener quello, non vuolsi già, come a qualcuno verrebbe forse in mente alla prima, tuffar l'igrometro nell'acqua, poichè l'azione dell'acqua può esser molto diversa da quella de' vapori, almeno sopra certi corpi; ma si dovrà esporre l'istrumento all'azione di un'aria pienamente saturata di acqua, cioè di un'aria giunta a quel grado estremo di umidità, a cui essa può mai arrivare. Il semplicissimo mezzo, di cui servesi a questo fine il Sig. di Saussure, si è di bagnare esattamente

te tutta la superficie interna di una campana di vetro o di un recipiente, e di posar poi questa campana sopra di un piatto ripieno d'acqua. Egli è chiaro che un igrometro sospeso dentro di un tal recipiente si troverà in un'aria investita da tutte le parti dall'acqua, e che per conseguenza quest'aria saturandosi completamente di quell'acqua dovrà produr sull'igrometro l'effetto della maggior umidità che possa mai darsi. Bisogna solamente aver cura di tempo in tempo di tornare a bagnare con una spugna le pareti interne della campana, perchè venendosi queste ad asciugare, e massimamente se si operi in un luogo caldo, si vede allora l'igrometro retrocedere perfino di 3. e 4. gradi.

Bisogna poi lasciar l'igrometro sotto della campana, e mantenervi sempre la medesima umidità, fino a che il capello cessi di allungarsi, ciò che per lo più accade

Qq

cade

cade nel termine di un' ora o due. Che se il capello non cessasse di allungarsi a capo anche di 5. o 6. ore, sarebbe questo un indizio, che il ranno che si è adoperato per lavarlo, è stato troppo forte, e che l'azione del sale l'ha spogliato del suo nervo e della sua forza organica, sicchè bisognerebbe rigettarlo per sostituirgliene un altro men cotto.

Che se per lo contrario si osservasse che il capello dopo di essersi allungato fino a un certo punto, passasse a raccorciarsi sensibilmente, non ostante l'acqua e i vapori che si andasser di nuovo introducendo dentro la campana, ciò proverebbe che desso fosse stato troppo stirato, sia prima, sia dopo di prepararlo, ed anche in questo caso bisognerebbe assolutamente rigettarlo. Rimase non poco sorpreso di questo movimento retrogrado il Sig. di Saussure, la prima volta che gli accadde di osservarlo; e dagli a bagniar di nuovo le pareti interne della campana, e dagli a aggiugner acqua, finchè poi finalmente si avvide che il difetto proveniva d'altronde, e che era comune a tutti quei capelli, ch' erano stati troppo tirati, o nell'atto di separarli l'uno dall'altro, o nell'annodarli, o finalmente nel caricarli di un troppo considerevole peso. Forse che la ragione di siffatta retrogradazione, dice il Sig. di Saussure, si è che in

un capello troppo tirato si rompono o almeno si disuniscono le parti integranti; e che desso venendo poi esposto all'azione continuata dell'umidità, questa da principio produce il suo primo naturale effetto cioè quello di allungarlo, ma poi saldando, per così dire, a poco a poco le piaghe fatte dalla violenta stiratura, riunisce in qualche modo le parti separate, e porta il capello quasi al punto della lunghezza che desso avrebbe dovuto avere naturalmente. Se questo scorcimento fosse durevole, non vi sarebbe gran male; ma durando esso soltanto quanto dura l'azione di una sovrabbondante umidità, e poi dovendo tornare necessariamente a separarsi le parti rotte o disunte del capello, i movimenti di un tal capello non possono per conseguenza dar veruna regola per la cognizione delle igrometriche variazioni.

Intanto giova dire che questo movimento retrogrado, a cui va soggetto il capello essendo caricato da un peso troppo grande relativamente alla sua forza, ci ha ritardato di alcuni anni la scoperta di quest'ingegnoso igrometro del Sig. di Saussure, poichè ignorandone egli la vera causa, l'attribuiva alla struttura medesima del capello, ed in conseguenza fu naturalmente portato a riguardarlo come inetto a poter servire alla costruzione di un
buono

buono istrumento . Nè si creda già ch'egli caricasse quei suoi primi igrometri di un peso stragrande; poichè bastava che questo fosse di soli 12. grani, perchè il capello a capo di alcuni mesi contraesse il difetto surriferito . Ma finalmente riassunse il suo lavoro allorchè ebbe scoperta l'origine di quel difetto da lui creduto alla prima irrimediabile, e si avvide finalmente che il rimedio del medesimo consisteva semplicemente in una conveniente diminuzione del peso .

Questo punto di estrema umidità si dee poi veramente riguardare come fisso, ed invariabile, essendosi convinto con replicate esperienze il Sig. di Saussure, che desso rimane sensibilmente il medesimo in qualunque temperatura d'aria, e comunque sieno più o meno caldi i vapori, dai quali l'igrometro viene investito . Non già che il calore non dilati il capello, siccome esso dilata tutti i corpi a noi conosciuti; ma questo effetto pirometrico, di cui, benchè piccolissimo, si potrà tener conto, volendo, nel modo che accenneremo in seguito, nulla ha che fare coll'azion de' vapori, i quali sieno caldi, sieno freddi penetrano ed allungano egualmente il capello; e questa sua singolar proprietà è quella appunto che lo rende sommamente pregievole per l'igrometria .

Siccome si è determinato il pun-

to estremo e fisso dell'umido, esponendo l'igrometro all'azione di un'aria completamente saturata di acqua e di vapori, così mettendolo e tenendolo, quanto è necessario, in un'aria perfettamente secca, e spogliata intieramente di ogni sorta di umidità, si ottiene dal Sig. di Saussure l'altro punto estremo, e fisso del secco . Non è nuovo il pensiero di ottener questo dissecamento dell'aria per mezzo di que' sali che ne attraggono la sua umidità; ma è bensì nuovo il criterio sicuro ed infallibile che ci suggerisce il Sig. di Saussure per riconoscere ciò che veramente importa a sapersi per la costruzione di un igrometro comparabile, cioè se quel grado di siccità che si ottiene con questo mezzo sia realmente invariabile, e fisso . Il fondamento di questo suo criterio glie l'han dato le belle esperienze, colle quali ha dimostrato il Sig. le Roi che l'aria è un vero dissolvente de' vapori, e che il caldo accresce questa sua natia forza dissolvente . Se si potesse dubitare di questa verità, l'igrometro stesso ce ne porgerrebbe la prova . Si chiuda difatti un igrometro sotto di una campana di vetro ben asciutta, ed in cui non vi sia nè acqua nè altro corpo, donde il calore possa farla svaporare . Dopo di aver notato il grado in cui si fissa l'igrometro dentro di questa cam-

Qq 2

pana,

pana, si esponga l'istrumento ai raggi del sole o a qualunque altra causa di calore, e si vedrà tosto l'igrometro camminar verso il secco, siccome per lo contrario si vedrà retrocedere verso l'umido, trasportandolo in un luogo freddo. Un tal fenomeno ha luogo finchè rimane nell'aria la menoma umidità, ed anche allorquando l'azione de' sali assorbenti l'abbia portata ad un grado di siccità molto superiore a quello che possa mai osservarsi nell'atmosfera. Ma allorchè finalmente questi sali sono giunti ad intieramente spogliarla di tutta l'acqua che essa teneva in dissoluzione, l'igrometro tuffato in quell'aria non va più verso il secco, quantunque si riscaldi, nè più progredisce verso l'umido, quantunque si porti in un sito freddo; che anzi allora per lo contrario il calore ed il freddo agiscono sopra il capello, come farebbero sopra ogni altro corpo, cioè quello lo allunga, e questo lo scorcia, nel qual caso l'igrometro, cessando di più esser tale, in un vero *pirometro* si trova convertito.

Ecco dunque in breve il processo, che fu di questo fondamento siegue il Sig. di Saussure per determinare il punto estremo, e fisso del secco. Prende egli un recipiente di figura presso a poco cilindrica, e tanto grande quanto è sufficiente perchè l'igrome-

tro possa starvi dentro. Fa quindi incurvare una foglia di latta in forma di mezzo cilindro di tali dimensioni, ch'essendo messo dentro il recipiente ne occupi tutta l'altezza, e mezza la larghezza comodamente. Ponendo poi questa latta sopra la bragia ardente ve la tiene, sino a che cominci a roventarsi, ed allora l'asperge da ogni banda, tanto dentro che fuori, con una polvere composta di porzioni eguali di nitro e di tartaro crudo, facendo in modo che l'alcali fisso che ne risulta dopo la detonazione, ricopra egualmente tutta la superficie della latta. Continuando poscia per lo spazio di un quarto d'ora a mantenere la latta appena rovente, affine d'impedire che il sale divenendo troppo liquido non iscorra e non l'abbandoni, allorchè si accorge che il sale comincia a divenir meno fusibile, egli passa alla calcinazione del medesimo, accrescendo a mano a mano il calore sino a tanto che un bel colore di ciliegia si mostri tanto sul ferro, quanto sul sale di cui esso è rivestito. Finalmente dopo di aver sostenuto per una buon'ora il medesimo grado di calore, egli cava la latta dal fuoco, e lasciatela raffreddare, solo quanto basta, perchè il recipiente entro di cui deve insinuarsi non corra rischio di schiantare, la mette poi ancor calda entro di questo reci-

recipiente, mantenuto caldo ancor esso, e perfettamente secco. Vi racchiude contemporaneamente il suo igrometro, ed un termometro montato in metallo, ed impedisce poi ogni comunicazione coll'aria esterna, o infondendo sul piattino del recipiente un pò di mercurio, o ristuccandone gli orli con molle cera.

Nel momento stesso, in cui l'igrometro vien chiuso insieme colla latta alcalizzata, si vede rapidissimamente camminar verso il secco, talchè alcune volte in meno di 10. minuti percorre più di 24. gradi; ma a poco a poco si rallenta il suo moto, ed alla fine percorre a stento un quarto di grado in 24. ore. Bisogna lasciare l'apparecchio senza toccarlo, sino a tanto che l'ago si rimanga almeno per lo spazio di 12. ore, senza far veruna variazione; badando intanto a dar di tempo in tempo qualche leggiera scossa all'apparecchio, per agevolare il moto dell'ago, ed aiutarlo a vincer più facilmente la rigidità del capello, e gli sfregamenti. Per lo più, se la latta sia stata ben impregnata di alcali ben preparato, l'igrometro si fissa immobile a capo di due o tre volte 24. ore.

Ma siccome potrebbe benissimo darsi che quest'immobilità nascesse da un equilibrio stabilitosi fra la forza attrattiva de' sali, e la forza dissolvente dell'aria, senza

309
però che questa si trovasse realmente spogliata di ogni sorta di umidità, per togliere un siffatto dubbio, a tenore del principio di sopra accennato, si esporrà tutto l'apparecchio all'azione del sole o a quella del fuoco; badando in questo ultimo caso di tenerlo a una distanza, ch'esso non corra verun rischio di schiantare, ma però sufficiente, perchè esso si riscaldi sino ai 40. o ai 50. gradi; e perchè si riscaldi egualmente da ogni banda si vada girando uniformemente, sicchè in 10. minuti abbia compiuto un intero giro. Ordinariamente il primo urto del calore, e massimamente se esso sia vigoroso ed improvviso, fa allungare il capello, e per conseguenza fa camminar l'indice verso l'umido di un quarto ed anche di un mezzo grado, quantunque l'aria non sia ancor giunta all'estrema siccità; e la ragione di questo fenomeno vuol certamente ripetersi dal minor tempo ch'essige il calore per penetrare e dilatare un corpo così sottile, come è il capello, di quel che si richieda perchè il medesimo calore possa ridurre in vapori la residuale umidità del medesimo, e perchè l'aria possa assorbirla. Ma egli è certo che se rimarrà tuttavia nell'aria o nel capello la menoma umidità, e che manchino all'una o all'altro anche soli 2. o 3. gradi per giugnere all'estre-

ma

ma siccità, si vedrà il medesimo calore mantenuto per 2. o 3. ore far ritornar indietro l'indice, e farlo andare verso il secco. Che se per lo contrario il capello e l'aria sieno perfettamente secchi, il capello continuerà ad allungarsi costantemente, e proporzionatamente all'intensità del calore che lo investe, siccome tornerà a scorciarsi colla medesima regolarità, trasportando l'apparecchio in un luogo freddo.

L'allungamento costante prodotto dal calore è dunque il criterio di un perfetto disseccamento; cosicchè il grado che mostra l'indice, trovandosi il capello in questo stato, e l'aria in una media temperatura, può riguardarsi sicuramente negl' igrometri del Sig. di Saussure, come un termine di estrema siccità invariabile, e fisso. Si potrà, o per meglio dire si dovrà prima di passar oltre metter questo termine ad una specie di nuova prova, osservando se facendo passare l'igrometro, chiuso in un recipiente insieme con qualche sale assorbente, da un intenso grado di calore ad una temperatura media, desso ritorna puntualmente al medesimo grado. Allorchè il capello è stato perfettamente disseccato, ciò non manca mai di accadere, in vece che se desso conserva ancora qualche resto di umidità, si vede passare a gradi di

siccità sempre più grandi. Imperocchè rimanendo tuttavia nel capello qualche poco di umidità, il calore a cui esso viene esposto la fa svaporare, ed i sali l'assorbiscono immediatamente per non più renderla, purchè sieno stati, siccome si suppone, debitamente preparati; cosicchè l'igrometro, raffreddandosi, si trova più verso il secco di quel che fosse prima di essere riscaldato.

Uno de' massimi vantaggi di questo metodo di cui serve il Sig. di Saussure per determinare il punto di estrema siccità, si è quello di poter con esso separare gli allungamenti del capello puramente igrometrici dagli allungamenti pirometrici prodotti contemporaneamente dal crescente calore; la qual separazione non potrebbe in verun modo ottenere, se il capello non fosse perfettamente secco. Difatti sino a che rimane nel capello qualche poco di umidità, il calore produce allo stesso tempo sopra di esso due effetti contrari; poichè da una parte insinuandosi fra le sue parti elementari, le allontana e per conseguenza dilata il capello, per così dire, *pirometricamente*, mentre dall'altra parte facendo svaporare le particelle acquee e lasciando vuoto il sito che queste occupavano, permette al capello di scorciarsi *igrometricamente*. Allora dunque solamente si potranno separare questi

questi due contemporanei effetti che reciprocamente si modificano e si contrariano , quando essendo il capello perfettamente secco , farem sicuri che il calore non può più produrre sopra di esso veruna igrometrica contrazione . Così per es. avendo osservato il Sig. di Saussure che un capello perfettamente prosciugato nel passare da una temperie di 10. gr. sopra il gelo ad un freddo di 12. gr. sotto il medesimo termine , si contraeva in modo che l'indice descriveva un mezzo grado ; ne dedusse che un grado di alzamento nel termometro a mercurio produceva nell'igrometro una variazione di $\frac{1}{4}$ di grado , ed altre consimili esperienze gli diedero poi costantemente lo stesso risultato . Ma noi avremo occasione di ritornare a quest' oggetto , allorchè in seguito esporremo i fondamenti della nuova scienza ideata dal Sig. di Saussure sotto la denominazione d' *igrometria* .

Fissati che faranno i punti estremi dell'umido , e del secco non manca che la graduazione dell'istrumento . Benchè comunemente negli altri igrometri i gradi crescenti denotino l'accrescimento della siccità , il Sig. di Saussure ha creduto però a buon diritto di doverli questa volta dipartire dall'uso comune ; perchè il nome medesimo dell'istrumento dice

essere il medesimo destinato a misurare i gradi dell'umido e non del secco , e molto più perchè sembra veramente cosa più naturale d'indicare con numeri crescenti l'accrescimento di una quantità reale e positiva , quale si è certamente l'umidità galleggiante nell'aria , di quel che sia la siccità , che non è altro che la privazione dell'umido , cioè una quantità puramente negativa . Egli segna adunque zero al punto estremo della siccità , e dividendo poscia , per solo comodo del calcolo , in 100. parti eguali l'intervallo compreso fra quel punto e l'altro estremo dell'umido , termina con quelle parti tutto il rimanente della divisione . Nulla poi diremo degli ingegnosi ripieghi , ch'egli va suggerendo per compire più commodamente una siffatta graduazione ; essendo solamente il nostro scopo di dare un'adequata idea di questo suo igrometro , e de' suoi pregi , e non già d'insegnarne minutamente la costruzione .

A V V I S O

*agli amatori del disegno, e della
pittura.*

Sono ben note al pubblico le opere del celebre Gio. Battista Piazzetta pittore Veneziano. Tra questi restavano giacenti, e quasi sepolti li suoi celebri principj del disegno in contorni incisi dal valente incisore Marco Pitneri in 24. fogli, ombreggiati poi con diligenza, ed incisi in altrettanti fogli dal celebre Francesco Bartolozzi Giuseppe Nave negoziante di stampe per il corso incontro il palazzo di PIANO avendo fatto acquisto de' 48. rami componenti la suddetta opera, ri-

donata ora al pubblico stampata con diligenza grande, e somma proprietà per il prezzo di paoli ventiquattro legata in rustico. Per vieppiù, facilitare alla gioventù la perfezione nel saper ben disegnare ed acciocchè la medesima vegga in essi come si incominciano li primi tratti, e come si vanno riducendo alla perfezione si sono aggiunti alcuni precetti ed insegnamenti, che possono servir di scorta ad un giovane che voglia incamminarsi a questa professione, del Sig. Gio. Pietro Gavazoni Zanotti Bolognese; opera che ha incontrata l'universale approvazione per essere in fatti ripiena di belle cognizioni, e di un sodo ed ottimo discernimento.

A V V I S O L E T T E R A R I O .

Le dieci tavole, che presentò al pubblico nello scorso mese di febbraio il Sig. Ab. Filippo Luigi Gili secondo le classi Linneane hanno per titolo: IV. Abdominales. Pinnæ ventrales pone thoracem, in abdomine sitæ. Classis V. Insecta. I. Coleoptera. Alæ superiores quatuor, crustaceæ sutura recta.

Num. XL.

1784.

Aprile

ANTOLOGIA

ΤΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

ALGEBRA.

Risposta al Sig. Professore di Camerino autore delle riflessioni (stampate nel giornale letterario dei confratelli d'Italia num. 43.) sulla lettera del Sig. Petronio Maria Caldani diretta al Padre Jacquier .

Giacchè uscite in campo , riveritissimo Sig. Professore , ad impugnare i calcoli del Sig. Caldani con un esordio col quale , senza tante parole , volete dire in sostanza , che talora anche le buone cause si perdono per una cattiva difesa , e pretendete che tal sia quella , che ha fatta il Sig. Caldani dei principj combattuti dal Sig. Arciprete Nicolai , permetteremi che io soggiunga , che anche le buone cause ben difese talvolta si perdono , perchè talvolta i giudici o non intendon ben la difesa , o prendono qualche equivoco .

Così appunto nella sua causa pare a me che sia avvenuto al Sig. Caldani , il quale nel vostro tribunale l'ha ingiustamente perduta . Io verrò passo passo dimostrandovelo , affinchè ravveduto della ingiustizia , che come giudice gli avete fatta col condannar d'errore e di falsità i suoi calcoli mutiate sentimento , e diate luogo alla ragione e alla verità .

Le formole , sulle quali cade la presente quistione , sono già alla pubblica luce , onde se io incominciando da quelle , che cominciate voi , non considererò di coteste formole , che il solo termine V_{1-q} , potrà vedere ognuno , che ciò serve unicamente ad accorciare i calcoli senza punto turbare la natura della quistione .

Vuole il Sig. Nicolai , che sia $V_{-1} \cdot V_{-1} V_{1-q} = V_{1-q}$. Vuole il Sig. Caldani , che questo radicale debba essere asietto dal segno positivo , sia o non sia q maggiore dell'unità , e non dal segno

R r

nega-

negativo. E voi cosa volete? Voglio e pretendo, dite voi, che le ragioni, ch'egli adopera a farne la dimostrazione, benchè in fondo sieno giuste, e le altre, che riguardano la critica da lui fatta agli altri calcoli del Sig. Nicolai, non sieno, nè le più giuste, nè le più evidenti, talvolta ancora false ed erronee. Imperciocchè per quello che riguarda la prima equazione proposta il Sig. Caldani niente oppone, com' altri hanno fatto saggiamente, al prodotto, che il Sig. Nicolai ricava da $\sqrt{1-q} \sqrt{1-q} = \sqrt{1-q} + q$. Dovea considerare il doppio caso di q maggiore, e di q minore dell'unità, per la qual considerazione avrebbe trovato nel primo caso il prodotto negativo, e non positivo, che compete al secondo caso, e questa è la prima vostra riflessione.

Sia vero, che nel rifare il calcolo del Sig. Nicolai egli abbia supposto q minore dell'unità: è però vero, che in questa supposizione dimostra per le leggi del calcolo lo sbaglio del Sig. Nicolai: ma siccome per le medesime leggi si discuopre l'istesso sbaglio anche nell'altra supposizione, non veggio qual gran delitto avesse commesso il Sig. Caldani se si fosse trattenuto dal considerarla. Ma dico di più: dico esser falso, ch'egli non abbia considerato il caso di q maggiore dell'unità. Leggete di nuovo la sua lettera al P. Jacquier, e troverete

te in essa, ch'egli così si esprime. „ Ora in principio del suo „ calcolo avendo egli (il Sig. Nicolai) moltiplicata la quantità „ $\sqrt{1-q}$ qualunque siasi, &c. e più „ sotto „ qualunque siasi pertanto la quantità $\sqrt{1-q}$ sarà sempre l'attuale prodotto di $\sqrt{1-q}$. „ $\sqrt{1-q} \sqrt{1-q} = +\sqrt{1-q}$ „ dal che non credo, che possa esservi alcuno che non raccolga volersi così comprendere l'uno, e l'altro caso, e se non ha esibito a parte il calcolo per l'ipotesi di q maggiore dell'unità, ciò è stato perchè era assolutamente inutile. In fatti trattandosi qui di vedere non se il prodotto di $\sqrt{1-q}$ come voi fate sospettare di voler dar ad intendere con un artificio poco lodevole, spezzando così la proposizion generale del Signor Caldani, ma se quello di $\sqrt{1-q} \sqrt{1-q}$ sia positivo o negativo, non ha bisogno d'istituir due calcoli per la considerazione del terzo radicale in reale, e in immaginario. Imperciocchè sia pure immaginario, e benchè tale non si muti il segno al prodotto che risulta dal moltiplicarlo per uno de' coefficienti immaginarj: si moltiplichino di nuovo per l'altro coefficiente immaginario e a quello prodotto si muti il segno, come fa il Signor Caldani, e voi avrete nè più nè meno $+\sqrt{1-q}$. Tutta la differenza del vostro modo di operare da quello del Sig. Caldani è questa. Voi nel caso di

di q maggiore dell'unità mutate il segno al prodotto, che si ricava dalla prima moltiplicazione, ed egli muta il segno all'ultimo prodotto per la stessa ragione, che voi lo mutate al primo, con quest'altra differenza di più ch'egli senza tante supposizioni con un calcolo solo abbraccia l'una, e l'altra ipotesi. Quindi è che o voi vi siete accorto della generalità della sua proposizione, e del suo calcolo, o non ve ne siete accorto. Se ve ne siete accorto, perchè rimproverarlo di non aver considerato il caso da voi proposto? Non sarebbe questa una vera calunnia? Se poi non ve ne siete accorto, vi compatisco, ma dovevate esaminar meglio quello, ch'egli ha detto, e l'errore farà di voi, e non di lui, che non l'ha commesso. Tralascio qui per brevità di esaminar un'equazione, che senza poterli indovinare d'onde l'abbiate tratta produce per dimostrare, che essendo q maggiore dell'unità si ricaverebbe dalla maniera di calcolare del Sig. Caldani, che il Sig. Arciprete avrebbe ragione. Una semplice occhiata, che su quell'equazione si getti basta a farne rilevar l'insufficienza, e l'error, che contiene; eccola $1 - \sqrt{-1} \sqrt{1+q} = 1 - \sqrt{1-q}$, ove dee rifletterli, che nel calcolo del Signor Caldani $\sqrt{-1} + q$ è stata moltiplicata già per $\sqrt{-1}$.

Veniamo ad un'altra vostra riflessione. Propose il Sig. Arciprete

la seguente equazione $\sqrt{a-b} = \sqrt{-1} \sqrt{b-a}$, dunque ricava egli anche $\sqrt{b-a} = \sqrt{-1} \sqrt{a-b}$. Dubito, disse il Sig. Caldani, della verità della seconda equazione e ne dimostrò in seguito la insufficienza. Voi qui insultate il Signor Caldani su quella parola $=$ dubito $=$ ed una modesta di lui espressione vuolsi da voi attribuire ad oscurità delle sue idee. Potrà vedere ognuno se questa in voi più prevalga, che in lui, e se a voi ha meglio corrisposto la mal fondata, e troppo animosa vostra franchezza, che a lui il suo ritegno, e la sua moderazione.

Dimostra egli insufficiente la seconda equazione del Sig. Nicolai così. E' infallibile che $\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1} \sqrt{a-b} = \sqrt{a-b}$, ma il Sig. Arciprete vuole $\sqrt{a-b} = \sqrt{-1} \sqrt{b-a}$, dunque $\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1} \sqrt{a-b} = \sqrt{-1} \sqrt{b-a}$, e però &c.

Voi qui alzate la voce professoriale e dite che questa conseguenza è egualmente falsa, che la prima equazione del Sig. Arciprete se la quantità $\sqrt{b-a}$ sia immaginaria. Imperciocchè, dite voi, essendo questo radicale una quantità positiva, e per ipotesi immaginaria, e parimenti $\sqrt{-1}$ positiva e immaginaria, il loro prodotto sarà negativo; dunque non regge la prima equazione del Sig. Arciprete. E' poi vera la seconda contro il parere del Sig. Caldani, perchè $\sqrt{-1}$ essendo positiva ed immaginaria, e parimenti

R r 2

$\sqrt{a-b}$

$\sqrt{a-b}$ positiva, ma reale per ipotesi, il loro prodotto sarà positivo. Il Sig. Caldani vi risponderà, e vi risponderà bene, che voi equivocate assai nel calcolo degli immaginari, e che a lui non importa un fico, che sia $\sqrt{b-a}$ immaginaria. Vi risponderà, che gli basta, che sia

$= \sqrt{a-b} \cdot (-\sqrt{-1})$. Vi risponderà, che dalla sua dimostrazione pocanzi accennata questo valore si raccoglie evidentemente. Vi risponderà che assumendo il Signor Arciprete, come comunemente certa presso degli analisti, la equazione $\sqrt{a-l} = \sqrt{-1} \sqrt{b-a}$, sarà an-

cora $\frac{1}{\sqrt{-1}} \sqrt{a-l} = \sqrt{b-a} = \sqrt{a-b}$, e così confermerà la sua dimostrazione: onde moltiplicando $\sqrt{b-a}$ per $\sqrt{-1}$ il prodotto non sarà negativo come voi pretendete, ma positivo. Dunque dalla vostra un pò troppo debole, e non dalla acutissima villa del Signor Caldani, così da voi chiamata per ischernio, è sfuggito lo sbaglio; e dovevate avvertire, che se il detto prodotto fosse stato negativo, non avrebbe potuto il Sig. Arciprete proporre la sua prima equazione come comunemente certa presso degli analisti qual è di fatti, e che tale essa non può essere se non nel caso che sia $\sqrt{-1} \sqrt{b-a} = \sqrt{-1} \sqrt{a-b} \cdot (-\sqrt{-1})$.

come ha dimostrato il Sig. Cal-

dani. Ed ecco a terra la distinzione vostra di a maggiore, o minore di b , a terra che sia falsa la prima equazione del Signor Arciprete, a terra tutte quelle falsità, che pe' vostri falsi supposti spacciate d'aver trovate nei calcoli del Sig. Caldani. Sig. Professor mio riveritissimo quando calcolate le quantità immaginarie abbiate un poco più di considerazione, e di avvertenza.

Ma eccoci ad un altro errore, che voi imputate al Sig. Caldani, e di cui non dubitate di far colpevole apertamente anche il celebre P. Jacquier, a cui fu diretta la lettera coi calcoli, che voi avete censurati, maravigliandovi, che quel dottissimo professore non l'abbia veduto. E perchè non l'incolpate di non aver veduti gli altri, che fin qui avete notati? Voi saprete il motivo, nè io voglio cercarlo.

Dall'equazione $-\sqrt{-1} \sqrt{m} = \frac{\sqrt{m}}{\sqrt{-1}}$

il Sig. Arciprete ricava $-\sqrt{-m} = \sqrt{-m}$, dunque la quantità positiva è uguale alla negativa. Male: risponde il Sig. Caldani, perchè qui $\sqrt{-m}$ non deriva da $\sqrt{-1} \sqrt{m}$; ma voi volete, che vi derivi „ perchè tutti i buoni maestri „ hanno insegnato, che una „ quantità immaginaria deriva „ dal prodotto di una quantità „ reale per una immaginaria, „ dunque &c. „ e questo è l'errore commesso dal Sig. Caldani, e non

e non veduto dal P. Jacquier. Ditemi però per mia istruzione: e quella quantità immaginaria, che si moltiplica per la reale onde risulta? Da una quantità reale moltiplicata per un'immaginaria dite voi: e questa immaginaria? Dal prodotto d'una reale in un immaginaria: e questa?... Vedete che spiegate la cosa per la cosa medesima. Ma lasciamo di grazia, che questo non è il mio proposito. Volete dire in sostanza, che una quantità immaginaria non può risultare, che dal prodotto di una quantità reale per $\sqrt{-1}$. Ma burlate voi Signor Professore riveritissimo, o dite da vero? E da che dee derivare, mi chiedete, voi? Da che dee derivare, voi domandate a me? Che? L'ignorete? Oh questa sì ch'è bella. Ora ve lo dirò. Sappiate adunque (attento per carità Sig. Professore) che siccome tanto $+a$, quanto $-a$ se si alzano al quadrato producono $+aa$, così tanto $\sqrt{-1}$, quanto $-\sqrt{-1}$ se si alzano al quadrato fanno un prodotto $=-1$. Dunque generalmente parlando $\sqrt{-m}$ può derivare tanto da $\sqrt{m} \cdot \sqrt{-1}$, quanto da

$\sqrt{m} \cdot (-\sqrt{-1})$. Dunque è falso, imparatelo una volta, che una quantità immaginaria non possa risultare, che dal prodotto, come dite voi, di una quantità reale per $\sqrt{-1}$, e i casi particolari son-

quelli, che fanno discernere all'attento analista da qual dei due prodotti debba derivarsi, se già prima non l'avesse egli determinato. Ciò posto non vi riuscirà più ora nuovo, che avendo il Signor Arciprete nell'espressione $\frac{\sqrt{m}}{\sqrt{-1}}$, che uguaglia $\sqrt{-1} \sqrt{m}$, fatto passare il denominatore sotto al radicale (che non può impedirgli) e ricavato $\sqrt{-m}$, non vi riuscirà dico più nuovo che qui $\sqrt{-m}$ risulti da $\sqrt{m} \cdot (\sqrt{-1})$, $= -\sqrt{-1} \sqrt{m}$ come già dimostrò chiaramente il Sig. Calsani, intenderete, che non è di sua invenzione questa derivazione, la quale ironicamente chiamate il suo gran principio, e ch'essa è tanto antica, quanto è antico, che un quadrato ha sempre avuto ab eterno due radici una positiva, e l'altra negativa.

Vorrei però che intendeste ancora, che la dimostrazione, che fate per provare $\frac{\sqrt{m}}{\sqrt{-1}} = \sqrt{-m}$ è

curiosa. Voi moltiplicate e poi dividete per $\sqrt{-1}$ il primo membro di questa equazione, e ricavate $\frac{\sqrt{m}}{\sqrt{-1}} = \sqrt{-m} : \sqrt{-1}$ Bene: poi

soggiungete „ ma $\frac{\sqrt{m}}{\sqrt{-1}} = \sqrt{-m}$, „ dunque $-\sqrt{-m} = \sqrt{-m}$ „ Questa roba che vi ha che fare? Inoltre pretendete di aver compita la

la vostra dimostrazione posta la derivazione ripudiata dal Signor Caldani. Il Sig. Caldani ripudia, che nel caso, di cui si tratta, $\sqrt{m}$ derivi da $\sqrt{-1} \cdot \sqrt{m}$: e come potete voi dire che quella derivazione avete provato con quel calcolo vostro, che poc' anzi ho esposto

$\sqrt{-1} \cdot \sqrt{m} = \sqrt{-m}$? Riandate Signor Professor mio riveritissimo, riandate meglio i vostri calcoli e prima di stenderli pensate meglio al fondamento di essi. Vivete felice.

CHIRURGIA.

E' già molto tempo che si fa che le copiose mangiate di *crescioni* sono di grandissimo giovamento in ogni genere di consunzione. Il Sig. Poteau chirurgo primario dell'ospedale di Lione è stato però il primo ad adoperarlo con felice successo anche esternamente. Ecco fra le altre una prodigiosa guarigione di un malnato e pericoloso tumore, operata con questo semplicissimo mezzo, ch'egli ci descrive nel 1. vol. delle sue *opere postume*, che furono da noi riferite sulle nostre *Efemeridi* nell'anno scorso. Il Sig. nor Giraud, dic' egli, giovine di circa 24. anni, soffriva nella parte anteriore del ginocchio un considerevolissimo tumore linfatico, che andava ogni giorno più ingrossando.

Essendo io stato chiamato per curarlo, presi subito il partito di fare un'ampia incisione da una parte e dall'altra della rotella, sicchè il mio dito potè passare senza difficoltà sotto di quell'osso, il quale formava fra le due parti del tumore come un ponte di comunicazione. Fatte appena le due incisioni, che le due labbra delle medesime si ripiegarono all'infuori, ed acquistarono un sì considerevol volume, che rappresentarono da ambe le parti la testa di un grosso cavolo fiore. Per aggiunta alla derrata scoppiò poco tempo dopo una febbre putrida la quale aggravò non poco il già deplorabile stato del ginocchio, e per quanti rimedi interni od esterni si adoperassero, il male resisteva sempre ostinato, anzi ogni dì più si accresceva. Fortunatamente per il giovine mi sovvenni allora de' benefici, e salutari effetti che suol operare il *crescione* nelle ulcere interne, e impegnai il malato a mangiarne copiosamente. Obbedì egli alla prima, ma disgustatosene poco dopo, mi vidi costretto a contentarmi di applicarlo esternamente, senza punto pestarlo o tritarlo, e levandone solamente i più grossi e più duri steli. E' difficile ad immaginarsi il cangiamento quasi istantaneo,

„ taneo , che venne operato da
 „ questo topico , di cui il ma-
 „ lato continuò a far uso fino al-
 „ la sua perfetta guarigione „ .

Il Sig. Poteau termina la de-
 serizione di questa sua cura colla
 seguente riflessione . „ La nausea
 „ che concepì il mio malato per
 „ il crescione mi diede alla pri-
 „ ma un poco a pensare , e quasi
 „ mi fece rinunziare al suo uso ;
 „ avendo io costantemente osser-
 „ vato , che questa pianta (e lo
 „ stesso potrebbe dirsi di tutti
 „ quasi gli altri medicamenti ,
 „ almeno de' semplici) riusciva
 „ sempre piuttosto nociva che
 „ salutare a tutti quei , il di cui
 „ palato non simpatizzava con
 „ ella „ .

AVVISO LIBRARIO

*agl' amatori della storia , e lette-
 ratura Italiana Niccola , e Pao-
 lo figlio Albertini stampatori in
 Rimini .*

Fra la moltitudine delle ope-
 re che oggidì escono da' tor-
 chi d' Italia , poche certamente
 ve n' hanno che accolte vengano
 con tanto aggradimento , quanto
 le pubblicazioni de' codici ine-
 diti , interessanti la storia , e la
 letteratura . Quello però che noi

ci siamo determinati di pubbli-
 care era certamente aspettato
 con ansietà dai dotti , e colti Ita-
 liani sin d' allora , che il celebre
 Signor Cavaliere Tiraboschi nel-
 la sua storia della letteratura
 Italiana scrivendo di Basilio Par-
 mense , che quello poeta è forse
 più degli altri degno di godere
 della pubblica luce ch' è leg-
 giadro poeta e forse tra
 suoi contemporanei il più elegan-
 te poeta che per la singo-
 lare sua eleganza è degno d' esse-
 re più celebre , che non è stato
 fin ora , ne' fasti dell' Italiana let-
 teratura , ne formò tale elogio ,
 che solo bastar dovrebbe ad as-
 sicurare il più felice incontro del-
 la nostra intrapresa . Questa non
 dalla venalità ci venne proposta ,
 ma dalla lusinga di poter per al-
 cun modo portar lustro al nome
 Italiano . Il poema epico l' *He-
 speridos* scritto da quel poeta ,
 Parmense in lode di Sigismondo
 Malatesta , presso del quale si ri-
 tenne in corte e morì , oltre il
 pregio che gli viene da chi lo
 scrisse , ha altresì quello d' essere
 collegato colla storia Italiana del-
 la prima metà del secolo XV. ; e
 noi nel trarlo alla pubblica luce
 dall' autografo stesso conservato
 in questa biblioteca pubblica ,
 Gambalunga , crediamo ancora
 di poterlo fare per tal modo ,
 che in qualunque aspetto abbia-
 no a rimanere appagate le per-
 sone

sione di lettere. Il chiarissimo Padre Asò Vice-Prefetto della R. biblioteca di Parma, oltre il farci tenere le varianti da lui scoperate ne' due codici di questo poema, l'uno nella lodata R. biblioteca, l'altro in quella de' Francescani di Bologna, ci ha ancora somministrata la vita dello stesso poeta, che noi preporremo alla nostra edizione; ed i nobili Signori fratelli Battaglini nelle patrie cose versatissimi, con due comentarij illustreranno di notizie inedite così le azioni di Sigismondo Malatesta eroe del poema, come la corte letteraria di lui. Finalmente tutta l'edizione verrà fregiata di rami assai importanti, perchè tratti dalle miniature del codice Bolognese, e coeve al poema, colla macchina del quale hanno relazione.

Pubblicherassi quest' opera bel-

lissima in quarto di carta reale da' nostri torchi con caratteri del celebre Signor Bodoni, come si scorge dal manifesto.

Non potendo per ora fissare il numero de' fogli, e per conseguenza neppure il prezzo di tutta l'opera, perciò se ne valuterà il costo in ragione di un paulo per ogni quattro fogli. Rispetto poi a' rami, de' quali sarà corredata, si valuteranno mezzo paulo l'uno, restando le spese del porto a conto de' Signori Associati. Siccome poi all'adeguato concorso di questi dovrà puramente attribuirsi l'imprendimento della da noi promossa edizione, così giustamente compariranno appiè dell'opera i nomi loro benemeriti della Italiana letteratura, che verranno ricevuti dal Sig. Dott. Lorenzo Drudi in Rimini fino a tutto maggio 1784.

ANTOLOGIA

ΤΥΧΗ ΖΙΑΤΡΕΙΟΝ

ELOGIO

Del Conte Cammillo Zampieri di Imola, composto dal cb. Signor Abate Don Girolamo Ferri professore di eloquenza nell' università di Ferrara.

Zampieri, nome caro alle muse. Domestiche già per tempo ad Antonio, non tardarono esse a stringersi con vincoli ancor più forti a Cammillo il nipote. Inviato al collegio de' nobili in Bologna diè saggi tali per ogni sorta di amena letteratura, che divenne ben presto e l'ammirazione de' compagni, e l'amor de' maestri. Pareva nato fatto per la poesia, trasparendo e dall' ilare aperta fronte e dagli occhi vivaci l'anima grande che l'informava, pregna di que' semi vivi, che san del divino, ed altro non chieggono, che i sussidj dell' arte a svilupparli e a dar frutti, e di se e de' coltori ben degni. Né

questi mancarono al giovane e per la coltura delle buone lettere, e per l'assistenza delle gravi discipline. Tra suoi maestri nominava con sensi di gratitudine Bassani, celebre non meno per le prose, che per versi latini ed italiani: pochi, a dir vero, ma oro pretto intarsiato di gemme note solo agli Anacreonti, ai Catulli, ai Chiabreri. Assiduo alle applicazioni del luogo, ricco di cognizioni fisiche, morali, e per fin teologiche, inoltrato ne' sacrarj più riposti della musica, a segno e di ricercare maestrevolmente i più delicati strumenti e comporvi d' ultima finezza, onde anche per questa via si manifestasse l'armonica tessitura, di cui natura composto l'avea. Dopo anni nove ripatriò; e allora fu che sotto il rigido zio potè in ogni bella maniera di scrivere perfezionarsi.

Era Antonio eccellente; e ossia che quanto più pronto d'ingegno,

S f

tan-

tanto più fastidioso riesca e difficile chi insegna; o che realmente foss' egli persuaso in certe professioni più di piacere, che di necessità non ammetterli cosa di mediocre & si portò seco lui se vero in modo, che parve averè dell' incontentabile. Si sarebbe detto rinatò l' Oraziano Quintilio: così spesso sonava sulle sue labbra: quello s' emendi, questo si tolga, questo si cangi, questo s' aggiunga: e due e tre e quattro volte rifatto il componimento cadeva in pezzi fra le mani inesorabili, e si voleva rimesso all' incudine. Sotto la sferza di giudice così anitero, docile il nostro Cammillo potè tanto avanzare, che il correttore dietro si lasciasse: e se in quello predicava l' Emilia uno de' ristoratori del buon gusto, in questo vantasse l' Italia uno de' propagatori più rinomati. S' aggiunse il valor duplicato dell' allievo, che franco corse e le latine e le toscane contrade, e co' migliori viaggiando tra gli ottimi tenne luogo distinto. Basta dar mano alle replicate stampe delle opere sue per rimaner convinto. Pochi portarono ed estro e fantasia, e pensiero e condotta al Parnaso così insieme stretti e congiunti, come Zampieri. Le vene poi, i sali, le piacevolezze e di Plauto, e di Terenzio, e di Catullo, e di Orazio a gara in lui si transfusero. Con esse loro allevato, cresciuto, in-

vecchiato non sapeva nè pensare, nè parlare, nè scrivere, che non risolvesse sulla sua lingua il *molle atque facetum*, che formò il carattere al principe de' poeti latini. Spiravano Anacreonte le sue canzoni: Pindaro accennavan talora. Che foco, che novità, che entrate, che voli, che scappate! Lascio di parlare e di Giobbe, e di Tobia; nè quali due poemi di vario genere potran vedere i polleri, come a trattar s' abbiano argomenti sacri, con quale accompagnamento di sapere, di facilità, di decenza, di religione, che da pertutto vi signoreggiano. Potrei recare testimonianze gravi ed onorifiche, e per l' uno e per l' altro. Vaglia la superiore ad ogni altra del saggio regnante Pontefice PIO VI., che in ringraziando l' Eminentissimo Zio Bandi d' avergliene fatto presente l' ultimo, ebbe a dire bastar esso a dichiararne il compositore poeta cristiano, quand' anche il mondo nol conoscesse per tante altre nobili produzioni.

Nè valse meno nella prosa, e particolarmente nelle lettere. O il nativo idioma, ovvero il latino usar gli piacesse, era in quelle candido, naturale, terso, piacevole; tale in somma da servir di norma. Desiderabile cosa però, che qualcuno ne prendesse a far raccolta, e sì le pubblicasse a vantaggio della gioventù, ora massimamente, che i più vanno per-

perduti dietro a maniere forestiere, onde bruttamente miransi svistati tra noi que' generi di comporre, che fecero tant' onore alla nazione.

Questi erano i pregi dell' Imolese in letteratura; nè minori poi quelli, che guardano più da vicino e gli uomini, e Dio. Aveva avuto ne' primi un tanto zio da emulare? L' ebbe anche ne' secondi: e se quegli fu l' uom riputato tra noi per consiglio, per condotta, per efficacia, per dignità, il fu anche più il nipote, adoperato dal comune nelle contingenze più dubbie ed intricate, nè mai senza buon effetto. L' assistevan oltre il credito grande e in casa e fuori e presenza, e portamento, e parlare, e accortezza, e tutto guidava con felicità. Gonfaloniere per tante volte, quante altri non sì di leggieri potrà contare, e molte cose riformò, e molte aggiunse, e molte ultimò savamente. Noto a Sovrani, caro a Legati, intimo a Vescovi, de' quali ultimi lasciò epilogate le vite, che vengono in seguito a quelle del Mazzoni, seppe e la grazia e il favore volgere a ben pubblico, e impiegare tutto a prò della città. La patria il piange e n' ha ragione. Ma consolisi, che vive ne' figli, vive ne' suoi scritti, vive nelle opere di pietà, in cui fu un vero esemplare di buon letterato non meno, che di buon cittadino, di

cavaliere dabbene. Le sue poesie non ammisero profanazioni: le sue magistrature furono scuola di assiduità, e di rettitudine. Tutta la vita un esercizio di religione, che sa unire e al gentil tratto, e agli uffizj dello stato accoppiare gli atti di cristianità. Secondato dalla incomparabile confort Gioseffa Mazza sulle proprie massime studiosi educare la numerosa figliuolanza. Dio nel benedisse, e poté vedere i figli de' figli, e di anni 83. mesi sei giorni diciannove nel corrent' anno 1784 agli undici di febbrajo alle ore due e mezza della notte dopo l' incomodo rilasciamento sofferto con pazienza per ben due anni tranquillo qual chi passa d'alloggio in alloggio là tornare, donde era partito. Crederò non ingannarmi, se in un soggetto siffatto dirò contare il secolo un modello, su cui vorremmo formati coloro, che per nascita, per coltura, per abilità pare sieno in debito di segnare ad altri il cammino.

M E D I C I N A.

Il 1. vol. delle *opere postume* del Sig. Poteau, di cui noi abbiamo per ben tre volte parlato nelle *Esemeridi* dell' anno decorso, fra le molte ricerche che presenta intorno al vizio gangrenoso e ai mezzi per dissiparlo, alcune nuove osservazioni ci ri-

S f 2

ferisce

ferisce in prova della singolare
 efficacia della cura dell' acqua ge-
 lata contro di questo terribil mor-
 bo. Eccone una di queste osser-
 vazioni, che a noi piace di tra-
 scegliere fra le altre. „ La Signo-
 „ ra di L. M. Dama ospeda-
 „ liera di Beaumè mi fece chia-
 „ mare, dic' egli, per un cancro
 „ ulcerato, ch' essa soffriva nella
 „ mammella destra. Questa Si-
 „ gnora era in età di circa 45.
 „ anni, e dalle sue periodiche
 „ purghe, benchè irregolari, non
 „ si poteva arguire nella matri-
 „ ce veruna indisposizione. Il
 „ cancro aveva avuto origine da
 „ un' erisipela assai voluminosa
 „ del viso, la quale, in conse-
 „ guenza di alcuni topici, essen-
 „ do discesa al collo, ed al pet-
 „ to, si era finalmente posata
 „ nella mammella, dando ivi ori-
 „ gine ad una glandola scirrofa,
 „ la quale avea poi fatto sempre
 „ maggiori progressi, non ostan-
 „ te un ampio cauterio ch' erasi
 „ aperto alle due gambe, e un
 „ grandissimo numero di altri
 „ medicamenti „.

„ Essendo però il cancro sen-
 „ za veruna adesione alle coste,
 „ e non manifestandosi il meno-
 „ mo strangolamento sotto l' ascel-
 „ la, mi feci coraggio, e pro-
 „ posi e feci accettare la sua estir-
 „ pazione. Dissatti dopo di que-
 „ sta operazione si ebbe luogo
 „ alla prima di concepire le mag-
 „ giori speranze di guarigione,

„ attesa la buona qualità della
 „ suppurazione, il color fresco
 „ e vermiglio delle carni, e la
 „ vivacità della loro riproduzio-
 „ ne. Ma erano passati appena
 „ 15. giorni, che queste mede-
 „ sime carni cominciarono a tin-
 „ gersi di un color rossiccio, la
 „ piaga cominciò a dolersi, e la
 „ prava qualità della marcia cor-
 „ rose in poco tempo i suoi mar-
 „ gini, che la suppurazione ten-
 „ deva a riunire „.

„ Il giornale di medicina van-
 „ tava molto in quel tempo l'ap-
 „ plicazione della rapatura delle
 „ carote, ossia radici rosse di
 „ bieta, epperò consigliai alla
 „ malata di volerne far uso. Par-
 „ ve, è vero, ch' essa vi trovasse
 „ qualche sollievo; ma ciò non
 „ ostante ogni giorno più si an-
 „ dava profundando la piaga.
 „ Non mi rimaneva dunque al-
 „ tro medicamento da proporre
 „ che la cura dell' acqua in ne-
 „ ve; ma l' abito in cui era la
 „ malata di ber sempre caldo mi
 „ costrinse a contentarmi di ri-
 „ dur questa bevanda alla sua
 „ freschezza naturale. La caricai
 „ anche ne' primi giorni del sugo
 „ spremuto dalle carote; ma nau-
 „ seando oltremmodo la mia
 „ malata un siffatto beverone,
 „ fui anche obbligato ad abban-
 „ donarlo. Le sue urine si mo-
 „ stravano cariche della tintura
 „ di queste carote, e due lava-
 „ tivi di acqua fredda le fecero
 „ ren-

render da basso gran copia di
materie colorite di un rosso
molto cupo . . .

Sin dai primi giorni di questa
cura si ebbe un notabile miglio-
ramento. Difatti ritornò il son-
no, la febbre e i notturni sudori
si dissiparono, si placò la sete,
di più i cauterj ch'eransi fatti
alle due gambe, e che sinallor-
ra erano rimasti infruttuosi,
cominciarono a sgorgare ab-
bondantemente. Una tal die-
ta fu dunque scrupolosamente
continuata per lo spazio di due
mesi consecutivi, e solamente
dopo di un tal tempo comin-
ciai a permettere alla mia ma-
lata di aggiugnere un tuorlo
d'uovo stemperato in due bie-
chieri di acqua fredda. La
settimana seguente passò con
soli due tuorli d'uovo al gior-
ni diluiti in quattro bicchieri;
un poco di crema di riso fat-
ta con acqua zuccherata fu il
solo aumento che si permise
nel vitto della terza settima-
na; e così di mano in mano si
andò aggiungendo qualche co-
sa da una settimana all'altra,
finchè si ottenne finalmente un'
intiera e perfetta guarigione,
la quale non si è più smentita
nel tratto successivo, tranne
alcune leggiere ed inconse-
guenti escoriazioni che di trat-
to in tratto sono comparse
nella parte lesa . . .

Vi sarà forse qualcuno, di-
ce quì il Sig. Poteau, che vor-

rà tutta attribuire all'applica-
zione della rapatura delle ca-
rote la guarigione di questa
Dama ospedaliera, e preten-
derà inoltre che il mio meto-
do di alimentarla per due in-
tieri mesi colla sola acqua fred-
da avrà dovuto piuttosto ritar-
dare questa guarigione, che
cooperarvi, dovendo aver ne-
cessariamente prodotto un
grand' illanguidimento nelle
forze vitali, e nel sangue. Non
è certamente questo il mio sen-
timento, seguita a dire il Sig.
Pouteau, e a quei che così la
pensano, e che qualche appa-
renza di buon esito avrà resi
meno severi nel giudicare sull'
efficacia delle carote, rispon-
derò che Madama di V.....
figlia del Sig. C.... comandan-
te di Borgogna, si era nel me-
desimo tempo che la mia Dama
ospedaliera sottoposta alla me-
desima cura; e che quantun-
que alla prima si avessero le
solite apparenze, e speranze
di buona riuscita dall'applica-
zione delle carote, queste pe-
raltro non si sostennero lun-
gamente, che anzi alla strage
che il veleno gangrenoso facea
nella piaga medesima si accop-
piarono durante la cura atro-
cissimi dolori nelle coste, e
nelle anche e dirò di più
che la Signora di V.... avea
già pagato l'ultimo suo tribu-
to, allorchè la Dama ospeda-
liera ritornò a casa sua in ot-

„ timo stato di salute, dopo un'
 „ astinenza di circa 3. mesi. A
 „ questo proposito deggio anche
 „ avvertire che durante la cura
 „ il suo sonno fu sempre placi-
 „ dissimo, e molto migliore di
 „ prima; ch'essa non ebbe mai
 „ bisogno di stare in letto, che
 „ non risentì gravemente l'inco-
 „ modo di una sì rigorosa asti-
 „ nenza, sennonchè ne' primi
 „ giorni, dimodochè il preteso
 „ deperimento delle forze, e del
 „ sangue non è mai stato tale da
 „ doverne incolpare l'apparente
 „ severità della dieta „.

BELLE ARTI.

Una nobil gara si è ora risve-
 gliata fra gli amatori delle arti
 belle per innalzare decorosi mo-
 numenti alla memoria de' più il-
 lustri artefici dentro il Panteon,
 cioè dentro il più intatto ed am-
 mirabile pezzo che ci sia rimasto
 della Romana magnificenza, e dell'
 antica architettura. Diede il pri-
 mo esempio il Sig. Cav. de Aza-
 ra, uomo di squisitissimo gusto
 e profondo conoscitore delle bel-
 lezze pittoriche, col monumen-
 to eretto alla memoria del suo
 amico, del pittore del suo sovra-
 no, dell'Apelle Sassone il Cav.
 Mengs; seguillo poco dopo il
 dottissimo antiquario Sig. Config.
 Reissenstein coll'accoppiare al bu-

sto del Mengs quello del di lui
 compatriotta ed amico Winckel-
 mann, che se non fu artefice, eb-
 be però la gloria di essere stato
 il primo a far servire l'erudizio-
 ne all'illustrazione della storia
 delle arti del disegno; e finalmen-
 te un dotto Cavalier Francese,
 il Sig. d'Agincourt, da cui la sto-
 ria delle arti aspetta tra poco un'
 opera elaboratissima, non volle
 che si rimanesse privo di questo
 onore, di cui era sì degno, il
 Raffaello della sua nazione, il ce-
 lebre Niccola Poussin. Egli era
 ben giusto che in questo nobile
 conflitto di nazioni, Roma anco-
 ra mettesse fuori qualcuno de' suoi
 più illustri artefici per decorar-
 lo in consimil guisa; ed ecco ap-
 punto che dessa ha giustamente
 scelto per questo il celebre Cav.
 Benefali, il più perfetto pittore,
 che in questi ultimi tempi abbia-
 no illustrata la sua rinomata scuo-
 la. I suoi amici, ed alcuni suoi
 scolari tuttavia superstiti hanno
 fatto la spesa; il busto è stato la-
 vorato dal valente scultore Sig.
 Pacetti, e l'iscrizione, che noi
 ora riporteremo, senza che noi
 avessimo bisogno di dirlo, col suo
 schietto sapore della più pura,
 Terenziana semplicità ed elegan-
 za, già da se si annuncierebbe
 per lavoro del Sig. Ab. Don Vi-
 to Giovenazzi bibliotecario dell'
 Eccellentissima casa Altieri, di cui
 già noi riportammo quella da lui
 fatta per Winckelmann, siccome

ne abbiamo riportate altre fatte con piacere a riportarne, sempre in altre occasioni, e seguiranno che ci capiteranno alle mani.

Memoriae & Virtutis

Marci Franc. F. Beneficii Pilloris

DLX. an. LXXIX. mens. XI. dies XXVIII. decessit v. eid. april. an. CIOIOCCCLXIV.

Adspicite, cives, ora Marci, claritas

Cui parva penicillo maxima est suae

Aetatis, nui: gloriari enim seni

Liceat, licet quum impune. Jam partes satis

Tueri studui, artificis quae fuerant, tamen

Primam poposci laudem tu cithesin mihi.

Quam sum iudicio consequutus, omnium.

Artifices nominis ejus studiosi ex aere cons. posuer. an. CIOIOCLXXXIV.

FENOMENO SINGOLARE.

In certe lettere medico-chirurgiche pubblicate in Jesi l'anno 1782. dal Sig. Dottor Casagrande, fra le molte cose degne di osservazione che vi si leggono intorno la natura e l'uso medico delle sanguughe, vi si incontra ancora il seguente maraviglioso fenomeno accaduto in conseguenza dell'applicazione di una sanguisuga velenosa. „ Maria moglie „ di Settimio Vecchi della terra „ di Aprio, in età di circa 49. „ anni, molto pingue di corporatura, e soggetta da molti anni addietro all'incomodo di un ulcere fistoloso nella cavità dell'orecchio sinistro, cominciò a lagnarsi, dice il Sig. Casagrande, di una violenta cefalalgia, accompagnata da una terribile oftalmia, le quali malattie resisterono ostinate a due

„ salassi fatti al braccio ed al piede, e all'uso delle coppe e di „ altri vigorosi espedienti. In „ presenza del Signor Domenico „ Fogliardi, chirurgo del luogo „ ed uomo molto capace dell'arte sua, le consigliai un'incisione all'arteria temporale; „ ma dimostrando la paziente una „ gran ripugnanza per quest'operazione, sostituii in sua vece „ l'applicazione delle mignatte alle vene temporali. Essendosi „ fatta quest'applicazione la sera medesima, quando si venne alla „ quiete mignatta, la malata cominciò a sentire un ardentissimo dolore; le si gonfiarono immantinenti la testa, il collo ed il petto; si sentiva soffocare e venir meno, e si trovò „ quasi che ridotta agli estremi „ nel breve spazio di 2. ore. Finalmente dopo due salassi, e „ replicati pediluvj di acqua ed

„ acco-

aceto, si riebbe a poco a poco dal suo profondo letargo, ed a capo di quattro giorni si ri-
stabilì intieramente &c. Quasi
ragioni poterono mai produrre
fenomeni sì strani? Non altra cer-
tamente, risponde il Sig. Casagrande, se nonchè il veleno che
quella quinta mignatta depose nella
piaga della malata, la quale
in fatti nell'atto medesimo della
puntura, risentì un vivissimo dolore,
e un cocente infiammatorio
calore nel luogo dell'incisione.
Quindi prende argomento il
Sig. Casagrande, dopo di aver
molto dottamente parlato nelle
prime lettere sulla natura delle
sanguisughe, e l'uso loro nella
medicina, di aggiungerne alcune
altre sopra i perniciosi effetti che
ne possono risultare, e la maniera
di ripararvi. Noi per ora ci
contenteremo di aver riferito il
fenomeno della velenosa mignatta,
ad oggetto di rendere i medici,
e i malati più guardinghi
ed attenti nell'uso che ne prescrivono,
e che ne fanno.

AVVISO LIBRARIO

Il Sig. Giambatista Musante di Fermo annuncia al pubblico una
storia dell'uomo e degli animali a lui soggetti, estratta dalle opere del Sig. Conte di Buffon, e da
quelle di altri rinomati naturalisti. Dedita escirà alla luce nella
detta città di Fermo dalle stampe di Giuseppe Agostino Paccaroni,
e verrà divisa in due tomi in ottavo,
di carta reale, e di caratteri simili a quelli del manifesto.
Il loro prezzo, sciolti, sarà di bajocchi 20. l'uno, per coloro
che si associeranno dentro il corrente
mese di aprile, al fin del quale
sarà pubblicato il primo dei medesimi.
Chi ne prenderà dieci corpi avrà l'undecimo gratis.
I principali librari d'Italia dispensatori del presente programma
riceveranno le associazioni, nel prezzo delle quali si avverte
non essere comprese le spese di porto.
In Roma i desiderosi di acquistare quest'opera potranno
indirizzarsi al Sig. Gregorio Settari,
distributore di questi nostri fogli.

ANTOLOGIA

ΤΥΧΗΞΙΑΤΡΕΙΟΝ

LETTERA

Scritta dal Sig. Don Gabriele Lancillotto Castello Principe di Torremuzza in data di Palermo de' 18. marzo 1784. al Signor Ab. Gio. Cristofano Amaduzzi.

L'ammirevole ritrovato dei Signori di Montgolfier, epoca famosa per l'umana generazione, fissa al presente l'attenzione del mondo letterario. Per ogni dove si prosiegua a fare felici esperienze de' globi aerostatici. In Palermo per la prima volta, dopo esserne stata tentata da diversi letterati inutilmente la prova, ne fu innalzato uno nel dì 11. marzo nella terrazza del Sig. Principe di Pietraperzia. Egli di sua invenzione lo costruì di finissime pellicole di battilori, avendo palmi due ed $\frac{7}{8}$ di diametro, e tre di lunghezza. Era di figura rotonda, ripieno d'aria infiammabile in maniera, che lascian-

do qualche spazio poteva in aria dilatarsi di vantaggio senza squarciarsi. Fu dunque portato nella terrazza, luogo destinato all' esperimento; ed appena dalla Signora Principessa di Pantellaria fu tagliato il nastro, al quale era legato, che sollevossi immantinente in aria sul principio quasi ondeggiante per la violenza del vento nord-est, che soffiava nella bassa parte. Superata però l'altezza de' palagi d'intorno con grande velocità andò rapidamente per una direzione perpendicolare fino all'altezza di due miglia siciliane. Drizzossi poi in linea orizzontale seguendo la direzione del vento, che spirava verso il mezzo giorno con tale rapidità, che in meno di tre minuti primi involossi dell'intutto dagli occhi de' spettatori. Sino al giorno d'oggi non si è saputo, in qual luogo, ed in quanto tempo, ed a quale distanza sia caduto. Stimolato il suddetto Principe

T c

dal

dalle preghiere di molti suoi amici, quali o giunsero non opportunamente al luogo destinato, oppure non n'ebbero contezza alcuna, e animato dall'universale desiderio di tutto il pubblico ha voluto domenica 14. del corrente replicarne l'esperimento. Appena eran le ore 20., che videsi con piacere unire nella marina un immenso popolo di ogni ceto, e grado, che ambiva d'essere spettatore del bello, e piacevole fenomeno. La nobiltà Siciliana con un numero non mezzano di persone ben distinte si per il sapere, come pure per il grado che occupavano, accorse in casa del Cavaliere sperimentatore. Il Sig. Marchese Caracciolo Vicerè della Sicilia, che con particolarità ha rivolto le sue cure ad animare in questa capitale, e in questo regno le scienze, non isdegnò d'intervenire all'esperimento. Volle esser presente non che al solo lancio del pallone, ma anche a tutto quell'apparecchio necessario per mandare in aria il mentovato globo. Sull'orè 22. portatosi in casa del Principe di Pietraperzia appressatosi al preparatorio, ove caricavasi la macchina aerostatica, per più di una mezz'ora volle osservarne l'apparecchio, e vedere con piacere dilatarsi a poco a poco il pallone. Era quello dell'istessa mole del primo, ma di figura sferoidale. Unite

erano le diverse parti componenti il globo con una gomma elastica di sua invenzione. La gomma elastica predetta è di amandorle, che disciolta, e preparata in quella maniera, che egli con nobile indifferenza si degna comunicarla a chicchessia, lega perfettamente tra loro le parti componenti il pallone. Dilatato non già ad una perfetta tensione, ma in quantità sufficiente da potersi innalzare con minor velocità, perchè gustar potesse il pubblico il piacere di osservarlo a suo bell'agio, e per più di tempo, fu indi turato quasi ermeticamente il buco con cera, e terrentina liquefatta. Ad un fiocchetto di penne di color celeste legato al pallone vi si affisse una poliza in scritto, che segnava il giorno, il luogo, e l'ora, nella quale volato era con la promessa di un premio per colui che ritrovandolo lo avesse riportato. Tostochè il popolo rimirò il globo volante, che il Principe di Pietraperzia sospeso in aria, e legato ad un laccio di color verde portò nella terrazza, alzò le grida di allegrezza, e di acclamazione. Il Sig. Vicerè appressatosi recise il legame, ed il pallone immantinente innalzossi con moto di rotazione perpendicolarmente all'altezza di quasi tre miglia. Essendo perfetta calma, diresse il corso in linea orizzontale verso il sud, e un momento

to dopo ritornato indietro verso il nord nello spazio di 9. minuti primi involossi dagli occhi degli spettatori . L' immenso popolo ivi accorso si a piedi , come nelle carrozze , essendo il tempo sereno , quasi superando le cento mila persone , e la primaria nobiltà precedentemente invitata in casa dell' illustre sperimentatore , fece risuonare ripetute voci di applauso , e di lode . Il Sig. Vicerè fece innumerevoli complimenti , e lodi al principe di Pietraperzia . Il Signor Presidente Airoidi , e Monsignore Giudice della Monarchia applaudendo al successo han promesso di aprire una sottoscrizione per raccogliere la somma necessaria del danaro per formare un pallone , che porti in aria due uomini , del quale se ne affiderà la direzione all' abile Cavaliere sperimentatore &c.

P O E S I A .

A proposito di globi aereo-statici aggiugneremo alla precedente lettera le due seguenti produzioni poetiche sul medesimo argomento , perchè non si dica che noi siamo mancanti nel somministrar materia ai nostri lettori per un discorso ora sì favorito , e tanto allamoda . La prima è un' elegia indirizzata al medesimo Autore della strepitosa scoperta , Sig. di Montgolfier , dal

celebre ed erudito Sig. Francesco Antonio Astore Avvocato Napoletano ; e la seconda è un sonetto estemporaneo del delicatissimo alunno dell' italiano Parnaso , Sig. Ab. Parini , da lui composto nell' atto di essere spettatore del primo volo italiano eseguito felicemente presso Milano dal Sig. Cav. Andreani . Ecco dunque tutte due .

In celeberrimi Montgolferii machinam aereostaticam Parisiensem Elogium

E tenebris tantis tam clarum extollere lumen

Qui primus potuisti . . .

Tu pater & rerum inventor . Tu grandia nobis

Suppeditas exempla Lucr. de rer. natur. lib. III.

Juppiter obstupuit , gelidas ut versus ad arctos

Montgolferanz jam videt artis opus .

Miraturque viri conamina mentis ; & omnes

Voce vocant superos , talia dista dedit :

Montgolferus adest ! stupor ingens orbis , olympi

Navita , fideat ausus adire vias .

Adspicite o superi ! sublimis ut aera scandit

En globus ; ecce homines sidera summa petunt !

T t 2

Adpa-

Adparet liquido sublimis aere
cymba,

Obsupeant homines, obsupeant-
que dii.

Tempore quo Phlegra pugnabat
turba gigantum,

Isthaec si fuerat machina nota
viris;

Nil opus his esset tunc addere
Pelion Ossa,

Ac Aethan Rhodope; sed globus
iste satis.

Mercurii cedant alae, Cypridosque
solumba

Et colubros taceat, dira Medea
suos.

Et Phabi cedant currus, lunaeque
quadriga

Et Junonis aues, ales & ipsa
mea.

Dadaleas artes jasset non Graecia
mendax;

Dadalus, Automedon Tiphys &
alter erit.

Gallus hic hesperius, vere hic
celebratus cois,

Et sua cum mundo machina,
semper erit;

Machina qua toto semper canta-
bitur orbe,

Machina qua nullam grandius
artis opus.

Ergo agite, o superi, heroem co-
nectamur opantes;

Harmon & exhibeat lumina
& ora viri.

Itē triumphales sua circum tem-
poralanti,

Ingeminant plausus mundus &
astra suos.

Et statuas facite, & statua su-
peraddite fersa

Aurea; dent omnes lilia mixta
vos.

Spargite humum foliis, thuris po-
natur acerra,

Dicite: & hoc nostri pignus
honoris habe.

Sex & ego apponam mea car-
mina marmore sculpta,

Carmina qua magni sunt monu-
menta viri:

Montgolferus adest, Gallorum
gloria gentis,

Arte nova ad superos qui sibi
fecit iter.

Eripuit calis Anglorum machi-
na fulmen:

Machina Gallorum calicem
templa petit.

Hac quis speraret? quis tan-
dem credere posset?

Et tamen haec bodie mundus,
& astra vident!

Ingenii castissimi hominum depo-
sitarum

Admirator

V.J.D. Franciscus Antonius Asto-
re Neapolitanus.

SONETTO ESTEMPORANEO

333

Del Sig. Ab. Parini.

Ecco del mondo, e meraviglia e giuoco;
 Farmi grande in un punto, e lieve io sento;
 E col fumo nel grembo, e a' piedi il fuoco
 Salgo sull'aere, e mi confido al vento.
 E mentre aprir nuovo cammino io tento
 All'uom, cui l'onda, e cui la terra è poco;
 Fra ciechi moti, e l'ancor dubbio evento,
 Alto gridando la natura invoco.
 O madre delle cose, arbitrio prendi
 L'uomo per me di quest'aereo regno,
 Se ciò sia mai che più felice il renda.
 Ma se nuocer gli dee, l'audace ingegna
 Perda l'opra e il consiglio, e in cielo splenda
 Di una stolta imprudenza eterno segno.

CHIRURGIA.

Il celebre chirurgo francese Sig. Pouteau è stato un gran partigiano della combustione, e molte sorprendenti guarigioni operate con questo mezzo egli ci racconta nel 1. volume delle sue opere postume, le quali dopo di essere state annunciate nelle Effemeridi, ci hanno già somministrato qualche altro articolo per la nostra Antologia. Previa una completa cognizione della vera sede del male, e de' suoi effetti remoti o simpatici, egli operava per lo più questa combustione col dar fuoco ad un cilindro di cotone applicato alla parte lesa o addolorata. Estrarremo dalla sua opera, fra i molti ch'ei ne riporta

i due seguenti esempi, per dare ai medici e ai malati un saggio delle circostanze in cui il Signor Pouteau adoperava sì felicemente questo suo modo di medicare. Fui consultato, dice egli, nel 1771. da un Signore Russo, il quale non mi permette di fargli il nome, e che quantunque nulla desse a temere col suo modo di tosse e di sputare, era nondimeno molto inquieto per due pungenti e fissi dolori che lo tormentavano nella parte sinistra del petto, l'uno sotto la mammella, molto vicino allo sterno, e l'altro nella regione media, laterale ed un poco inferiore. Le sue inquietudini venivano accresciute dall'esser gli morti di stizza

pol-

polmonare tanto il padre, quanto la madre. Sapendo io adunque ch'egli aveva inutilmente messi in pratica tutti i consigli che gli avean dati i maggiori luminari dell'arte ippocratica che avesse la Russia, la Germania, l'Olanda e l'Italia; e che inutilmente avea prese le acque termali di quest'ultima regione di Europa in bagno, in doccia ed in bevanda, mi risolvetti col consenso del paziente, ad attaccare quei due suoi dolori col fuoco. Il più importuno di essi, ch'era sul lato, cedette tosto alla scottatura; e pochi giorni dopo l'altro, più vicino allo sterno, sottoposto allo stesso rimedio, non potè neppur esso fare ulterior resistenza. Essendo allora propizia la stagione per viaggiare nella Svizzera, la sua partenza per questo paese non fu differita che di 15. giorni, ed egli partì difatti in ottimo stato di salute, senz'altro incomodo che quello delle due scottature, che gli fruttavano copiosamente.

Ecco in compendio l'altra osservazione, che noi ci stiam proposti di riferire. Uno scolare di 17. a 18. anni diede, scherzando, due o tre gran pugni ad un altro di 12. a 13. anni; il pugno era chiuso, e l'articolazione media del dito di mezzo, che sporgeva in

fuori colpi con violenza le apofisi spinose delle vertebre del dorso. Lo scizuratello, che gli avea ricevuti, risentì un vivo dolore nell'istante medesimo ed al terzo giorno una straordinaria oppressione costrinse a fargli un salasso, e ad applicargli contemporaneamente sulla parte la verbena, e successivamente un gran numero di altri tali topici risolventi.

Tutti questi rimedj riuscirono inutili, e già a capo di meno di un mese cominciò a comparire una notabile deformità nella spina. Essendo stato chiamato per curarlo, trovai che tre apofisi spinose eranfi considerevolmente enfiate, donde veniva necessariamente ad incurvarsi al dinanzi la colonna spinale; che da questo incurvamento rimaneva notabilmente impedita la natural positura delle coste e dello sterno; e che rimaneva tuttavia nelle apofisi offese un continuo, benchè oscuro sentimento di dolore, che veniva però vivamente risvegliato dalla semplice pressione di un dito. Il viso del malato era dimagrato e di color di piombo, la voce era fioca, nè lo lasciava mai una lenta febbre, accompagnata da notturni sudori, da dolori nelle gambe e nelle cosce, da vigilia, e da inappetenza.

Feci dunque bruciare un lar-

21 go cilindro di bombace sull'
 22 apofisi più offesa dalla contu-
 23 sione . . . poche ore dopo fu
 24 sensibilissimo il miglioramento.
 25 Due giorni dopo venne da me
 26 il malato , mostrandosi molto
 27 soddisfatto del sollievo grande
 28 che avea ricevuto , e massime
 29 nell' uso delle sue gambe , sta-
 30 te fin allora assai deboli , e co-
 31 me intorpidite .

Due o tre mesi dopo il Signor
 Pouteau fece ardere sulla parte
 un secondo cilindro , e benchè
 egli non parlò dell' intiera guarigione
 del suo malato , si vuol però
 credere che questa finalmente
 si ottenesse ; poichè altrimenti a
 che fine avrebbe egli riportato
 questa sua cura .

AVVISO LIBRARIO

agli amatori della bibliografia.
Italiana Giuseppe Braglia libra-
jo , e stampatore in Mantova
all' insegna di Virgilio .

Sino dal mese di febbrajo dello
 scorso anno , io m' incaricai di
 render pubblico un manifesto ,
 con cui , esponendosi il piano dell'
 opera , s' invitavano i dotti d' Ita-
 lia , e fuori a favorire , e promuo-
 vere colla loro associazione il pro-
 seguimento della stampa della bi-
 bliografia italiana corrente , di
 cui già uscirono in Cesena tre to-
 mi io quarto , che riferiscono i
 libri pubblicati in Italia dall' an-

no 1775. a tutto il 1777. Esisten-
 do presso di me le rimanenti co-
 pie de' detti tre tomi , io mi era
 esibito fin d' allora a rilasciarli
 per minor prezzo del già stabilito
 a principio , vale a dire a paoli
 15. l' uno , ed a proseguire dipoi
 i tomi venturi per soli paoli 12. ,
 purchè il concorso degli associa-
 ti fosse tale , che supplisse alle
 spese occorrenti ; onde coll' in-
 cominciare del presente 1784. se
 ne potesse continuare la stampa .
 I pregi ben conosciuti dell' ope-
 ra , il di cui doto compilatore
 non risparmiar fatica , e spesa per
 condurla innanzi , e le mie pre-
 mure di far pervenire il manife-
 sto in mano de' principali librai
 d' Europa mi assicuravano di una
 felice riuscita : ma , sia per col-
 pa degli ostacoli , che incontrano
 talvolta le imprese migliori , o
 d' altri impensati accidenti , tro-
 vo mancarmi tuttavia quel nu-
 mero d' associati , che sarebbe ne-
 cessario per dare incominciamen-
 to alla stampa del tomo IV. Gli
 impulsi nondimeno frequenti , che
 me ne vengono da varie parti ,
 ed il bisogno , che vi è , di ri-
 stringere , per dir così , in un
 solo corpo tutti i migliori gior-
 nali , e fogli letterarj d' Italia ,
 moltiplicati ormai a tal segno ,
 che il voler farne acquisto riusci-
 rebbe di troppo dispendio , mi
 muovono a rinnovare le più fer-
 vide istanze ai signori letterati ,
 affinchè vogliano degnarsi di con-

cor-

correre al proseguimento di questa utilissima impresa, assicurandoli, che dal canto mio non lascerò di renderli puntualmente serviti, cosicchè ogni tomo da stamparsi esca colla maggiore possibile accuratezza, e sollecitudine l'un dopo l'altro. Anzi per facilitare vieppiù un tale concorso, e per dare al tempo stesso un pubblico contraffegno del mio particolare disinteresse nello spaccio de' primi tomi stampati, io non avrò difficoltà di rilasciarli agli associati per il prezzo di paoli 12. l'uno, come gli altri, che usciranno in seguito dalla mia tipografia: ben inteso però, che quelli soltanto godranno di questa facilità, i quali favoriranno di darmi il loro nome fino a tutto il corrente aprile, passato il qual tempo rimarrà bensì aperta l'associazione, ma ne' termini dell'

antecedente mio manifesto, che già trovasi presso i principali libraj, ai quali potrà chi vuole indirizzarsi, qualora non ami piuttosto di far capo in Mantova al mio negozio o con lettere a me dirette, o col mezzo de' rispettivi corrispondenti.

Possano questi miei deboli sforzi servire, come desidero, di un nuovo eccitamento ai letterati d'Italia per contribuire dal canto loro al progressivo avanzamento di un'opera, la quale presentar deve all'Europa, non senza invidia forse dell'altre nazioni, il più compito prospetto dello stato attuale dell'italiana letteratura.

Si prenderanno in Roma le associazioni per quest'opera da Gregorio Settari distributore di questi fogli.

ANTOLOGIA

Υ Ξ Η Ζ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

BELLE LETTERE.

Noi ci siamo permesso sulla fiducia del gradimento de' nostri leggitori di presentare spesso de' saggi di stile antiquario, con cui si vogliono scritti i monumenti per la posterità, ora valendoci di quelli del celebre Padre Paciaudi, ora di quelli del dotto Sig. Abate Giovenazzi, ora di quelli del culto Sig. Abate Morcelli, ed ora di quelli di altri, che a chi legge i nostri fogli sono ben noti. Ognuno perciò avrà potuto vedere il vario, ma sempre elegante, e terso modo di esprimersi latinamente, che questi adoperano nei loro lavori. Quello del Sig. Abate Morcelli, come quello che parte da uno, che ha dato i precetti di questa sorta di componimenti, debbe maggiormente fissare la letteraria curiosità degli eruditi. Perciò daremo ora un suo breve lavoro antiquario, esprimente un decre-

to della congregazione generale degli uffiziali, e fratelli della Arciconfraternita di San Rocco, con cui stabiliscono di erigere un pubblico monumento al degnissimo Monfig. Gio. Maria Riminaldi, Decano della sacra Rota, Reggente della Penitenzieria, Primicerio, e Visitatore apostolico della loro compagnia, in vista de' molti, e segnalati beneficj da lui fatti per lo spazio di 30. anni alla medesima, mediante la sua, indefessa, disinteressata, e a tutti nota vigilanza, premura, e sagacità. Quello decreto pertanto, che elegantemente disleso dal Signor Abate Morcelli, ed inciso in marmo manifesta minutamente i suddetti beneficj, è stato collocato nella stessa chiesa di San Rocco, e segnatamente nell'intercolumnio verso la sagrestia; e perchè alla nitidezza della composizione corrispondesse anche l'ornato esteriore, è stato il monumento marmoreo fregiato anche

Vv

che

che di cornice a marmo colora- numento.
to. Ecco pertanto questo bel mo-

IN TEMPLO SANCTI ROCCHI AD RIPAM TIBERIS

V. IDVS . NOVEMBER. ANNO . M. DCC. LXXXIII
IN . SCHOLA . MAGISTRIS . ORDINEM . HABENTIBVS . SODALES
FREQUENTES . ADEVERVNT

QVOD . V. F. S. DE . HONORE . HABENDO . GRATIAQ. REFERENDA
IOANNI . MARIAE . RIMALDO . V. C. DOMO . FERRA-
RIA . SENIORI . SACRI . CONSILII . XII. VIR. IIT. IVD. SVMMI
MAGISTRI . CRIMIN. EXPIAND . ADIVTORI . A . RESCRIPTIS . PRI-
MICERIO . COLLEGII . N. PRAEP. ALDIS . ET . VALETVD. ROCH. DE
EA . RE . ITA . CENSVERVNT

QVVM . IOANNES . MARIA . RIMALDVS . V. C. COLLEGII .
N. PRAELECTVRAM . PRONA . VOLVNTATE . ANTE . ANNOS . PRO-
PE . TRIGINTA . SVSCEPTAM . SANCTE . SAPIENTERQVE . IN . HANC
DIEM . CESSERIT . GERAT . REMQVE . FAMILIAREM . VNIVERSAM
SYMMO . CONSILIO . EGREGIO . ANIMO . SINGVLARI . ABSTINEN-
TIA . ADMINISTRARIT . ADMINISTRET . ITAQVE . IAM . AB . ANNO
M. DCC. LXX. PROVIDENTIAE . INDVSTRIAEQVE . EIVS . DEBEAMVS
QVOD . GERVLIORVM . AEGROTANTIVM . CVRA . EX . AVCTORITA-
TE . CLEMENTIS . XIII. P. M. IN . ALIOS . TRANSLATA . ET . AB-
RE . ALIENO . INTRA . PAVCOS . ANNOS . DISSOLVTO . SPES . COL-
LEGII . NOMENQVE . REVIXERIT . AC . SVBINDE . AB . ANNO M.
DCC. LXX. QVOD . IIS . OMNIBVS . QVAE . ANTONI . MARIAE
SALVIATI . CARD. PIETISSIMI . BENEFICENTIA . NOBIS . LEGATA
FVERANT . CLEMENTIS . XIII. IVDICIO . ET . VOLVNTATE . DVM-
TAXAT . IN . MVLIERYM . PRAEGNANTIVM . COMMODA . IVRE . LE-
GITIMO . VTAMVR

QVVMQVE . IDEM . PRAECISIS . SVMPTIIVS . ET . PARATA . PECVNIA . AEDES
VETERES . PRAEGNANTIBVS . RECIPIVNDIS . IN . AMPLIOREM . FORMAM
RESTITVENDAS . OMNIBVS . GENERIS SVPELLECTIL. INSVENDAS . CVRA-
VERIT . IDEM . LEGIBVS . DOMVI . REGENDAS . LATIS . ET . MATRVM . PV-
DICITIAE . ET . LIBERORVM . VITAE . PRAECLARE . CONSVLVERIT
ATQVE . ETIAM . AD . PROVENTVS . COLLEGII . N. AVGENDOS . NON
SINE . SACRAE . VRBIS . CVLTV . INSVLAM . MVITARVM . FAMI-
LIARVM . MAGNIFICE . IN . PROXIMO . CONDIDERIT . RELIGIONISQ.
CAVSA . AEDEM . QVOQVE . SPECVLIS . INAEIDIFICATIS . SACRA-
RIO-

RIOQUE . PRODVCTO . AC . DVPLICATO . INSTRVMENTO . ET . AD-
 MINISTRORVM . NVMERO . AVCTO . AVGVSTIOREM . FECERIT . TVR-
 RIM . PRAETEREA . CVM . HOROLOGIO . IN . SOLATIVM . VICINI-
 TATIS . A . SOLO . ADSTRYXERIT . MAYSOLELAVG . OBELISCO . QVLD . N .
 PH VI . P . M . IVSSV . IN . COLLEN . QVIRINALEM . TRANSVECTVS
 EST . FOSSAM . AD . EGERENDVM . INTER . ADIECTARVM . AEDIVM
 FVNDAMENTA . PATEFECERIT . SCHOLAM . N . DIAITA . ET . VE-
 STIARIO . ADDITIS . EXORNABERIT . TABVLARIVMQVE . ORDINA-
 BIT . COMMVNEM . DENIQUE . ORDINIS . DIGNITATEM . PERPE-
 TVO . STUDIO . DEFENDERIT
 PLACERE . VNIVERSIS . OB . TANTA . PATRONI . OPTIMI . ET . IM-
 DVLGENTISSIMI . MERITA . VT . GRATIAS . EI . PVBLICE . AGAN-
 TVR . ET . COMMVNI . CONSENSV . PARENS . ORDINIS . N . AP-
 PELLETVR
 VTIQUE . AD . MEMORIAS . PERENNITATEM . DECRETVM . QVAM
 HONORIFICENTISSIMVM . DE . EA . RE . CONSCRIBATVR . ET . ELEM-
 PLAR . RIVS . FAXO . INCISVM . IN . ALDE . SPECTATISSIMO . LO-
 CO . FIGIENDVM . LOCETVR
 CONSERVAVNT
 RECOGNOVIT PETRVS PACIONIVS TABELLIO ET SCRIBA COLLEGI

F I S I C A .

*Estratto d'una lettera scritta da
 Palermo sotto il primo aprile
 1784.*

Noi scorsi giorni si sono qui veduti diversi globi volanti, altri de' quali erano ad aria infiam- mabile, ed altri ad aria dilatata. I primi furono mandati in aria dal Principe di Pietraperzia, Ca- valiere delle scienze amantissimo, e nelle fisiche sperienze molto esercitato. I secondi si eseguiro- no d'ordine di questa regia de- putazione degli studj sotto la di- rezione dei regj Professori di que- sta real accademia Padre Abate D. Eutichio Barone Basiliano, e

Padre D. Giuseppe Piazzì chericò regolare Teatino. Di questi io vi parlerò, come quelli, de' quali ne sono stato più volte spetta- tore. Erano essi di sottili pelli- cine con colla di pesce insieme unite: la loro figura presentava un ellissoide allungata con un'aper- tura di un piede di diametro ad una dell'estremità: avevano 70. piedi cubi di capacità, e pesava- no once 14. Da principio le sperienze vennero tentate con semplice fumo di paglia, e lana; si replicarono, procurando al glo- bo un grado di calore per mez- zo di un vivo fuoco di fermen- ti; si rinnovarono per la terza volta, dopo aver appeso all'aper- tura del globo uno straccio im-

V V 2

pecia-

preciato, a cui si diede fuoco nello sciogliere il globo. Col fumo il pallone restò equilibrato nell'aria; coll'azione del fuoco sollevossi all'altezza di circa 30. piedi, e restò da quattro, e più minuti nell'aria. Finalmente collo straccio impreciato si levò a più di 600. piedi; ed impiegò da 7. minuti tra salire, e scendere. Questi risultati non sono certamente del tutto conformi a quelli, che si sono avuti altrove; ma se si rifletta, che le pellicine, onde erano formati questi palloni, non possono concepire, che un tenue grado di calore, nè possono conservarlo, che per un tempo assai breve, facilmente s'intenderà la ragione di una tale differenza.

CRISTALLOGRAFIA.

Fra le molte nuove e curiose ricerche, che si leggono nella *cristallografia* pubblicata non ha guari dal celebre chimico Signor Romè de l'Isle, alcune ve ne sono sopra il diamante, le quali possono somministrare un articolo non disagiata ai nostri lettori, siccome quelle che riguardano una pietra tanto ammirata da tutti, e tanto desiderata. La più semplice e perfetta forma che possa avere il diamante, è quella di un ottaedro, cioè di un corpo terminato da otto triangoli equilateri, e da sei punte. E pare che gli antichi conoscesse-

ro questa forma naturale del diamante, a giudicarne almeno da un passo di Plinio (*nat. hist. lib. 37. cap. 4.*). Il Sig. Romè de l'Isle possiede molte *pante grezze*, ove ravvisar completamente questa forma, ed altre, ove l'ottaedro è tagliente o cuneiforme. Di più egli ha un gruppo composto di tre o quattro di questi ottaedri d'inequal grandezza, che mostrano essersi compenetrati l'un l'altro ed in ciascuno de' quali, si riconosce agevolmente una foliacea tessitura.

Il colore del diamante varia all'infinito, trovandosene non solo di tutti i colori, ma anche di tutte le innumerabili loro tinte. Ve ne sono di color di rosa come il rubino; di color d'arancio come il giacinto; di un bel giallo come il topazio; de' verdi come lo smeraldo, de' turchini come il zaffiro; i rossicci e i nerici sono i più comuni di tutti. Gli antichi ci parlano di un diamante turchiniccio, o color di acciaio, che per ragione di questo colore essi chiamavano *syderites*. Tavernier pensa che i diamanti colorati debbano questa loro qualità al suolo che gli ha generati.

Si è scritto, che il diamante trovavasi sempre *incrostatato*, cioè ricoperto di una specie di corteccia, che aveva il colore e la consistenza dello spato. Ma, osserva il Sig. Romè, se se ne eccu-

„ cettui la terra medesima de-
 „ gli strati argillosi, in cui trovasi
 „ sepolto il diamante, e che gli
 „ si leva con una semplice lavan-
 „ da, questa pietra non ha ve-
 „ run involuero a se proprio e
 „ particolare. Ciò che si prende
 „ per crosta del diamante, altro
 „ non è che l'estremità delle fo-
 „ glie che lo compongono, la
 „ quale rendendo ineguale e
 „ scabrosa la sua superficie, e
 „ nascondendone la natural tras-
 „ parenza e lucentezza, produ-
 „ ce quella falsa apparenza di
 „ spato.

„ L'arte di tagliare il diamante
 „ per un certo verso basta da
 „ se a dimostrare che questa pie-
 „ tra è composta di sottilissime
 „ foglie, sì intimamente unite fra
 „ loro, che anche nel sito della
 „ frattura la pietra seguita a com-
 „ parire brillante e levigata. Que-
 „ sta tessitura del diamante è
 „ quella che obbliga i lapidari a
 „ cercare il filo della pietra, per
 „ poterle dare il suo pulimento;
 „ poichè altrimenti facendo, la
 „ pietra si riscalderebbe, ma
 „ non si pulirebbe.

„ Si pretende che il vero dia-
 „ mante possenga in eminento gra-
 „ do la facoltà di attrarre il ma-
 „ stice nero, o che questo sia uno
 „ de' più sicuri segni per riconoscer-
 „ lo. Nientedimeno, dice il Si-
 „ gnor Romè, mi ha assicurato
 „ un'ospacissimo gioielliere di
 „ Parigi che presentemente l'an-

„ tico metodo insegnato da Gio-
 „ vanni de Laet (*de gemm. &*
 „ *lapid. lib. 1. cap. 1.*) non era
 „ più in uso, perchè si era ve-
 „ duto che per dare al diamante
 „ tutto il lustro, di cui esso era
 „ capace, non bisognava che la
 „ tintura nera sopra cui s'incas-
 „ sava, fosse affatto aderente
 „ al fondo; e che perciò si era
 „ adottato l'altro metodo d'in-
 „ tonacare l'interno della cassa
 „ con una mistura di gomma
 „ arabica e di nero di avorio,
 „ fermandovi poi sopra il diamante
 „ in modo che non fosse in
 „ contatto con essa. Riguardo
 „ poi alla proprietà esclusiva at-
 „ tribuita al diamante, o nega-
 „ ta alle altre pietre trasparenti
 „ di attrarre validamente il ma-
 „ stice nero, io ho mescolato, sie-
 „ gue a dire il Sig. Romè, il più
 „ puro mastice in lagrime col ne-
 „ ro d'avorio, e dopo di avere
 „ ben impastata questa miscela,
 „ ne ho messo sopra di un dia-
 „ mante leggermente riscaldato.
 „ Il mastice vi si attaccò con for-
 „ za benchè non egualmente,
 „ ma sgranandosi; siccome pe-
 „ rò osservai in seguito la stessa
 „ cosa sul cristallo di rocca, così
 „ ne conclusi o che questa pro-
 „ prietà non era particolare al
 „ solo diamante, o che io avea
 „ mal capito, come dovette far-
 „ sene la pruova.

„ I diamanti del Brasile trovansi
 „ nel medesimo sito, donde cavansi

i ru-

i rubini, i zaffiri, i topazi, detti pure *del Brasile*. La più straordinaria pietra che si sia estratta da queste miniere è un diamante, (benchè alcuni vogliano che sia un topazio bianco) posseduto attualmente dal Rè di Portogallo, e che pesa 1680. carati, cioè 11. once 5. ottave e 24. grani. Oltre di questo diamante che si conserva tuttavia grezzo, il medesimo Sovrano ne possiede ancora un altro meno voluminoso, ma di una rara bellezza, e del peso di carati 215.

Le miniere de' diamanti della penisola dell' India di quà dal Gange sono per lo più adiacenti alla catena delle montagne granitiche, detta de' *Gatti*, la quale si estende dal Bengala sino al Capo Comorino. Alla fine del secolo passato se ne contavano 20. in Golconda, e 15. nel Visapour; le più celebri delle quali erano quelle di Colour, di Raolconda e di Bisnagar nel Decan; ma la maggior parte di queste miniere sono a' dì d'oggi o vuotate, o abbandonate. Le più famose presentemente sono quelle di Partaal, donde si cavano i più bei diamanti del mondo, e dove fra gli altri fu trovato il superbo diamante della corona di Francia, chiamato *il Reggente*, o *il Pitt*. Sono situate queste miniere a' piedi di un ramo de' *Gatti*, nel paese di Mustafanagar, 45. leghe lontano da Golconda, e 20. all'oc-

cidente di Mazulipatan, nel sito ove il fiume Kissera si unisce col Kriena.

Si trovano anche copiosi e bei diamanti in due fiumi, uno del Bengala, chiamato Gouel, che scaturisce dalle montagne meridionali e si scarica nel Gange, e l'altro del isola di Bornéo, chiamato Saccadun, e di cui non si sa altro che il nome.

La miniera situata a 7. giornate di distanza da Golconda, fu scoperta verso la fine del secolo passato da un pover'uomo, il quale vi trovò una *punta grezza*, di 20. carati, mentre lavorava la terra. Da questa medesima miniera fu estratta la famosa pietra di Aureng-Zeb, Imperatore del Mogol, la quale, prima di esser lavorata pesava 793. carati e $\frac{3}{4}$.

Il diamante del Gran Mogol, veduto da Tavernier, pesa 279. carati e $\frac{2}{3}$, ed è di un' acqua perfettissima, di ottima forma, e non ha altro difetto sennonchè di avere una piccola macchia nel taglio del giro inferiore della pietra. Il diamante della Toscana, che ora sta a Vienna, è puro, di bella forma, faccettato da ogni parte, ma la sua acqua tira un poco sul colore di cedro. Il *bel Sancy*, che fa parte de' diamanti della corona di Francia, pesa 55. carati, e non già 106, o 126, come molti autori hanno scritto. E' però di un' acqua perfettissima, di figura bislunga, e faccettato a dop-

a doppia rosa . Il Pitt, o il Reggente , uno de' più perfetti diamanti che si conoscano , pesa 136. carati e $\frac{1}{4}$; è di una forma quadrata attondata , ed è brillantato . Finalmente il diamante di Amsterdam , comprato nel 1772. dall' Imperatrice di Russia , pesa carati 779. E' purissimo , di una bell' acqua , ha la grossezza di un uovo di piccione , ed una figura ovale alquanto schiacciata nel mezzo . Questo diamante , che certamente è uno de' più grossi e de' più belli fra quanti se ne conoscono , fu posto in cima allo scettro dell' Imperatrice , al disotto dell' aquila imperiale .

M E D I C I N A .

Il Sig. Baufen , medico di una piccola città dell' Annoverese , essendo stato chiamato da un malato , che cominciava a risentire i primi insulti d' idrofobia , in conseguenza di una morsicatura trascurata di un cane rabbioso , l' ha intieramente guarito , seguendo appunto il metodo prescritto dal celebre Sig. Tissot . „ Il primo

„ olio di ulivo tutta la gamba .
 „ Ordinai poi di medicar la piaga , collo stropicciarne l' orlo una volta il giorno , a due pollici di circonferenza , con un' ottava di unguento composto di un' oncia di argento vivo , mezz'ottava di terebentina di Venezia , e 2. once di assogna di porco , ed infondendo inoltre nella piaga medesima un pò di unguento di basilico , due volte il giorno . Internamente feci prendere al malato , finchè durò il parossismo , di 3. in 3. ore , una polvere composta di 16. grani di muschio , 24. grani di cinnabro nativo , ed altrettanti di cinnabro fittizio ; e sera e mattina gli diedi un bolo , in cui entrava un'ottava di radice di serpentaria di Virginia , 10. grani di camfora depurata , ed altrettanto di *assa fetida* , mescolati insieme con una sufficiente quantità di siroppo di sambuco . A misura che cresceva la salivazione , andava scemandosi ancora e diradandosi il parossismo . Sospesi finalmente e a poco a poco i rimedj interni , continuando a far uso esternamente dell' unguento per provocare sempre più la salivazione , su di cui erano tutte fondate le mie speranze , le quali furono coronate dall' esito il più fortunato . Difatti con questa salivazione a capo di 3. settimane ottenni una com-

„ pleta

« pletta guarigione, a cui diedi
 « l'ultima mano con due purgan-
 « ti, e coll'uso della china china, »
 « E' singolare, così termina il
 « Sig. Baulen, che siati per tanto
 « tempo ignorato che la saliva-
 « zione è il vero ed unico rime-
 « dio di questo crudelissimo mor-
 « bo. Difatti fin dal principio
 « del male, e prima ancora ch'
 « si cominciasse la cura del mer-
 « curio, il mio malato saliva-
 « va a onde » »

PREMI ACCADEMICI.

Abbiamo già un'altra volta me-
 ritamente preconizzata la generosa
 umanità di quel Francese, il qua-
 le, rimanendosi incognito, per-
 chè non potesse nascere alcun dub-
 bio sul vero ed unico motivo che
 l'animava, fondò nel 1782. un
 nuovo annuo premio del valore
 di 1080. lire, da assegnarsi dalla
 R. accad. delle scienze di Parigi
 all'autore di una memoria o di una
*esperienza, che rendesse le opera-
 zioni delle arti meccaniche meno
 malefiche o meno pericolose.* Se-
 condando sì nobili disposizioni la
 R. accad. delle scienze ha già pro-
 posto e distribuito due premi, l'
 uno sulle malattie de' doratori de'
 metalli, e l'altro su quelle de'
 cappellari.

Per l'anno veggente 1785. l'
 accad. suddetta propone: di deter-
 minare l'indole e le cagioni delle
 malattie, a cui vanno esposti quei

*che stagnano gli specchj, ed i mi-
 gliori mezzi per render meno pe-
 ricolosa una siffatta operazione.*
 L'accad. vede benissimo la difficoltà
 di questo nuovo argomento; ma
 dessa lo propone, primieramente
 per l'analogia che ha con quella
 già proposta il primo anno sulle
 malattie de' doratori in metallo, e
 poi perchè così spera di poter met-
 tere insieme una serie sufficiente di
 esperienze che ci faccia meglio co-
 noscere tutte le malattie che pro-
 vengono da' diversi usi che si fan-
 no del mercurio in varie arti me-
 caniche, e, ciò che più importa,
 che ci metta in grado di poter rac-
 cogliere un buon numero di valo-
 voli mezzi, per potersene garanti-
 re. Tanto più facilmente l'accad.
 si lusinga di poter giungere a que-
 sto suo lodevole scopo, quanto
 che si è osservato che quei che sta-
 gnano gli specchj vanno per lo più
 soggetti alle stesse malattie, che
 quei che dorano i metalli al fuo-
 co; benchè quelli adoperino il
 mercurio freddo, e quelli caldo.
 Questo fenomeno ci porge una
 nuova pruova dell'estrema vola-
 tilità di questo metallo, e di quan-
 to facilmente esso s'insinui ne' po-
 ri della cute.

Le memorie non saranno rice-
 vute che fino al dì primo febbrajo
 dell'anno veggente 1785, e i con-
 correnti dovranno indirizzare le
 loro memorie a Parigi, al Segre-
 tario perpetuo dell'accademia,
 prima del fissato tempo.

Num. XLIV.

1784.

Maggio

ANTOLOGIA

ΨΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

INSTRUMENTI UTILI.

Dopo di aver accennati brevemente nelle nostre Efemeridi gli argomenti di varie memorie sulla meccanica e sulla fisica, che ha pubblicato in una sua raccolta il Sig. Ab. Rochon, membro della R. accad. delle scienze di Parigi, ci piace ora di estrarne la descrizione di una ingegnosa macchina per incidere i caratteri, che egli ha felicemente inventata, ed eseguita. La diminuzione del prezzo delle cose che vanno incise, e l'economia di potere a mano a mano e secondo il bisogno tirarne il numero necessario di esemplari, conservandone sempre i rami, sono i primari vantaggi che risultano da questa sua invenzione. Nè si dee riguardare come un oggetto di poca conseguenza la diminuzione del prezzo de' rami relativi alle arti e alle scienze, e principalmente delle piante, e delle carte astro-

nomiche e geografiche, sulle quali coll'ajuto di questa sua macchina si potrebbero facilmente ed elegantemente scolpire non solo le lettere, ma i segni ancora indicanti o le stelle di diversa grandezza, e la natura diversa de' luoghi. Vi sono poi alcune opere, come per es. quelle che trattano di matematiche, e massime se contengano molti calcoli e molte tavole, che di natura loro non posson avere che un piccol numero di lettori, e che hanno inoltre quello di proprio che gli errori di stampa quanto sono in esse più facili a commetterli, tanto vi sono di maggior conseguenza. E chi non vede il comodo e l'economia che porterebbe per tali opere una macchina, la quale senza richiedere una spesa maggiore di quella della stampa, ci mettesse in istato d'inciderle in vece di stamparle, e tirandone solamente tante copie, quanto il bisogno potesse per allora

X x

lora

lora richiederne, riferbare i rami per sempre meglio correggerli, e farne senza ulteriore spesa un nuovo uso nell'avvenire? Aggiungasi a tutto ciò, che una siffatta macchina potrebbe con gran profitto adoperarsi per quegli editti annui o periodici che sono sempre i medesimi, per quelle memorie o tabelle che sogliono affiggersi in certi pubblici uffizj, o distribuirsi a quelle persone, che successivamente ricoprono un certo impiego; e che finalmente l'uso di questa macchina farebbe grandissimo in un'armata, o sopra di un vascello, non richiedendo essa, nè tutto quel sito che richiedono gli accessorj di una stamperia, nè avendo bisogno di gente dell'arte per essere adoperata.

Questi sono presso a poco i rilevanti motivi che hanno indotto il Sig. Ab. Rochon a meditare su di una tal macchina, e questi sono parimenti i motivi che inducono ora noi a presentarne un saggio, informe, è vero, perchè non assistito dalle figure colla, quali l'accompagna il suo Autore, ma pure sufficiente per farcene un'idea, e forse anche per formarsene con un pò di studio una somigliante.

Concepiscansi pertanto due ruote di rame, situate l'una sopra l'altra, e separate l'una dall'altra da parecchi pilastri di, uno o due pollici di altezza; le quali ruote in conseguenza, unita-

mente al loro interspazio potranno considerarsi come una sola, ruota di circa 3. poll. di grossezza, e noi difatti non le riguarderemo che come una semplice ruota, la quale si muove liberamente attorno del suo asse. Questa ruota adunque è forata verso la sua circonferenza da un gran numero di buchi quadrati; e questi buchi sono le case dentro le quali scorrono i punzoni di acciaio, di figura parallelepipedica, sopra i quali sono scolpiti in rilievo le lettere o i segni che vogliono incidersi. Perchè questi parallelepipedi non abbiano il menomo moto laterale, è di somma importanza che la ruota abbia una certa grossezza, e che dessi, egualmente che le case per le quali deggiono scorrere, sieno ben calibrati ed esattamente levigati.

Ciascuno di questi punzoni è tenuto sollevato da una sua molla, e solamente si abbassa, per imprimere la sua lettera sopra la sottoposta lastra di rame o di stagno, allorchè nel girar della ruota viene esso a presentarsi sotto di un torchio ossia vite di compressione. Questo torchio essendo fisso, ognun vede che la lastra, sopra cui si dovrà incidere, dovrà avere due moti, uno cioè per determinare l'intervallo fra le lettere e formare le righe, e l'altro per ispaziare queste medesime righe.

Per

Per iscemarè l'imbarazzo ed abbreviare il tempo che vi vorrebbe a cercare sulla circonferenza della ruota , ogni volta che se ne ha di bisogno, il carattere che dev'esser condotto sotto il torchio, l'ingegnoso accademico ha immaginato di adattare al medesimo asse , attorno di cui gira la gran ruota che porta i punzoni , un'altra piccola ruota dentata di circa 4. poll. di diametro , la quale coi suoi denti s'incaltra in una lastra dentata , a cui va annessa una riga , la quale scorre entro di due scanalature . Questa riga eguale in lunghezza alla circonferenza della piccola ruota , la quale sarà nel nostro caso di circa 1. piede , presenterà in ogni istante il quadro fedele della rispettiva posizione de' punzoni relativamente al torchio ossia vite di compressione . Basterà per questo di collocare un indice fisso dirimpetto alla riga mobile , e di far sopra questa tante divisioni con sopra i medesimi segni o le medesime lettere corrispondenti a quelle de' punzoni che stanno sotto il torchio , allorchè l'indice suddetto sta sopra queste segnate sopra la riga . Quest'indice adunque mostrerà in ogni istante il movimento che dovrà darli alla ruota , perchè un dato punzone ed un dato carattere si presenti a poco presso sotto il torchio per esser battuto sulla lastra , su di cui vuole incidersi.

Per portarvelo esattamente, e fissarvelo stabilmente, siccome si richiede, il Sig. Ab. Rochon fa allora scoccare una molla , la quale spinge addosso la circonferenza della ruota che porta i punzoni e nella direzione del suo diametro un cuneo di acciaio di finissima tempra , il quale col suo taglio striscia sopra la detta circonferenza , e s'insinua dentro di certi incastri a bella posta praticati sopra di essa . Egli è evidente che questi incastri dovranno avere ancor essi la figura prismatica col taglio rivolto all'ingiù , e corrispondente a quello del cuneo che deve in essi intrudersi . Sarà ben fatto di far più larghe che sarà possibile le basi superiori di questi incastri , che rimangono nel piano della ruota , e ciò perchè senza aver bisogno di perder molto tempo nel collocare esattamente l'indice sulla divisione della riga corrispondente al punzone , che si vuol portare sotto il torchio , ciò che recherebbe gran pregiudizio alla celerità del meccanismo di questa macchina , il taglio del cuneo entrando facilmente nell'incastro , ed insinuandovisi con forza obblighi esso medesimo la ruota a fare quel piccolo moto o all'innanzi o all'indietro ch'è necessario , perchè il punzone venga esattamente a fissarsi sotto la vite di compressione . Il meccanismo poi con cui si ritiene , e si fa scorrere

X x 2

al

al bisogno questo cuneo di acciaio è semplicissimo, consistendo in una semplice leva, a un braccio della quale è fissato il cuneo anzidetto, e l'altro serve all'artefice per trattenere il cuneo; non ostante la forza che fa la molla, dall'impedire il libero moto della ruota, allorchè vuolsi portare un qualche carattere sotto la vite di compressione.

Per accelerare l'operazione in luogo di seguire l'ordine alfabetico nella disposizione de' punzoni, sarà preferibile quello in cui la ruota dovrà fare la minor somma de' moti possibili per l'incisione di un libro. Senza rompersi il capo in questa noiosa ricerca, basterà disporre i punzoni con quell'ordine medesimo, con cui gli stampatori sogliono distribuire i caratteri nelle divisioni delle loro casse; poichè quest'ordine è quello appunto che l'uso e l'esperienza ha fatto ritrovare, perchè le lettere trovinsi tanto più vicine alla mano dell'artefice, quanto sono esse più frequenti nella composizione.

Avrebbe potuto il nostro accademico adoperare un martello in luogo di un torchio per incidere i caratteri, se non fosse stato il riflesso che un martello dà troppa scossa a una macchina, e soprattutto ad una macchina che sia composta di metalli avvitati. Ora il torchio non ha un difetto inconveniente. Ha bensì l'al-

tro di lasciar sempre sulle cose impresse qualche traccia del suo movimento circolare, siccome ognuno può rilevare nelle medaglie impresse nel medesimo modo. Questo difetto viene tolto dal Sig. Ab. Rochon col dare una grande inclinazione al filo della sua vite. Quella di cui egli si serve ha otto giri, così inclinati che la vite li percorre in virtù del solo suo peso; dalla qual costruzione, oltre il vantaggio di potere scansare il suddetto inconveniente de' segni circolari nell'impressione, si ha anche l'altro di procurare alla vite una caduta di circa 9. lin. per ciascun giro. La testa di questa vite trovasi saldamente fissata nel centro di una ruota orizzontale di rame, di un sufficiente diametro, perchè non debba risentirsi delle ineguaglianze che nascono dallo sfregamento della vite, ed anche perchè ne risulti maggiore la forza di compressione. A questo medesimo oggetto d'impedire il vacillamento di questa vite, se ne prolunga molto l'asse al di sopra, per farlo girare entro di un cannello fissato nel sostegno della macchina stessa.

Siccome però tutti i caratteri non presentano la stessa resistenza, e perchè la vite che deve improntarli cade sempre da un medesimo punto fisso, acciò la forza del colpo sia proporzionata alla maggiore o minore resistenza de'

de' caratteri , e che le loro impronte sieno tutte egualmente profonde , alla testa di ciascun punzone aggiugne il Sig. Abate Rochon una specie di capitello a vite , che possa secondo il bisogno alzarsi ed abbassarsi . La condizione poi essenziale in quest' affare , che la ruota discenda sempre da un punto fisso , si adempie per mezzo di una leva fatta a foglia di bilancia , la quale con un dente che essa ha in una delle sue estremità , entra in un intacco fatto a bella posta nella circonferenza della detta ruota . Questa leva non ha altro che un movimento verticale , e tanto solamente quanto basta , perchè della possa col suo dente aggrappare l'intacco della ruota , allorchè questa trovasi nel suo più alto punto , donde dee sempre incominciare a discender la vite .

Ma siccome per impedire che la macchina non venga troppo scossa da una troppo alta caduta di questa ruota , il Sig. Ab. Rochon non le vuol permettere di fare cadendo che due terzi di un giro , della perciò non può cadere che da un' altezza di 6. lin. sopra i punzoni che hanno meno alti i loro capitelli , epperò non può esser che piccolissima la differenza della caduta sopra i diversi punzoni , e certamente troppo piccola per essere proporzionata alla diversa resistenza che

oppongono i diversi caratteri per farsi improntare . Per supplire a questo difetto ha ideato il Sig. Abate Rochon di legare con una catenella di acciaio alla prima ruota del torchio una seconda ruota dello stesso diametro , e posta sopra . Questa seconda ruota , ch'egli chiama *paleggia* , porta nel centro un fuso spirale , simile a quello di un orologio , e attorno delle di cui spire si avvolge una fune , a cui è attaccato un peso fisso . Questo peso discendendo di una piccola quantità , non si discosta che poco dal centro , e non esercita che una debbole azione : laddove discendendo di più , e per la sua stessa maggior caduta , e per il maggior braccio di leva con cui agisce , produce un effetto molto più grande .

Abbiam detto , che per formare le parole , il sostegno su di cui è fissata la lastra , dovea muoversi in linea retta . Questo movimento si ottiene col mezzo di una vite ad asse invariabile , che avanzando o rindulando nella direzione di quest' asse spinge il sostegno , ov' è fissato il maschio della vite , e ch' è tenuto fermo lateralmente da due scanalature parallele all' asse della ruota . La vite gira in virtù di una leva , che non può muoversi che da una parte , perchè della ha in capo una ruota dentata coi den-

ti

si talmente inclinati, che un nasellino vi s'incadra, e ferma la ruota allorchè questa vuol muoversi dall'altra parte, laddove abbandona i denti, e lascia la ruota e in conseguenza la leva annessa in libertà di girare dalla parte che dee.

L'azione di questa leva deve incominciar sempre da un punto fisso, ed il suo moto dee regolarli secondo la diversa larghezza de' caratteri, e la diversa distanza che vuol mettersi fra qualunque di essi, e il susseguente. A quest'oggetto il nostro accademico si serve di altrettanti cavicchi da conficarsi su quello specchio che dice in ogni istante qual lettera trovisi sotto il torchio, e di tante differenti lunghezze, quante sono le diverse spaziature fra una lettera, e l'altra. Questi cavicchi adunque regolano il moto della leva, la di cui situazione viene a stare dirimpetto ad essi. Supponghiamo per es. che si voglia imprimere la lettera *l* dopo la lettera *i*, e che si voglia mettere un quarto di linea di distanza fra l'una lettera e l'altra. Supponghiamo inoltre che per fare avanzare di tanto la lastra sopra di cui s'incide, la leva debba percorrere un arco di 10. gradi. Tutta l'operazione adunque di spaziare queste due lettere consisterà a conficcare nella lettera *l* dello specchio un cavicchio di tal

lunghezza, che la leva nel girare, allorchè giugne ad incontrare questo cavicchio, abbia appunto descritto un arco di 10. gradi.

Dalla descrizione finora fatta di questa ingegnosa macchina, si vede che tutto il meccanismo d'incidere, e di spaziare una data qualunque lettera ridurrassi alle tre seguenti operazioni; cioè 1. A ritener con una mano il cuneo di acciaio, e a portare coll'altra sotto l'indice la lettera che vorrà imprimerli; 2. A rilasciar poscia il cuneo di acciaio, affinchè la ruota possa girare quel poco che le manca, per venire esattamente nel suo posto, e a muover la leva che spinge la lastra, fino a che la leva medesima venga fermata dal cavicchio conficcato nella lettera stessa; 3. Finalmente nel liberare la vite di compressione dal dente che ne teneva sospesa l'azione, perchè dessa possa calcare la lettera che già trovasi posta sotto di essa.

F I S I C A.

Estratto di lettera di un accademico di Fossano al Sig. Ab. Gio. Cristofano Amaduzzi in data di Fossano il 7. d'aprile 1784.

Avrete inteso, che qui pure il Sig. Ab. Muratori, nostro Vicecustode degnissimo fece volare con ottimo successo un pallone aerostati-

statico ; ora si sta da me facendo delle prove per ricavare da un fonte meno dispendioso l'aria infiammabile . La calce , a mio parere , ne somministra della copiosa , energica , e di nessuna spesa . Avuta questa senza l'olio di vitriolo è facile a trovare il compenso anche nella costruzione del pallone .

Vi prego far pubblico questo mio tentativo a' nostri Italiani ; perchè non si disanimino dal tentare nuove sperienze , e mostrare col fatto eseguibile l'originale progetto di volare prodotto dal Padre Lana . State sano .

M E D I C I N A .

Nella cura de' reumatismi non si dee mai trascurare l'uso delle bevande diaforetiche o sudorifiche , raccomandate costantemente dai pratici di ogni tempo . Quantunque questi rimedj non operino sempre l'effetto che se ne aspetta , cioè non sempre promuovino il sudore , non sono per questo da giudicarsi inefficaci ; poichè l'affinità che vi ha fra la materia del traspiro e l'urina , fa spesso che l'umore reumatico si porti verso i reni , rendendo le urine più torbide ed abbondanti .

Allorchè le bevande sudorifiche non bastano , bisogna secondarne l'efficacia con avvolgere il malato entro coperte di lana , o dentro pezze di flanella , e queste o

asciutte , o impregnate di qualche attivo vapore , come per es. del fumo di *carabè* o di altri tali . Il Sig. Herz , celebre medico di Berlino nelle sue *lettere ai medici* , raccomanda fra gli altri moltissimo di accoppiare nella cura de' mali reumatici all'uso interno de' sudorifici l'applicazione esterna delle flanelle calde sulla parte affetta , ed anche sopra tutto il corpo ; e molte guarigioni ei riferisce operate con questi unici mezzi , e nelle quali neppur per ombra si pensò a far uso de' vessicanti , rimedio ora così alla moda , ma però fallace , e certamente non adattabile a tutti i casi . A quest'oggetto di promuovere il sudore sarebbe molto a proposito una stufa . In mancanza della medesima vi si potrà supplire , nella seguente semplicissima maniera descritta dal Sig. Marignac chirurgo maggiore della R. infermeria di Versaglies in una sua lettera al Sig. Maret Ségretario perpetuo della R. accad. di Dijon , inserita nella *gazzetta salutare* dell'anno decorso num. XLVII.

„ Essendo stato , dic'egli , chiamato da un uomo di campagna , il quale trovavasi da gran tempo tormentato da un'insopportabile sciatica , e la di cui situazione non gli avea permesso , nè gli permettea di far uso di molti rimedj , pensai subito che molto profittevole dovrebbe riusciregli il largo e copioso

„ su-

sudore, e tanto più che da lui
 medesimo seppi, ch'egli era
 avanti di quel suo male, natu-
 ralmente molto proclive a su-
 dare al più piccolo moto ch'ei
 si desse. Dopo di avergli dun-
 que per parecchi giorni fatto
 far uso della tisana di bardana,
 feci sfondare sopra e sotto una
 gran botte, e poi riscaldarla in-
 ternamente con sarmenti accesi
 di vite. Quindi fatto sedere il
 malato sopra di uno scabello,
 ed avendogli passata sopra la
 botte, sicchè colla sola testa
 ne rimanesse fuori, feci ricopri-
 re il fondo con uno strato di
 ceneri calde, e sopra queste
 gittare dell'acqua svaporante,
 tenendo intanto ben turata la
 botte, e ben avvolte le spalle
 del malato con coperte calde
 di lana. In questo modo egli
 sudò copiosamente, e dopo di
 avervelo lasciato per un'ora cir-
 ca, lo feci trasportare in un
 letto ben caldo, ov'egli tornò
 a sudare di bel nuovo. Conti-
 nuò così per alcuni giorni nell'
 uso della tisana di bardana, e
 ritornò molte volte entro la sua
 botte; finchè si placarono i suoi
 dolori, fu purgato e guarito
 radicalmente. Non è nuova
 questa maniera di far sudare i
 malati; ed io l'avea già vedu-

ta praticare da altri in casi si-
 mili al mio.

Qualunque sia l'efficacia de'
 vesicanti ne' mali reumatici,
 soggiugne in seguito il Sig. Ma-
 rigues, egli è certo che non
 sempre in pratica riescono, se
 non vengono accompagnati da
 altri rimedj da variarsi secon-
 do le diverse circostanze ed in-
 dicazioni, ed io ho sempre cre-
 duto di dover piuttosto ascri-
 vere a questi altri rimedj che
 ai vesicanti la principal parte
 nelle guarigioni da me operate
 di questi mali. . . . E poco più
 sotto, terminando la sua lettera, si
 spiega anche meglio il Sig. Mari-
 gues riguardo all'uso de' vesicanti
 ne' mali reumatici, dicendo. . . .

Mi pare di poter dedurre dal-
 le mie ripetute osservazioni,
 che i vesicanti riescano meglio
 nelle persone pletoriche, e nel-
 le quali i dolori sono accompa-
 gnati da enfiagione della parte,
 e che di pochissima efficacia
 sieno in quei soggetti, ne' qua-
 li la parte affetta conserva pres-
 so a poco il suo natural volu-
 me, ed anche meno efficaci si
 mostrino in quei, la magrezza
 de' quali annuncia una fibra
 adusta, irritabile e disposta al-
 lo spasmo.

Num. XLV.

1784.

Maggio

ANTOLOGIA

Υ Ψ Χ Η Ξ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

SESSIONI ACCADEMICHE.

Non v'ha dubbio che l'Arcadia riconosca i suoi gran principj dall' immortal Cristina già Regina di Svezia, poichè dall' accademia che si teneva nel suo palazzo alla sua augusta presenza, e da tutti quei grand' uomini che la componevano, nacque un sì geniale pastorale istituto. E se bene nel tempo appunto, che se ne compilavano le leggi, e se ne formava il disegno la regina cessasse di vivere, tuttavolta a buon dritto gli Arcadi hanno sempre riconosciuta la Regina Cristina per loro fondatrice; di modo che la prima volta che si ragunarono all' aperto in delizioso luogo tributarono ad essa i più eccelsi onori, e l'acclamarono sotto il nome di Basilissa, nome già destitole fin da quando l' inclita donna si espresse che voleva intervenire alle loro pubbliche adunanze. La fama di sì celebre isti-

tuto si è andata sempre aumentando, ed ha invaghito non solo i più insigni letterati, e personaggi d' Europa ad arrollarsi sotto l' insegna della pastoral siringa, ma gli stessi sommi Pontefici, e i più magnanimi sovrani ne hanno promosso l'ingrandimento, ed hanno gradito, che i loro augusti nomi venissero registrati nel pastorizio catalogo. Ma la presente avventura ha posto il colmo alle tante onorificenze antiche e moderne della medesima. Sarà eternamente memorabile negli annali della letteratura, che il gran Gustavo III. Re di Svezia, nella sua venuta in Roma, abbia dato anch' esso sì chiari segni della real propensione per l' Arcadico ceto, col degnarsi di decorare colla sua presenza una pubblica adunanza tenuta nella sala del serbatojo. Non è qui nostro assunto di descrivere le liete circostanze di sì bel giorno; riporteremo solo la forma della so-

Y y

lenne

lenne acclamazione pronunziata dal non mai abbastanza lodato general-custode Sig. Ab. Gioacchino Pizzi, nella guisa istessa, che fu presentata alla maestà sua unitamente alla corona di ottave in autentica forma ed a norma delle Arcadiche costumanze.

Voi ben vedete, Arcadi amici, donde derivi la nuova splendida luce, ch'oggi riverbera sulle mura di questo pastorale albergo sacro alle Muse, e alle lettere. Già dalla fama si erano promulgate, e fatte eterne le ammirabili virtù, e le tante sublimi prerogative del magnanimo Sveco Eroe; e quanto egli d'ogni scienza, e d'ogni bell'arte sia promotore benefico. Pur l'odierna prova di umanissima degnazione ci palesa sempreppiu a qual segno il suo gran genio favorèggi gli ameni studi, e particolarmente le amabili deità dell'italiano Parnasso. E siccome è a lui noto, che i nostri allori crebbero all'aura della immortal Cristina Regina di Svezia, così non sdegherà, che anche il di lui gran nome accresca gli Arcadici fasti, e che la nostra felice adunanza ne vada gloriosa e superba. Non trattene- te dunque, Arcadi occurrentosi, quelle voci di applauso, e di gioia, che rendono impazienti i vostri animi per venire ad un atto, che accenderà di bella invidia l'Italia tutta, e desterà concorde giubilo in tutti gli esteri pastori

delle nostre illustri colonie. Non più! Fra le sincere nostre acclamazioni, e fra l'armonia delle semplici aene sia celebrato l'invitto Eroe sotto il pastorale ammanto di ANASSANDRO, che a seconda delle greche nostre costumanze non altro significa che rex hominum ed abbia qual si conviene al geniale istituto di pastore le campagne CHERONTE possedute un tempo dalla real pastorella Basilissa, situate in Tessaglia presso il tempio ov'era adorato lo scettro di Giove. Ma per quanto il vostro acclamato Eroe veli e nasconda a' nostri sguardi la sua dignità, la sua grandezza, e le sue regie insegne, non può a noi negarsi, Arcadi amici, il riconoscere, e venerare almeno in questi felici momenti, sotto le denominazioni di ANASSANDRO CHERONTE IL GRAN GUSTAVO RE DI SVEZIA. Il soffra la sua magnanimità, e la sua eroica moderazione. Permetta che imparino fin d'ora le nostre selve a ripetere l'augusto suo nome. E voi intanto, fortunati compastori, cantate col buon Titiro:

*Ingrederè ac nostris succedè
penatibus hospes*

Optime rex hominum....

Sia per noi questo giorno lieto, splendida e memorabile a tutte l'età che verranno, e formi nuova luminosa olimpiade per la nostra benaugurata adunanza.

A quello invito gli Arcadi, ch'erano in sì bel giorno concorsi nel-

nella sala , detta la capanna del
serbatoio , non permettendo la
corrente stagione adunarsi nel bo-
sco Parrasio , con replicato straor-
dinario applauso la proposta ac-
clamazione vennero solennemente
a confermare . Eguali segni di
giubilo diedero gli Eminentissimi
Sig. Cardinali de Bernis , Anto-

nelli , Archinto , e Ghillini , e
tutto lo scelto numero della più
cospicua nobiltà sì Romana , che
Forastiera . Dopo di che il me-
desimo custode Generale diè prin-
cipio alla seguente corona d' ot-
tave , che fu recitata in giro da
alcuni valorosi Arcadi :

„ *Piegate o Lauri la superba fronte*
„ *Del Re GUSTAVO a circondare il crine ;*
„ *Gli eccelsi genj , e le virtù più conte*
„ *Venner con lui dal Boreal confine :*
„ *Scendono a gara sul Parrasio Monte*
„ *Le chiare in guerra , e in pace ombre Latine ;*
„ *Basilissa immortal fra il plauso , e il canto*
„ *Il suo stesso gli adatta Arcade ammanto .*

„ *Il suo stesso gli adatta Arcade ammanto*
Basilissa non sol , ma il biondo Nume ,
Cb' ei pur con rozze spoglie al gregge accanto
Celò in Ausriso il suo celeste lume ;
Dell' Albor che già su suo dolce vanto
Un ramo sceglie di Peneo sul fiume ,
E viene ei stesso colle man divine
„ *Del Re GUSTAVO a circondare il crine .*

„ *Del Re GUSTAVO a circondare il crine*
Dai sacri del Parrasio antri secreti ,
E dalle verdeggianti Ascrée colline
Scendon le vaghe Ninfe , e i Fauni lieti ;
E quei che su le sponde Tiberine
Già coronaro i Cesari , e i Poeti ,
E l' accompagnan d' Aganippe al fonte
„ *Gli eccelsi genj e le virtù più conte .*

„ *Gli eccelsi genj , e le virtù più conte*
Dello Sveco immortale Eroe Sovrano
D'è Goti emendan l' alte ingiarie , e l' onte

Y y 2

E por-

*E portan nuova gloria al suol Romano ,
 S'Ei allor regnava , avrian Sterope , e Bronte
 Contro noi l'armi fabbricate in vano :
 Ei reca pace , e l'arti pellegrine
 Venner con lui dal Boreal confine .*

*Venner con lui dal Boreal confine
 Le belle ov' Ei chiamolle età dell' oro ,
 Nè l' aspro Cielo , e le agghiacciate brine
 Lo splendor , la beltà scemaro in loro ;
 Chiuse a Giano Ei le porte , e le cortine ,
 Intento sol dei sudditi al ristoro .
 Ed ora il buon Saturno , e il Dio bifronte
 Scudono a gara sul Parrasio Monte .*

*Scudono a gara sul Parrasio Monte
 L' alto Cantor del procelloso Achille ,
 Dalle cui immagin luminose e pronte
 Sembra che Troja ancor vada in faville ;
 E il gran Marone , che d' Augusto a fronte
 Cantò felice in l' auree età tranquilla ;
 E con le Greche , e barbare Regine
 Le chiare in guerra , e in pace ombre Latine .*

*Le chiare in guerra , e in pace ombre Latine
 Erran superbe in sì fastoso giorno ,
 E vengon dalle lor moli vicine
 Tito , Aurelio , e Trajano a lui d' intorno ;
 E sembra ch' all' Eroe ciascun destine
 Nuovo ferto d' onor , di gloria adorno ,
 Ma il suo gl' impon sul biondo crine intanto
 Basilissa immortal fra il pianto e il canto .*

*Basilissa immortal fra il pianto e il canto
 Vuol che GUSTAVO anch' ci pastor s' nome ,
 E che la Regia Maestade alquanto
 Arvolga in Pastoral velo le chiome ;
 Ei stessa di sua man con dolce incanto
 Scrive su i lauri d' ANANDRO il nome :*

E coi

*E voi in ossequio delle regie impronte
„ Piegate o lauri la superba fronte -*

Terminata la corona, seguì la recita di alcuni sonetti, e canzoni, e sarebbe profeguita dai componimenti di altri valorosi Arcadi bramosi di applaudire anche coi versi all'acclamazione della maestà sua: ma per non abusare della sovrana clemenza, forse il custode, e terminò la festosa adunanza con un sonetto finale.

M E C C A N I C A .

Sui primi giorni dell'aprile passato il Sig. Lorenzo Micheli Bolognese della terra di Medicina, Accademico Clementino, ebbe l'onore di presentare alla Maestà del Re delle due Sicilie una stadera da lui inventata, e con somma precisione eseguita, a cui ha dato il nome di *universale*. Ebbe egli il contento di conoscere, quanto quel clementissimo Sovrano penetri, ed intenda a prima vista il lavoro, e la giustezza del meccanismo, e ne riscosse quindi un particolare aggradimento. Sopra la detta stadera pertanto si possono scandagliare tutte le libbre, che si usano nell'Europa, e nel regno di Marrocco a tenore de' campioni a lui procuratissi per ordine reale. Si può quindi pesare con la libra di Napoli, di Parigi, di Pietroburgo,

di Costantinopoli &c., e confrontarne le loro diversità con la sola mutazione del marco, e di un altro piccolo pezzo, che sta unito al vette. Il braccio, o asta è divisa in sole 12. once, e queste in 16. parti; e pure, quantunque non stavi altra divisione, si può pesare sino a libbre 16. e sempre si numera sopra le dette once 12. con il peso di qualunque luogo, giacchè la detta divisione in once serve per qualunque libra maggiore, o minore che sia. Due soggetti della reale accademia di Napoli hanno già steso, uno la struttura, e la maniera di servirsi della detta stadera, l'altro le leggi, colle quali se ne potranno costruire altre più grandi, e robuste.

Non è questa la sola macchina inventata dal Sig. Micheli, e lavorata per quel Sovrano. Altra stadera più grande ha fatto pel peso di rottola 225., benchè nell'asta non sieno segnate che sole 25. rottola 25., divise in once. Ha applicato 4. anni fa al biroccio di sua Maestà un odometro, con cui si misurano le miglia, che si fanno, andando da un luogo all'altro. Due altri odometri, uno ad una rota, l'altro a due con sue bussole per la misura de' territori, e de' boschi sono pure di sua invenzione, e si fat-

ta macchina fu da lui immaginata, ed eseguita 23. anni fa, e fu quindi approvata in Bologna dal celebre Dottor Francesco Zanotti, poi dalli Signori Saladini, e Catterzani, indi in Firenze dal Signor Abate Felice Fontana, e per fine sperimentata dal medesimo alla presenza del Signor Senatore Cavalier Giovanni Battista Nelli; in seguito delle quali prove ebbe il Signor Micheli l'incarico di porre in tutto lo stato della Toscana le colonnette delle miglia, che già si osservano poste nello Stato Fiorentino, Pisano, e Pistojese.

Questa felice invenzione dell'odometro fu quella, che ne fece nascere un'altra assai più difficile; giacchè fu allora, che il lodato Dottor Francesco Zanotti rivolto al prode inventore dissegli: *Porrei, che pensaste ora al mare; cioè ad una macchina, con la quale si potessero misurare le miglia percorse in mare. Una tale invenzione (seguì egli a dirgli) non solo ridonderebbe a voi di sommo onore, ed alla nostra città di Bologna, ma all'Italia tutta.* Mossi il Sig. Micheli dal desiderio di quel sommo uomo, a fronte de' grandissimi ostacoli, che trovava in una tale impresa, si pose con tutta l'applicazione al tentativo, e gli riuscì in un giorno appunto, in cui meno egli pensava, di trovare un metodo

costante di misurare il cammino, che fa una nave. Fattane una piccola macchinetta, ne fece degli esperimenti in una lunga vasca da se solo, poi con degli amici, finalmente con i suddetti professori della Felsinea università, Assicurato dell'esito felice, si portò all'Adriatico, ed ivi fattene diverse esperienze per mezzo d'una picciola barca, alla quale avea unita la macchina, non dubitò più punto di esporla al pubblico uso. Nell'occasione, adunque, che ebbe l'onore di presentarsi all'illuminatissimo Sovrano della Toscana per l'odometro, propose ancora la macchina per la misura del mare, e dimostrò, che colla medesima si possono esattamente conoscere le diverse velocità, che sono nelle correnti de' fiumi. Portatosi il Sig. Micheli in Livorno per ordine di Sua Altezza reale ne furono fatte le esperienze unendo la macchina ora alla fregata *la rondinella*, ora alla lancia della medesima, e tutto ciò alla presenza del Capitano di vascello Signor Angiolo Guiclichini, comandante della stessa fregata, a di 16. agosto 1774., del Signor Dottor Filippo Giannini Matematico di marina, del Sig. Giuseppe Pandolfi professore di nautica della religione di Santo Stefano, e riuscirono felicemente, come colla dagli attestati, che egli

egli da tutti questi illuminati spettatori ne riportò. A dì 17. settembre dello stesso anno si provò la stessa macchina nel fuso macinante, o bandita presso Firenze alla presenza del suddetto Signor Senator Nelli, Signor Dottor Carlo Alfonso Guadagni leitor pubblico di fisica sperimentale in Pisa, Sig. Giuseppe Salvetti capo ingegnere della camera delle comunità per conoscere la diversa velocità di quell'acqua ad ogni parte della superficie, ed in qualunque profondità della medesima. Questa macchina, che allora era appena inventata, presentemente è ridotta ad una tale perfezione, ed è accompagnata da altra macchinetta per conoscere la deviazione, che fa la nave dalla strada diritta; cosicchè possa in opera potrà somministrare un mezzo esatto di conoscere le distanze precise da un capo all'altro, da una città marittima ad un altro porto, in una parola di poter fissare le vere longitudini de' luoghi.

I fogli pubblici di Firenze in ispecie fecero parola in quel tempo delle suddette macchine, e le annunciarono con quella lode, che era dovuta al loro inventore. Avendo poi l'autore pubblicato un suo opuscolo per i torchi di Bologna l'anno 1776. col titolo - *Nuova invenzione di una macchina marittima per tro-*

³⁵⁹
var l'angolo di deriva, noi fummo ben solleciti a darne conto vantaggioso ne' nostri fogli delle Efemeridi di quello stesso anno num. XXVII. pag. 312., e perciò ora non ci estenderemo qui da vantaggio.

AVVISO LIBRARIO

di Lorenzo Manini R. Stampator-librajo in Cremona agli amatori dell'orizzonomia.

Dappoichè la coltivazione del riso è divenuta un oggetto degno delle pubbliche e private cure dell'Europa tutta, sembra, che un'opera sopra questa importante materia, la quale il metodo migliore insegna per ridurre la coltivazione suddetta alla maggior possibile sua perfezione, non sia per esser accolta con indifferenza da veri amatori dell'utile agronomia. Tal è l'opera con saggio divisamento dal Signor Antonio Chinaglia Mantovano intrapresa, e che io offro al pubblico sotto il titolo di *orizzonomia manuale*. L'idea fondamentale dell'opera è una generale *raccolta* di quanto si trova scritto intorno alla *storia economica*, e *naturale* di quest'utilissima derrata: e le *osservazioni* e le *note* interessanti, colle quali vengono dall'Autore illustrati i differenti opuscoli, e memorie in essa raccolti, la rendono

sono una delle più gustose e più utili , che nella materia agraria siano sortite a quest' ora . L'Autore non ha per anche assegnato il numero delle parti , ch' essa farà per comprendere ; perchè un tal assegno dipende dalla quantità dalle materie , che potrà raccorre . La *prima parte* però è già stata pubblicata , e la *seconda* comparirà entro il corrente anno 1784. : nè tarderà molto dappoi a susseguirla ancora la *terza* , la quale farà una appunto delle più interessanti per la qualità del soggetto , intorno cui è con particolarità destinata a versare , cioè a quella micidial malattia del così detto *carollo* , che sovente tanta strage suol fare di questo genere . Chi desiderasse per tanto

di acquistare una tal opera potrà ricorrere al suddetto Lorenzo Manini , che è incaricato della vendita , come anco ai suoi corrispondenti librai , che esibiranno il presente manifesto ; fra i quali in Roma è destinato il Sig. Gregorio Settari . Il prezzo di questa prima parte , impressa in buona carta e caratteri , e nel formato di ottavo , resta fissato a paoli due e mezzo , e quanto alle successive due parti verrà tassato il più discretamente , che sarà permesso dalla qualità del volume , e delle materie : ben inteso però che le spese di condotta , dazi , legatura &c. dovranno esser sempre a carico de' Signori compratori , o associati .

ANTOLOGIA

ΥΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

IGROMETRIA.

Ara I.

Se fa sommo onore al Sig. di Saussure l'invenzione del nuovo igrometro a capello, di cui abbi-
am procurato di dare ai nostri
lettori una qualche idea in qual-
cuno de' passati fogli, gliene fan-
no anche maggiore le ingegnose,
e sottili ricerche ch'egli ha fatte
per far servire quel suo igrome-
tro alla soluzione di un arduo e
finora intentato problema fisico,
cioè di determinare in qualunque
tempo la vera ed assoluta quan-
tità de' vapori acquei galleggian-
ti nell'atmosfera. Certamente
che la semplice ispezione di un
igrometro, e massime di un igro-
metro, di cui sieno esattamente
determinati i punti estremi dell'
umido e del secco, com'è quel-
lo del Sig. di Saussure, basta da
se sola a mostrarci se l'aria sia
in istato di abbandonare su i cor-
pi adjacenti una parte de' suoi va-

pori, di cui è pregna, oppure
se per lo contrario trovisi in gra-
do di assorbirne; che è appunto
ciò che più importa di sapere re-
lativamente alla salute degli uo-
mini, all'agricoltura ed all'eco-
nomia. Difatti egli è chiaro che
trovandosi l'indice dell'igrometro
fra il punto estremo del secco e
quello dell'umido, l'aria non è
ancor saturata di tutta l'umidi-
tà ch'essa può tenere in dissoluzio-
ne, e tanto più se ne trova lon-
tana, quanto l'indice sarà più
lontano dal punto estremo dell'
umido; laddove per lo contrario
egli è evidente che avendo l'in-
dice oltrepassato questo termine,
l'aria è più che saturata e sovra-
carica di vapori, dimodochè es-
sa dovrà farne cadere su i corpi
adjacenti e in tanto maggior co-
pia, quanto l'indice dal detto
estremo dell'umido si sarà più al-
lontanato.

Ma benchè questa cognizione
che ci viene immediatamente da-

ta dall'igrometro sia in se stessa la più importante, non è però la sola, e certamente non basta al fisico, il quale inoltre potrebbe desiderar di sapere da quali cagioni proceda quella maggiore o minor disposizione in cui ritrovasi l'ambiente di deporre o di assorbire i vapori, ed anche forse potrebbe aver bisogno di conoscere la quantità assoluta di questi vapori galleggianti in qualunque istante nell'atmosfera. Imperocchè egli è certo che alcune cause contribuiscono a render l'aria più o meno capace di tenere in dissoluzione una maggiore o minor quantità di vapori, e che per conseguenza un dato grado dell'igrometro, benchè sempre indichi il medesimo grado di saturazione, non indica però la medesima quantità di vapori in essa contenuti. Dissatti un'aria in apparenza asciutissima diventa umida raffreddandosi, o condensandosi, e viceversa da apparentemente umida si cangia in secca col solo riscaldarsi, o rarefarsi. Dopo di una gran rugiada, che ha ricoperta la superficie della terra di una copiosa umidità, ed ha portato gl'igrometri fino all'estremità della loro scala, ecco che si alza il sole, l'aria si riscalda, e dissipandosi ogni traccia di umidità e sulla terra e nell'aria, gl'igrometri retrocedono verso il secco. Sarebbe certamente un po' difficile di far capire

ad un uomo, il quale non avesse alcun lume di fisica, che difatti, appunto allorchè un sole ardente in pieno meriggio inaridisce ed abbrucia le campagne, l'aria nondimeno contiene una maggior quantità d'acqua di quella ne conteneva in sul mattino, quando quella benefica rugiada inumidiva tutti i corpi. Eppure niente di più certo, poichè alla fine ognun dee capire che quella mattutina rugiada non è stata già annientata dal calore crescente, ma bensì riassorbita dall'aria, che il medesimo calore crescente va rendendo a mano a mano più capace di tenere in dissoluzione una quantità di vapori più grande di prima.

Per isciogliere adunque il problema che si era proposto il Sig. di Saussure, cioè di determinare in ogni istante la quantità de' vapori sospesi in un dato volume di aria, oltre il grado di saturazione dell'aria medesima che viene ottimamente indicato dal suo igrometro, bisognava ancora che con accuratissime esperienze ci determinasse, quali sono le cagioni, che insieme colla quantità assoluta de' vapori, potessero concorrere a produrre nell'aria l'apparenza di quel dato grado di saturazione, e che stabilisse di più le regole per poter separare l'uno dall'altro gli effetti dovuti a ciascuna di queste cause. Non istarem qui per brevità a riferire le mol-

molteplici ed ingegnose esperienze, colle quali il Sig. di Saussure ha dimostrato che la forza che ha l'aria di tenere in dissoluzione i vapori non dipende, almeno sensibilmente, da molte cagioni, che a primo aspetto potrebbe forse creder taluno che vi dovessero cooperare. Così ha egli dimostrato che questa forza dissolvente dell'aria non si accresce in verun modo dall'essere la medesima agitata da qualunque vento; che l'elettricità non può neppure alterarla; che l'aria infiammabile, la quale domina nelle regioni più elevate dell'atmosfera, e l'aria fissa che incontrasi abbondantemente nelle regioni più basse, in parità di tutte le altre circostanze sono dotate della medesima forza dissolvente che l'aria comune &c. Del medesimo genere sono le esperienze, ch'egli ha fatte per provare che il suo igrometro a capello non obbedisce che alla sola impressione de' vapori acquei, e che nulla possono sopra di esso le esalazioni di qualunque altra specie, come saline, oleose &c.

Ommettendo adunque tutte queste esperienze, le quali troppo a lungo ci porterebbono, ci contenteremo di dire che l'ultimo e il più importante risultato delle medesime si è che l'apparenza di un dato grado di saturazione di un dato volume d'aria indicatoci dall'igrometro, non può

dipendere che dalla quantità assoluta de' vapori contenuti in quell'aria, dalla sua densità, e dalla sua più calda o più fredda temperatura. Avendo noi dunque il barometro per misurare la densità dell'aria, ed il termometro per misurarne il calore, bisogna prima di ogni altra cosa indagare come i diversi gradi indicati da questi due istrumenti, anche supposta la medesima quantità di vapori, debbano produr nell'aria l'apparenza di diversi gradi di saturazione. Conosciuta questa legge non sarà poi difficile il ridurre le osservazioni igrometriche fatte con diverse altezze di barometro e di termometro a quelle che si farebbero fatte con quelle date altezze di questi due istrumenti, per le quali per mezzo di fondamentali esperienze siensi fissate le quantità di vapori acquei galleggianti nell'aria, relativamente ad ogni grado che venga dall'igrometro indicato. Due cose adunque bisogna fissare prima di poter tentare la soluzione del nostro problema; la prima cioè di determinare qual quantità di vapori corrisponda ai diversi gradi dell'igrometro in una data altezza del barometro e del termometro, e la seconda come varii la forza dissolvente dell'aria, a misura che varia l'altezza di questi due istrumenti.

L'ultimo risultato di queste esperienze sarebbe quello di poter

ter costruire per mezzo di esse altrettante tavole, le quali per tutte le possibili combinazioni che possono farsi de' diversi gradi di saturazione dell'aria, del suo calore e della sua densità, che ci vengono indicati dall'igrometro, dal termometro e dal barometro, ci dimostrassero le quantità de' vapori acquei corrispondenti a tutte queste possibili combinazioni. Bisognerebbe aver dunque tante di queste tavole, quante sono le diverse possibili altezze del barometro, progredendo di pollice in pollice; ed in ciascuna poi di queste tavole corrispondente ad una data altezza di barometro si dovrebbero scrivere nelle case per es. della prima colonna orizzontale i diversi gradi del termometro, ed in quelle della prima colonna verticale i diversi gradi dell'igrometro, mentre si scriverebbero nell'incontro di ciascuna colonna orizzontale con ciascuna colonna verticale le quantità di vapori corrispondenti a quei due gradi del termometro, e dell'igrometro che nell'estremità delle dette colonne si trovano già scritti. Supponghiamo per es., che essendosi già costruite queste tavole, in un dato momento trovisi il barometro a 27. poll., il termometro a 10. gradi, e l'igrometro a 85. Si dovrebbe adunque prendere la tavola costruita per i 27. poll. del barometro, e cercare in essa

la casa che ha sopra di se i 10. gr. del termometro e lateralmente gli 85. dell'igrometro; e supponendosi che in questa casa si trovasse scritto 7. 2., questo numero indicherebbe che in quelle circostanze ogni piede cubico d'aria contiene ridotta in vapori 7. grani e 2. decimi di acqua. Egli è evidente che siffatte tavole non solamente scioglierebbero il divisato problema, di far conoscere cioè la quantità de' vapori galleggianti nell'aria per ogni possibile combinazione de' gradi indicati dal barometro, dal termometro e dall'igrometro, ma che di più per mezzo di esse si potrebbe avere la soluzione di quest'altro problema molto più generale, e di cui l'anzidetto non è che un caso particolare: *Conoscendosi tre di queste quattro cose, cioè il grado di saturazione dell'aria indicato dall'igrometro, il suo calore che vien mostrato dal termometro, la sua densità che si ha dal barometro, e la quantità de' vapori acquei che si trovano in un dato istante sospesi nell'aria, determinare per mezzo di queste tre cose note la quarta, che si suppone non conoscersi.* Così nell'esempio surriferito se si sapesse che in una certa occorrenza l'aria contiene 7. 2 di acqua per ogni piede cubico, essendo contemporaneamente il termometro a 10. gr., il barometro a 27., coll'aiuto di queste tavole si potrebbe

be indovinare che l'igrometro doveva allora essere ai gradi 85.

Veramente il metodo più regolare ed esatto di costruire queste tavole sarebbe quello di farne prima, per così dire, lo scheletro, scrivendo i gradi del termometro e dell'igrometro nelle loro colonne rispettive, e lasciando in bianco le case che deggiono contener l'espressione delle quantità de' vapori, per non riempirle che a misura che venisser fissate coll'esperienza. Il piano poi di queste esperienze dovrebbe esser questo: Racchiudere in un gran pallone un igrometro ed un termometro; asciugare perfettamente l'aria che vi si contiene; introdurvi poi una piccola quantità d'acqua, per es. un mezzo grano per ogni piede cubico di capacità; esporre finalmente il pallone al maggior freddo, a cui vogliono estendersi le tavole, per es. a 15. gr. sotto il gelo. Supponendo allora che l'igrometro si fissasse a un certo grado a , si cercherebbe la casa che corrisponde a 15. gr. del termometro, e a gradi a dell'igrometro, e quivi si scriverebbe $\frac{2}{3}$ ovvero 0. 5, ciò che indicherebbe che in quelle date circostanze ogni piede cubico d'aria contiene $\frac{2}{3}$ grano d'acqua. Quindi si andrebbe scemando il freddo, e si farebbe venire il pallone a un grado di calore -14.; e supponendo che allora l'igrometro pas-

asse a un altro grado b , nella casa corrispondente a gradi -14. del termometro, e gradi b dell'igrometro, si scriverebbe di nuovo $\frac{2}{3}$ ossia 0. 5, poichè non ostante la diminuzione del freddo, la quantità dell'acqua contenuta nel pallone è la medesima di prima. Si andrebbe così gradatamente portando il pallone sino a che giungesse al più alto grado di calore, che si vuol far entrare nelle tavole, per es. sino al 35., e si andrebbe a mano a mano scrivendo sempre $\frac{2}{3}$, ossia 0. 5 nella casa corrispondente ai diversi gradi del termometro, e a quei che dall'igrometro vengono contemporaneamente indicati.

Dopo di ciò si dovrebbe introdurre nel pallone un altro mezzo grano d'acqua per ogni piede cubico della sua capacità, e raffreddando da capo tutto l'apparecchio sino ai 15. gradi sotto il gelo, per riscaldarlo poi gradatamente sino ai 35. gradi al di sopra si scriverebbe 1, cioè un grano in tutte le case delle tavole, che corrisponderebbero insieme ai gradi di calore e di umidità, che si andassero presentando successivamente. Si dovrebbe quindi procedere nella stessa guisa di mezzo in mezzo grano, sino al punto d'introdurre nell'aria una quantità d'acqua capace di saturarla, essendo il termometro ai 35. gradi. Quest'espressione non si troverebbe che nell'ultima casa della

la tavola, poichè con qualunque altro grado del termometro minore di 35., una minor quantità d'acqua produrrebbe la detta saturazione. Quindi si vede che andando avanti in queste esperienze, le operazioni diverrebbero sempre meno lunghe, essendo che allorquando l'aria contenesse una certa quantità d'acqua, un grado di freddo un pò considerevole la farebbe tosto giugnere al termine della saturazione, e dispenserebbe in conseguenza dal fare altre osservazioni su i gradi di freddo inferiori.

Ma la costruzione di siffatte tavole esigerebbe un immenso penosissimo lavoro, il quale non farebbe neppure indifferente, quando anche in vece d'introdurre l'acqua a mezzi grani alla volta per ogni piede d'aria, vi s'introducesse a grani intieri, e quando anche in luogo di ripetere l'osservazione per ogni grado del termometro si volesse solamente ripetere di 5. in 5. gradi. E che farebbe poi se si volesse una consimile tavola per ogni pollice di variazione che può averfi nel barometro dal livello del mare sino alle più alte cime accessibili de' monti? Vedremo nell'articolo che siegue qual via abbia tenuto il Sig. di Saussure per giugnere alla medesima meta, e quasi alla medesima esattezza con un piccolissimo numero di accurati esperimenti. (*serà continuato.*)

MINERALOGIA.

Ai 27. del mese di marzo fu tenuta la terza sessione della giunta nominata dal Re per esaminare le terre, e pietre nitrose dal governo fatte raccogliere e trasferir qui dal *Pallo*, luogo indicato dal celebre naturalista Padovano, Sig. Ab. Alberto Fortis, nel territorio di Molfetta in Puglia. I cinque professori, che compongono detta giunta, cioè i Signori *Caravelli*, *Pairo*, *de' Bottis*, *Andria*, e *Angelo Fasano*, accordaronfi a qualificare il suddetto luogo, come una vera miniera di salnitro. Si è ottenuto dalle terre meno ricche il 3. per 100., dalle mezzane il 12., dall'efflorescenze, e scopettatura l'80. Resta inoltre a vedere quanto daranno l'acque madri. Quel che ha di particolare il nitro di quella mina, si è 1. che cavasi del tutto puro e raffinato dopo la prima cristallizzazione. 2. Che non vi è affatto misto del sal marino. 3. Che cavasi con una operazione semplicissima, prontissima e di piccol dispendio. 4. Che sorpassa in attività tutti i nitri artificiali, e non cede in nulla al nitro minerale dell'India. E' da sperare, che tale scoperta faccia colle sue felici conseguenze epoca negli annali fisici e politici della monarchia; facendovi anche operare le altre nitriere di Calabria, e di Sicilia.

IGIE.

Nelle grandi , e popolose città si annidano infiniti germi di corruzione per l'aria , onde poi si generano quelle epidemie , e tutti quegli altri malori , che abbreviano la vita de' loro a torto invidiati abitatori . E' noto che da accuratissimi calcoli fatti in Germania risulta che mentre ne' villaggi meno popolati muore appena ogni anno un individuo fra 40. , nelle città di qualche considerazione ne muore uno fra 28. , e in quelle di prim' ordine ne muore ogni anno uno fra 24. o 25. A scemare in parte l'efficacia di questi morbosi e mortiferi miasmi gioverebbe moltissimo , e massime ne' climi meridionali , di far gran piantagioni di alberi , non solamente ne' contorni delle più popolose città , ma ancora dentro , e lungo le loro interne strade . Ecco come si esprime a questo proposito un dotto Francese , il Signor Defay in certe sue *memorie sopra diverse parti della storia naturale , e sulla mineralogia dell' Orleanese* , pubblicate nell' anno scorso . » Allorchè l'aria , dic' egli , trovasi armata di tutti i fuochi della state , questi vegetabili possiedono in eminente grado la facoltà di rinfrescarla ; succhiando l'umidità , per mezzo delle loro radici , dalle più profonde viscere della terra , ed esalandola poi già depurata ,

367
» per mezzo delle loro foglie nell' atmosfera . Questo traspiro degli alberi giugne in alcune circostanze a rendersi anche sensibile , accadendo spesso nel passeggiare che uno faccia sotto i salci o sotto i pioppi , di sentirsi cadere addosso dalle loro foglie , grosse gocce d'acqua . Or chi non vede quanto questa vegetabile traspirazione debba rinfrescar l'atmosfera , ed opporsi in conseguenza a quelle malattie infiammatorie , che vengono per lo più originate da un calore ardente e secco . » In proposito dell'abbondante traspiro degli alberi , e di certi alberi massimamente , è decisiva l'esperienza che riporta il celebre Sig. Guettard . Sospettando egli che le piante assorbissero una gran quantità d'aria , per restituirla poi per le vie del traspiro , ebbe l'idea in una bella giornata di estate di adattare ad un gran ramo di albero un gran pallone di vetro , facendovi desframente entrare tutte le estremità de' ramoscelli . Chi può dire quanto egli si rimanesse attonito la sera nel ritrovare tant'acqua in quel pallone , a segno ch'egli quasi credette che qualcuno a bella posta ve l'avesse introdotta per burlarsi di lui . Volendo dunque ripetere l'esperienza nel seguente giorno , egli s'impose la legge di non mai dipartirsi da quel sito ,
» e si

„ e si prese anche il pensiero di tu-
 „ rare ermeticamente ogni più
 „ piccolo spiraglio del recipiente.
 „ Queste cautele ad altro però non
 „ servirono che a rendere più
 „ trionfante il suo esperimento ;
 „ poichè la quantità d' acqua tra-
 „ sudata dall' albero si trovò an-
 „ che più copiosa che il giorno
 „ innanzi , ed essendo pesata die-
 „ de esattamente lo stesso peso
 „ che la porzione del ramo intro-
 „ dotta nel pallone , che per pe-
 „ sarla fu recisa dal rimanente .
 „ Quegli olmi adunque , e quel-
 „ le querce , che ci spaventano
 „ colle loro immense moli , tra-
 „ mandano nell' aria ogni giorno
 „ una quantità ed un peso d' ac-
 „ qua eguali alle loro smisurate
 „ masse „ .

AVVISO LIBRARIO

*di Lorenzo Manini R. stampator-
 librajo in Cremona agli amato-
 ri dell' Italiana poesia .*

Essendo terminata la stampa del-
 la bella traduzione dell' *Encide* di
 Virgilio fatta in ottava rima dal

Sig. Ab. Bozzoli , io invito perciò
 tutti gli amatori dell' italiana poe-
 sia a volerne far acquisto . Il chia-
 rissimo traduttore già noto alla re-
 pubblica letteraria per le tanto
 applaudite sue versioni delle ome-
 riche poesie si è nuovamente di-
 stinto in questo suo poetico lavo-
 ro, mettendo ogni suo studio, ogni
 sua fatica, come egli protesta nel-
 la prefazione , per farsi degno dell'
 alta protezione della R. A. Maria
 Beatrice d'Este, a cui è dedicata
 la presente edizione .

Quest' aurea opera è divisa in
 due tomi, ciascuno di quasi 400.
 pagine in buona carta e caratte-
 re . Il prezzo di ambedue i tomi
 è di paoli 8. ossia lir. 6. di Milano
 compresa la legatura in *brochure* ;
 restando però a carico de' com-
 pratori le spese di condotta , da-
 zio &c.

Si potrà avere l'opera suddetta
 presso i principali libraj d' Italia,
 e specialmente presso quelli che
 esibiranno il presente manifesto ;
 ed in Roma presso il Sig. Grego-
 rio Settari librajo al corso all'in-
 segna di Omero .

ANTOLOGIA

ΥΥΧΗΞΙΑΤΡΕΙΟΝ

IGROMETRIA.

Art. II.

Per intendere come il Sig. di Saussure sia giunto a formar delle tavole, in cui ad ogni grado dell'igrometro si assegnano le diverse quantità di vapori sospesi nell'aria secondo i diversi gradi del termometro corrispondenti a quel dato grado dell'igrometro, bisogna che noi diamo prima un'idea delle esperienze ch'egli ha fatte per determinare gli effetti puramente igrometrici del calore, vale a dire per stabilire con qual legge i gradi crescenti del calore, indipendentemente da ogni altra cagione facciano camminare l'igrometro verso il secco. Per rendere concludenti siffatte esperienze, egli è manifesto che delle debbono esser fatte in modo che l'aria la quale attornia l'igrometro non possa provare altro cangiamento che quello del calore, e sia impossi-

bilitata a caricarsi di nuovi vapori, o a deporre parte de' suoi. Quelle esperienze adunque dovranno di necessità esser fatte in vasi chiusi, della maggior possibile capacità, e di una materia, che non possa nè dare sensibilmente vapori acqui, nè assorbirne.

Il metodo adunque d'istituire siffatte esperienze esigerà semplicemente di racchiudere entro di un recipiente uno o due igrometri, ed uno o due termometri sensibilissimi; di coprirli poi in modo che non possa nè uscirne nè penetrarvi veruna acqua o esalazione; e finalmente facendo soffrire al recipiente alcune alternative di caldo e di freddo, di osservare i simultanei movimenti degl'igrometri e de' termometri racchiusivi dentro. E' vero per altro che queste esperienze, per quanto a primo aspetto possan parer facili e semplici, han dovuto costare al Signor di

A 22

Saussure

Saussure molta fatica e molto tempo nel farle; sia perchè l'igrometro impiega notabilmente più tempo per equilibrarsi con un'aria chiusa che con un'aria libera, e che in tutto questo tempo bisogna aver gran cura che la temperie del luogo, ove si fanno queste esperienze, sensibilmente non si alteri; sia perchè bisogna ripetere queste esperienze medesime per tutti i gradi di umidità, non essendo la stessa l'azione del calore sopra tutti, ma molto maggiore ne' gradi più inoltrati dell'umido, che in quei più prossimi al punto estremo del secco. Aggiungasi a tutto ciò che il Sig. di Saussure, per quella diffidenza e cautela caratteristica de' grandi sperimentatori, non ha voluto mai tenere per buona un'osservazione, se non quando il passaggio dal freddo al caldo gli avesse presentato nelle medesime circostanze la stessa variazione che il passaggio dal caldo al freddo.

Con queste cautele adunque egli incominciò le sue esperienze dal prosciugare l'aria del recipiente, sino a che l'igrometro venisse circa al 25.^{to} grado della sua scala; e quando l'igrometro si trovò ben fissato verso di questo termine, fece subire a tutto l'apparecchio delle variazioni di calore di quattro o cinque gradi alla volta, e notò le variazioni

corrispondenti dell'igrometro in quest'aria costantemente tenuta all'anzidetto grado di secco. Dopo di ciò per determinare le variazioni dell'igrometro in un ambiente più secco o più umido, introdusse nel recipiente un pezzo di carta leggermente inumidito, e tenendovelo solamente tanto quanto bastasse, perchè l'igrometro risentisse l'effetto della sua umidità, sigillò di nuovo il recipiente, ed aspettò sino a che l'aria ed il capello si equilibrassero coi nuovi vapori introdotti. L'igrometro fece dunque quattro o cinque passi verso l'umido, ed allorchè il Sig. di Saussure lo vide fissato al suo nuovo punto, cercò di nuovo le variazioni che ne nascevano, dal far subire a tutto l'apparecchio quattro o cinque gradi di accrescimento o diminuzione di calore alla volta. Così procedette egli gradatamente sino al punto della perfetta saturazione; e così, dopo di aver rigettato le osservazioni che più dalle altre si allontanavano, e preso un mezzo fra quelle che eran fra loro più concordi, trovossi finalmente in istato, adoperando il noto metodo dell'interpolazione, di far passare una curva regolare per tutti i punti determinati colle immediate osservazioni. Da queste sue esperienze, e da questa curva dedotta dalle medesime, derivò egli adunque la seguente

Tavola

Tavola delle differenti variazioni, che l'accrescimento o la diminuzione di un grado di calore produce nell'igrometro a capello, secondo il grado di umidità che da esso viene indicato.

Gradi dell'igr.	Variazioni per un grado di calore	Gradi dell'igr.	Variazioni per un grado di calore	Gradi dell'igr.	Variazioni per un grado di calore
25	0. 450	51	1. 316	77	2. 251
26	0. 483	52	1. 350	78	2. 311
27	0. 517	53	1. 383	79	2. 374
28	0. 550	54	1. 416	80	2. 441
29	0. 583	55	1. 450	81	2. 494
30	0. 616	56	1. 483	82	2. 545
31	0. 650	57	1. 516	83	2. 594
32	0. 683	58	1. 550	84	2. 642
33	0. 716	59	1. 583	85	2. 689
34	0. 750	60	1. 616	86	2. 734
35	0. 783	61	1. 650	87	2. 777
36	0. 816	62	1. 683	88	2. 819
37	0. 850	63	1. 716	89	2. 860
38	0. 883	64	1. 750	90	2. 899
39	0. 916	65	1. 783	91	2. 937
40	0. 950	66	1. 816	92	2. 973
41	0. 983	67	1. 850	93	3. 008
42	1. 016	68	1. 883	94	3. 042
43	1. 050	69	1. 916	95	3. 074
44	1. 083	70	1. 950	96	2. 417
45	1. 116	71	1. 983	97	1. 780
46	1. 150	72	2. 016	98	1. 552
47	1. 183	73	2. 054	99	1. 324
48	1. 216	74	2. 098	100	1. 096
49	1. 250	75	2. 145		
50	1. 283	76	2. 196		

Omettendo per amor di brevità le ingegnose ed utili riflessioni che va facendo il Sig. di Saussure sopra le ineguaglianze delle variazioni igrometriche, che presenta questa tavola, e sopra le ragioni fisiche di queste ineguaglianze, ci contenteremo soltanto di accennare brevemente alcuni suoi principali usi. Uno de' più importanti si è quello di poter per mezzo di essa richiamare ad una comune misura, e di potere in conseguenza render comparabili fra loro due o più osservazioni igrometriche, fatte con diversi gradi di calore, cioè di far conoscere i gradi che avrebbero indicati gl'igrometri, se il grado di calore fosse stato il medesimo in tutte. Supponghiamo per es. che a' piedi di una montagna si sia osservato l'igrometro agli 80 gr., essendo il termometro ai 15; e che salendo sulla cima l'igrometro si sia portato ai 96, e il termometro sia disceso ai 7. Per decidere in quale dei due luoghi l'aria era realmente più carica di vapori acqui, bisogna determinare quanto sarebbe tornato indietro l'igrometro sulla cima della montagna, se rimanendo tutto il resto come prima, solamente l'aria fosse passata dai 7 gr. di calore ai 15, o viceversa quanto avrebbe progredito l'igrometro al piede della montagna, se quivi il calore si fosse diminuito dai 15 ai 7 gradi, com'era sulla cima. Ora la tavola precedente ci dice, ch'essendo l'igro-

metro agli 80 gr., come si suppone che fosse ai piedi della montagna, il raffreddamento di un grado lo fa progredire di 2.441 cioè lo fa quasi passare a 82 $\frac{1}{4}$, che quindi un altro grado di freddo lo conduce quasi agli 85, un terzo agli 87 $\frac{1}{2}$, un quarto ai 90 $\frac{1}{4}$, un quinto ai 93 $\frac{1}{4}$, un sesto ai 96 $\frac{1}{4}$, un settimo gli fa passare i 98, e finalmente l'ottavo ed ultimo grado di raffreddamento lo conduce molto vicino ai 100, ossia al termine della saturazione. Dunque benchè l'igrometro indicasse nel caso proposto 16 gradi di più di umidità sulla cima che a' piedi della montagna, l'aria nondimeno che si respirava sulla cima conteneva realmente meno vapori che quella del piano. Nella medesima guisa potranno paragonarsi fra loro le osservazioni igrometriche fatte nel medesimo luogo ma in diversi tempi.

Questa medesima tavola potrà anche servire per determinare, quanto trovisi l'aria in ogni istante lontana dal suo punto di saturazione, vale a dire di quanti gradi dovrebbe raffreddarsi, per cominciare a deporre in forma di rugiada una parte de' vapori, de' quali trovasi impregnata. Ma a quest'uso farà anche meglio adattata una seconda tavola che dà in seguito della precedente il Sig. di Saussure, ed in cui sono indicate le variazioni del termometro corrispondenti alla variazione di 1 grado

grado nell'igrometro, qualunque sia il punto a cui questo si trovi. Questa seconda tavola, come ognuno vede, facilmente derivasi dalla precedente; poichè sapendosi per es. da questa che quando l'igrometro è ai 47 gradi, la variazione di un grado nel termometro ne produce una nell'igrometro di 1. 183, si troverà facilmente la variazione del termometro corrispondente alla variazione di un grado nell'igrometro, dicendo: Come una variazione di 1. 183 nell'igrometro sia alla variazione corrispondente di 1 gr. nel termometro, così la variazione di 1 gr. nell'igrometro sia alla corrispondente variazione del termometro, la quale si troverà essere 0. 845. Ora ognuno vede che dopo di aver così determinato la variazione che dee subire il termometro, perchè ne segna la variazione di 1 grado nell'igrometro, in qualunque punto questo ritrovisi fra i 25 gradi ed i 100, sommando tutte le variazioni che dovrebbe fare il termometro per far passare di grado in grado l'igrometro dal punto ove ritrovasi sino ai 100 gradi, si avrà un numero che esprimerà i gradi di freddo che dovrebbero indursi nell'aria, perchè della, senza acquistar nuova dose di vapori, passasse da quel grado di umidità, che vien attualmente indicato dall'igrometro al grado di saturazione, cioè si avrà un numero che esprimerà quanto

l'aria trovisi lontana da questo grado di saturazione. Così il Signor di Saussure ha costruita questa sua seconda tavola, in cui accanto ad ogni grado dell'igrometro dai 25 sino ai 100 si vede notata in una seconda colonna la variazione dal termometro corrispondente alla variazione di 1 gr. dell'igrometro, ed in una terza colonna la distanza in cui trovasi l'aria dal termine di saturazione. Benchè noi per brevità omettiamo questa tavola, avendone però insegnata la costruzione, la supporremo come fatta sotto il nome di *tavola inversa* della precedente, per farne poi quell'uso che sarà d'uopo. (*sarà continuato*).

INSCRIZIONI.

Ecco un nuovo saggio di stile lapidario antico, che parte dalla stessa elegante penna, che compose il decreto della confraternita di San Rocco per onorare le virtuosissime benemerenze di Monsig. Riminaldi suo Primicero, quale noi recammo per esse in uno degli antecedenti nostri fogli, come in esemplare di imitazione. Già ognuno s'avvede, che noi ora accenniamo un nuovo prodotto di antiquario lavoro del Sig. Abate Stefano Morcelli, a cui appunto appartiene la memoria, che il lodato Prelato ha goduto di porre ad un illuminatissimo Sovrano viaggiatore, l'immortale GIOSEFFE

SEPPE II. Imperatore de' Romani, che ultimamente onorò colla sua presenza, e degnò della sua approvazione l'ospedale delle partorienti presso la chiesa di San-

Rocco. Il monumento è stato posato sopra un ripiano di scala, che serve di vestibolo alla porta d'ingresso entro l'ospedale stesso; ed è concepito ne' seguenti termini.

*In prodomo Odynusocomii D. Rochi
ad ripam Tiberis*

ANNO . M . DCC . LXXXIII

III . KAL . IANVAR

IOAN . MARIA . RIMINALDO

PRAEFECTO

IMP . CAESAR . THERESIAE . AVG . F

KAR . AVG . N . IOSEPHVS . P . F . AVG

VRBE . ITERVM . FAVSTO . ADVENTV . EXHILARATA

QVVM . PVBLICA . P . R . MONVMENTA . REVISERET

HVC . AD . VALETVDINARIA . ACCESSIT . DOMVS

REGIMINISQVE . COGNOSCENDI . CAVSSA

IDEM . CVRAM . TVENDAE . PROLIS . MIRATVS

LEGES . IN . EXEMPLVM . CONSTITVTAS . DIXIT

ADMINISTRAS . LAVDE . PVERPERAS . AVRI

STIPE

DONAVIT

ELETTRICITA' ATMOSFERICA.

Per provare il celebre Sig. Ab. Bertholon nella sua bell' opera *dell' elettricità de' vegetabili*, che il fuoco elettrico imprigionato nell' acqua pluviale è uno de' principali agenti e promotori della vegetazione, e non già, come credette la vecchia fisica, che il nitro aereo natante nell' atmosfera sia quello che comunica alla pioggia quella sua benefica attività, allega primieramente le numerose osservazioni dalle quali costa, che in quegli anni appunto ne' quali le borrasche e i tuoni hanno annunciata una maggiore elettrica attività, la terra ha costantemente partorito i suoi frutti più precoci e più abbondanti, unitamente a quelle che sonosi fatte ne' paesi soggetti a terremoti, ne' quali, quando questi hanno più insierito, cioè quando ha più dominato l' elettricità, la terra è stata parimenti più feconda che mai. Non contento però di queste pruove, benchè per se stesse convincentissime, ha voluto inoltre appoggiarle maggiormente con diretti ed irrefragabili esperimenti. Espose egli adunque alcuni vasi di piante alla pioggia, ed altri li coprì in modo che la pioggia non vi potesse cader sopra. Benchè la terra fosse la medesima negli uni e negli altri, e la stessa ancora la specie de' vegetabili che vi eran piantati, egli osservò costantemente che le pian-

te bagnate dalla pioggia prendevano un accrescimento e più rapido e più considerevole che quelle che s' irrigavano coll' acqua solita che adoperano i giardinieri, od anche con acqua in cui si fossero fatte sciogliere differenti dosi di nitro. L' acqua d' irrigazione veniva data anche in più larga copia alle piante messe al coperto della pioggia, la quale veniva misurata raccogliendola in un vaso della stessa superficie che i vasi ov' eran le piante; l' esposizione delle piante era la medesima, ed esse non si mettevano al coperto, sennonchè durante la pioggia; in somma tutte le circostanze erano del tutto pari ne' vasi esposti, e in quei non esposti alla pioggia, sicchè non si può in verun modo dubitare, che la più sollecita e vigorosa vegetazione de' primi non dovesse in tutto ripetersi dall' elettricità atmosferica che l' acqua pluviale vi carreggiava. Il Signor Abate Bertholon si è convinto con consimili esperienze, che la medesima efficacia ha anche la rugiada, e tanto maggiore, quanto è più gravido di fluido elettrico il tempo in cui cade.

Che se qualche litico detrattore delle scienze ci domandasse a cosa poi tegdano queste osservazioni? col Sig. Bertholon noi gli risponderemo; 1. Che con esse viene primieramente distrutto l' errore di quei che hanno creduto o credono che per mezzo d' irrigazioni nitro-
se possa

se possa promuoversi la fertilità delle piante; 2. Che da quelle osservazioni si ricava non esser buono d'irrigare le piante de' nostri giardini con acqua attinta recentemente da profondi pozzi, essendo meglio di lasciarla prima riposar qualche tempo entro di qualche larga vasca, affinchè comunicando più immediatamente col fuoco elettrico dell'atmosfera, essa possa inzupparsi, per così dire, di questo benefico fluido, che tanto contribuisce alla fertilità della terra.

AVVISO LIBRARIO

di Lorenzo Manini R. Stampator-libraio in Cremona ai possessori della edizione di Livorno delle opere del Conte Algarotti.

E' oramai felicemente terminata la ristampa già da me intrapresa delle opere del celebre *Conte Algarotti*. Il tomo ultimo è già sotto il torchio, e comparirà infallantemente nell'imminente mese di aprile. Questo tomo contiene le pregevoli sue cose inedite, cioè una quantità di lettere sopra scientifici argomenti e punti di critica, ed altre produzioni di molta importanza scritte dopo l'edizione di Livorno poco prima della di lui morte. Ora per soddisfare al piacere ed alla economia di tutte quelle persone, che sono già provvedute della indicata edizione Livornese, io mi sono determinato di dispensare anche a loro il suddetto tomo inedito, tanto più che

la mia edizione è fatta nel sesto mese, ed è pure in buona carta e buoni caratteri. Siccome però il frontespizio della prelodata edizione è molto differente da quello, che ho posto alla mia, così per comodo de' possessori della edizione succennata ho pensato di cambiare frontespizio al tomo, che sono loro per presentare, mettendovi precisamente quello della edizione Livornese, affinchè essi possano in tal modo avere una raccolta compita ed uniforme delle opere del nostro insigne autore. Io prego pertanto tutti i possessori della suddetta edizione di volere dirigersi a me per avere questo tomo, il quale sarà pure vendibile anco in Livorno da' Signori Tommaso Masi e Comp., e generalmente da tutti que' che dispenseranno il presente manifesto; e ciò entro il corrente mese di maggio, poichè dopo tal tempo non si potrà più per denaro aver copia del tomo, che a loro manca, senza pigliare tutta la mia edizione intera.

Il prezzo del tomo inedito, ch'io offro, sarà di paoli cinque, ossia *fr. 3. 15.* di Milano, prezzo assai moderato, se si riflette che di tomo sarà voluminoso di circa 425. pagine; restando però sempre a carico de' compratori le spese di porto, dazio ec.

Chi vorrà farne acquisto in Roma potrà indirizzarsi al negozio del Signor Gregorio Settari dispensatore di questi fogli.

ANTOLOGIA

ΨΥΧΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

IGROMETRIA.

Art. III.

Vediamo ora brevemente l'uso che ha fatto il Sig. di Saussure della tavola di cui abbiamo dato la costruzione nel precedente foglio per la soluzione del problema, a cui tutto era diretto il suo lavoro, cioè di determinare la quantità assoluta de' vapori acqui contenuti nell'aria, essendo dato il grado di umidità indicato dall'igrometro, e quello del calore indicato dal termometro tenuto nella medesima temperatura. Essendosi egli convinto con alcune pruove esser piccolissima la quantità d'acqua necessaria per saturare un piede cubico d'aria, vide perciò la necessità che vi era, volendo suddividere questa piccolissima quantità, di far uso nelle sue esperienze de' più grandi vasi, che fosse possibile di ritrovare. Procurossi egli adunque un gran

pallone di un bel vetro trasparente, e che avea la figura di uno sferide, il di cui asse maggiore era di 25 poll. 5 lin. $\frac{2}{3}$, ed il minore di 23 poll. 5 lin. $\frac{2}{3}$. La sua capacità era dunque di piedi cubici 4. 25104, ossia semplicemente di piedi cubici 4. 25., detraendo li 0. 00104 per il luogo che vi avevano ad occupare gl'istrumenti, che doveano racchiudervisi; capacità certamente sufficiente per iscemare moltissimo l'infusso de' maggiori errori, e per potere, con qualche sicurezza argomentare ciò che succede nell'aria libera da ciò che si osserverà in un tal recipiente.

Una lastra di stagno di figura circolare e di 5 pollici di diametro chiudeva l'apertura di questo gran recipiente, ed era accuratamente congiunta con esso per mezzo di una molle cera composta di quattro parti di cera vergine, due di pece resina, B b b ed una

ed una di olio di ulivo, la qual composizione, secondo le esperienze che ne avea prima fatte il Sig. di Saussure, non dà veruna sensibile esalazione, onde il movimento dell'igrometro possa esserne pregiudicato. Presso la circonferenza di questa lastra vi era un buco, per dove si faceva passare il barometro, che vi si fermava poi colla medesima cera, e che dovea servire principalmente ad una serie di ingegnose esperienze dirette a determinare l'azione ch' esercitano i vapori sull' elasticità dell' aria, e che noi per brevità omettiamo. Nel centro poi della suddetta lastra vi era una maggiore apertura circolare di 3 poll. di diametro, destinata a potervi introdurre i sali, coi quali doveasi prosciugare l' aria del recipiente, e che si chiudeva con una lastra minore applicata sulla maggiore colla cera anzidetta; e questa lastra minore era ancor essa bucata nel mezzo con un' apertura circolare di sei lin. di diametro, fattavi per introdurre nel recipiente, o un pannolino umettato, o un tubo pieno d' acqua ad oggetto di produrre vapori nell' interno del vaso. Questo recipiente così chiuso conteneva inoltre due igrometri, a due piedi di distanza l' uno dall' altro, e situati in vicinanza della superficie, per potervi leggere comodamente con una lente

di due poll. e mezzo di foco, siccome ancora un gran termometro con divisioni assai grandi, posso ancor esso a portata della detta lente.

Quindi incominciò il Sig. di Saussure a prosciugare l' aria contenuta nel recipiente, introducendovi due o tre once di sal di tartaro ben calcinato, od anche meglio di semplice terra foliacea di tartaro ancor essa ben arsa e calcinata, mettendo questi sali in un piattino di vetro, sospeso con tre sottili fili di metallo alla lastra di stagno, con cui chiudeasi il recipiente, sicchè pressochè a poco venisse a trovarsi nel centro di esso. La tazza, la prima volta che fu introdotta nel recipiente, unitamente al sale, e ai fili che doveano tenerla sospesa, pesava 3 once, 3 ottave e 9 grani, ed il sale solo 1 oncia 5 ottave 8 grani e tre quarti. Gl' igrometri in quella prima esperienza erano, l' uno ai 79 gr. e 26 centesimi, l' altro agli 80 gr. e 40 centesimi, dimodochè l' indicazione media veniva ad essere di 79. 83. Il termometro era ai gradi 14. 65. Ora due giorni dopo gl' igrometri parvero essersi fissati, l' uno ai 38. 30, e l' altro ai 39. 45, ossia prendendo un medio ai 38. 87; sicchè avean progredito verso il secco di 40. 96. Fu dunque allora estratta dal recipiente, e pesata accuratamente la tazza,

la tazza, la quale si trovò esser cresciuta in peso di grani 24. 88. Il sale s'issò adunque avea sottratto questa quantità di vapori acquei da un volume d'aria di piedi cubici 4. 25, ossia dividendo 24. 88 per 4. 25, avea sottratto da ogni piede cubico 5. 8546 grani; e questa sottrazione di vapori era stata sufficiente per far retrocedere i due igrometri di gr. 40. 96, cioè dai 79. 83 ai 38. 87; donde vuolsi conchiudere colla regola del tre che essendo gl'igrometri in quel punto, la sottrazione di un solo grano di acqua per ogni piede cubico d'aria, gli avrebbe fatti retrocedere di 7. 23 gradi. Durante il corso di questa esperienza, il termometro salì dai 14. 65 ai 15. 20.

Per portar più avanti il prosciugamento dell'aria contenuta nel recipiente, v'introdusse il Sig. di Saussure una nuova dose di sale recentemente calcinato. Nell'aprire il recipiente, l'aria esterna più umida che vi s'insinuò, fece passare gl'igrometri dall'indicazione media 38. 87, che mostravan prima all'altra di 39. 91. La tazza piena di sali fu lasciata dentro per tre giorni, durante i quali l'altezza media del termometro fu di 15. 45, ed intanto acquistò la tazza un aumento in peso di grani 4. 98, e i due igrometri passarono l'uno ai 29. 36, e l'altro ai 30.

30, ossia prendendo un medio ai 29. 98. Retrocessero adunque di 9. 93 per la sottrazione di grani 4. 98 di vapori fatta da 4. 25 piedi cubici d'aria, ossia, dividendo l'un numero per l'altro, per la sottrazione di 1. 1718 grani di vapori acquei fatta da ogni piede cubico d'aria, ciò che dà per ogni grano sottratto da ogni piede cubico nelle date circostanze una retrocessione verso il secco di 8. 47 gradi. Con due altre operazioni portò egli il prosciugamento fino ai gradi 9. 17; ma non furono pesati i sali in queste due operazioni, perchè l'accrescimento del loro peso doveva esser molto piccolo, e che d'altronde nel tempo che si sarebbe dovuto impiegare nel pesarli prima e dopo, essi avrebber dovuto attrarre nuova umidità dall'aria esteriore.

Dopo di ciò, non credendo fattibile di portar più oltre il prosciugamento di un sì gran volume d'aria, egli passò all'operazione inversa, cioè a quella della produzione di nuovi vapori entro del recipiente. V'introdusse egli adunque a quest'effetto per una piccola apertura di 6. linee di diametro un piccolo involto di bianco pannolino, bagnato con limpidissima acqua, ed attaccandolo ad un filo d'ottone incurvato, che lo teneva sospeso vicino al centro del recipiente, chiudea tosto l'apertura

B b b 2

per

per cui si era fatto entrare, notando in quel medesimo istante l'altezza del termometro, e i gradi da' due igrometri indicati. Egli ha preferito il pannolino umettato all'acqua pura, perchè questa svaporando con troppa lentezza, sarebbe un pò difficile di conservare il recipiente nella medesima temperatura durante tutto il tempo dell'esperienza, ed egli avvolgea poi questo pannolino attorno di se stesso, appunto per impedire che la svaporazione non si facesse troppo rapidamente.

Ecco dunque il risultato delle sei esperienze, colle quali il Sig. di Saussure portò gradatamente l'aria del recipiente al suo punto di saturazione. I. Nella prima esperienza, essendo sempre gl'igrometri all'indicazione media di gradi 9. 17 a cui erano stati portati coll'anzidescritto prosciugamento, il termometro trovavasi all'altezza di gr. 14. 75. L'involto di pannolino umettato fu tenuto dentro per lo spazio di circa un'ora, dopo del qual tempo essendo stato estrarro e pesato, si trovò che avea perduto 9. 6 grani, i quali essendo come prima divisi per 4. 25 capacità del recipiente, danno per ogni piede cubico 2. 1318 grani. Aspettando poi che i due igrometri si equilibrassero colla nuova umidità introdotta, essi vennero final-

mente a posarsi sull'indicazione media di 39. 71 gradi, donde sottraendo 9. 17 che mostrava prima, rimangono gradi 30. 54 per la variazione prodotta dall'introduzione de' nuovi vapori, e questi essendo divisi per 2. 1318 numero de' grani svaporati in ogni piede cubico d'aria, ci fan conoscere che in queste circostanze un grano di acqua in vapori che s'introduca in un piede cubico d'aria, fa progredire gl'igrometri verso l'umido di 14. 37 gradi. Il termometro alla fine di quest'esperienza trovossi più basso che da principio di circa $\frac{1}{4}$ di grado. II. Operando e calcolando nel medesimo modo, una seconda immersione del pannolino ridusse in vapori 8. 29 grani, ossia 1. 951 per ogni piede cubico d'aria, per il qual numero dividendo tutta la mutazione che subirono alla fine gl'igrometri, i quali passarono dai gradi 39. 71 ai 58. 71, e progredirono in conseguenza di 19 gradi, si avranno gradi 9. 73 corrispondenti all'effetto di un nuovo grano d'acqua introdotta in ogni piede cubico d'aria del recipiente. Il termometro nel tempo di questa seconda esperienza si abbassò dai 14. 85 ai 14. 70. III. Il pannolino bagnato essendovi immerso per la terza volta perdette 7. 85 grani, cioè 1. 847 per ogni piede cubico; e questa
nuova

nuova quantità di vapori fece passare gl'igrometri dai 57. 17 ai 68. 61, cioè li fece avanzare di 11. 44, ossia di 6. 19 per ogni grano di acqua. Il termometro da principio era ai 15. 60 gradi, ed in fine ai 15. 55. IV. Nella quarta operazione il peso dell'acqua convertita in vapori fu di 6. 79 grani, cioè di 1. 9976 per ciascun piede cubico, e gl'igrometri dai 68. 12 vennero ai 77. 63, cioè avanzarono di 9. 51, donde, come sopra, per un nuovo grano d'acqua introdotta in queste circostanze nell'aria, deducesi una variazione negl'igrometri di 5. 95. Il termometro intanto era salito dai 15. 90 ai 16. 05. V. Il peso in acqua che fu ridotta in vapori nella quinta immersione del pannolino bagnato, fu di 6. 25 grani, ossia di 1. 47 per ogni piede cubico; e gl'igrometri intanto ch'erano in principio agli 83. 81 passarono ai 93. 87, la di cui differenza 10. 05 essendo divisa per 1. 47 dà per ogni nuovo grano d'acqua introdotto in ogni piede cubico d'aria gradi 6. 83. Il termometro durante tutta l'operazione restò sempre fisso ai 14. 90 gradi. VI. Finalmente siccome gl'igrometri indicarono che l'aria trovavasi molto vicina al punto della saturazione, per fissare con accuratezza questo punto, il Sig.

di Saussure procurò di cogliere il momento, in cui il barometro più non saliva, siccome era salito sin allora per l'introduzione de' nuovi vapori elastici nell'aria del recipiente. L'indizio che si prende da questa cessazione dell'innalzamento del barometro è molto più sicuro che quello danno i medesimi igrometri, i quali non giungono al termine dell'umidità estrema, che involti in una specie di nebbia, ed in una aria supersaturata. Gl'igrometri adunque, passarono in questa sesta ed ultima osservazione dai 94. 56 ai 98. 01 in virtù di un'evaporazione di grani 2. 68, epperò un'evaporazione di un grano d'acqua per ogni piede cubico d'aria gli avrebbe fatti variare di 5. 49 gradi. Il termometro, nel tempo di quell'ultima osservazione si mantenne costantemente ai gradi 15. 05.

Con queste sei esperienze dirette, le quali danno l'avanzamento dell'igrometro corrispondente all'introduzione di una data quantità di vapori in un dato volume d'aria, trovossi in istato il Sig. di Saussure di adoperare con qualche fiducia il noto metodo dell'interpolazione, per calcolare la reale ed assoluta quantità di vapori contenuta in un piede cubico d'aria, supponendo il termometro ad un'altezza di 15. 16 gradi - cioè ad un'al-

un' altezza media fra quelle che ebbero luogo nel corso delle surriferite lei esperienze. Il risultato di quest' interpolazione viene presentato nella seguente (sarà continuato).

Tavola del peso de' vapori acquei contenuti in un piede cubico d' aria per i 15. 16 gradi del termometro, e per ciascun grado dell' igrometro.

Gr. dell' igr.	Peso de' vapori	Gr. dell' igr.	Peso de' vapori	Gr. dell' igr.	Peso de' vapori	Gr. dell' igr.	Peso de' vapori
1	0. 0304	26	1. 5053	51	3. 5092	76	7. 3730
2	0. 0643	27	1. 5764	52	3. 6976	77	7. 5410
3	0. 1017	28	1. 6483	53	3. 8072	78	7. 7090
4	0. 1426	29	1. 7208	54	3. 9192	79	7. 8770
5	0. 1870	30	1. 7940	55	4. 0335	80	8. 0450
6	0. 2349	31	1. 8679	56	4. 1502	81	8. 2130
7	0. 2863	32	1. 9424	57	4. 2692	82	8. 3810
8	0. 3412	33	2. 0177	58	4. 3905	83	8. 5490
9	0. 3996	34	2. 0936	59	4. 5141	84	8. 7170
10	0. 4592	35	2. 1702	60	4. 6534	85	8. 8850
11	0. 5195	36	2. 2475	61	4. 8021	86	9. 0530
12	0. 5804	37	2. 3254	62	4. 9597	87	9. 2210
13	0. 6421	38	2. 4041	63	5. 1271	88	9. 3890
14	0. 7044	39	2. 4834	64	5. 3031	89	9. 5570
15	0. 7674	40	2. 5634	65	5. 4873	90	9. 7250
16	0. 8311	41	2. 6451	66	5. 6775	91	10. 8930
17	0. 8954	42	2. 7291	67	5. 8595	92	10. 0610
18	0. 9605	43	2. 8155	68	6. 0329	93	10. 2290
19	1. 0262	44	2. 9042	69	6. 1971	94	10. 3970
20	1. 0926	45	2. 9952	70	6. 3651	95	10. 5650
21	1. 1597	46	3. 0885	71	6. 5331	96	10. 7330
22	1. 2274	47	3. 1842	72	6. 7011	97	10. 9010
23	1. 2959	48	3. 2822	73	6. 8691	98	11. 0690
24	1. 3650	49	3. 3826	74	7. 0370		
25	1. 4348	50	3. 4852	75	7. 2050		

INVEN.

INVENZIONI UTILI.

Abbiamo descritta in un de' prossimi passati fogli l'ingegnosa macchina ideata ed eseguita dal Sig. Ab. Rochon, per incidere un libro quasi con quella celerità con cui si stampa. Confessa ingenuamente l'autore di averne avuto la prima idea dal celebre Sig. Franklin, il quale mostragli alcuni tentativi da se fatti in America per imprimere e tirare un grandissimo numero di esemplari di uno scritto quasi con quella medesima prestezza con cui se ne potrebbe scrivere un solo. Il mezzo che adoperava a quest'oggetto il Sig. Franklin, pare che fosse, secondo che crede il Sig. Ab. Rochon, di scrivere sopra la carta con un inchiostro gommoso; di aspergere poscia la scrittura con grossa sabbia, o con polvere di ferro fuso, bene stacciato e polverizzato; di racchiudere in seguito la scrittura fra due lastre, delle quali quella che dee riceverne l'impressione, dovrà essere di legno, o almeno di un tenero metallo, per es. di stagno o di rame, mentre l'altra potrà esser di dura pietra od anche di ferro; e finalmente di metter sotto di un torchio queste due lastre colla scrittura frapposta, per forzar questa ad incrostarsi nel tenero metallo o nel legno. Di questa impronta si farà poi uso

383

come di una contropruova, per tirare tanti esemplari dello scritto, quanti ne permetterà la profondità della medesima impronta, la quale certamente non potrà esser molto grande, e si anderà presto logorando colla tiratura.

Se questo metodo ha il vantaggio di una somma celerità, bisogna però accordare che non presenta esemplari molto aggradevoli alla vista. Eccone adunque un altro immaginato dal Sig. Ab. Rochon, e che non ha il detto inconveniente. Prende egli una lastra di rame rosso, verniciata al modo degl'incisori, e con una sottile punta di acciaio vi scrive sopra, scoprendone la vernice, con quella medesima prestezza con cui si può scrivere sulla carta coll'inchiostro e una penna. Ricopre poi la lastra di acqua forte un pò indebolita, e ve la lascia sopra, quanto è necessario, perchè le lettere vi si imprimano a quella profondità che si vuole. La lastra allora è bella e incisa, e da essa, col torchio a cilindro, se ne potranno tirare tante copie e pruove, quante se ne richiederanno. E' vero che queste copie saranno scritte al rovescio, epperò saranno per se stesse inutili; ma col mezzo loro se ne potranno aver facilmemete quante se ne vorranno scritte per il loro verso. Basterà per questo, essendo

essendo l'inchiostro ancor fresco, mettere un foglio di carta bianca bagnato e preparato, tra l'una e l'altra delle anzidette copie, e fatto che si sarà un ragionevole mucchio di queste pruove e di questi fogli bianchi, passarvi sopra il torchio; che si avrà così un egual numero di contropruove tutte pulite e leggibili, purchè le impressioni sieno a sufficienza profonde per caricarsi di una quantità sufficiente di nero.

Questo metodo certamente non farà mai da paragonarsi alla vera incisione che si ottiene colla macchina del Sig. Ab. Rochon da noi descritta in altro foglio; ma pure potrà avere il suo grandissimo uso nelle armate, sulle flotte, e generalmente parlando in tutti quei casi, in cui si tratterà di moltiplicare prontamente gli esemplari di un qualche scritto.

AVVISO LIBRARIO

di Lorenzo Manini regio stampatore-libraja agli eruditi filologi.

E' già qualche tempo che dai miei torchi è uscita la terza ed ultima parte delle *lettere Americane*, la quale per moltissime ragioni non fu colle altre due prime dal suo illustre Autore pubblicata nell'opera periodica sotto il titolo di *magazzino To-*

scano. Così questa terza parte vede per la prima volta la pubblica luce, e così l'edizione di questo insigne e celebratissimo lavoro rimane per la prima volta da me compita. Io ne partecipo l'avviso a tutti gli eruditi filologi perchè possano a me rivolgersi per farne l'acquisto. Io debbo anche ricordar loro che le prime due parti da me pubblicate, oltre l'essere arricchite di una lunga prefazione del Sig. Ab. D. Isidoro Bianchi, regio professore di etica in questo reale ginnasio, sono state ancora quasi ad ogni pagina accresciute di nuove cognizioni dal nobilissimo autore, di modo che la mia edizione è la sola che possa chiamarsi genuina e perfetta. La terza parte poi, che ora annunzio, oltre l'essere stata sino al presente inedita, è forse anche più interessante delle prime, poichè nella medesima si esamina l'ipotesi del Sig. Bailly intorno l'*Atlantide di Platone*, e quella del Signor Conte di Buffon per rispetto al successivo raffreddamento del globo.

Il prezzo di quest'opera, che riesce appunto divisa in tre volumi in 8., è di 10. paoli, ossia di lire 7. e mezzo di Milano.

L'opera intiera troverassi vendibile in Roma al negozio del Sig. Gregorio Settari distributore de' nostri fogli.

Num. XLIX.

1784.

Giugno

ANTOLOGIA

ΥΥΧΗΞ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

IGROMETRIA.

Art. IV.

Si tratta ora di render generale la tavola che abbiain data alla fine del precedente articolo, cioè di renderla tale che non solo ci manifesti la quantità assoluta de' vapori galleggianti nell'aria per ogni grado dell'igrometro, essendo il termometro ai 15. 16 gradi, secondo che suppone quella tavola, ma anche, essendo il termometro a qualunque altro grado. Il mezzo di far questo, ce lo somministrerà facilmente la *tavola inversa* di quella che demmo al secondo articolo, e che da essa, siccome ivi dicemmo, discende immediatamente. Dissatti da quella *tavola inversa* apparisce, ch' essendo l'igrometro ai 98 gradi, se l'aria si raffreddasse di gradi 1. 399, senza che vi s'introducessero nuovi vapori, con questo solo raffreddamento essa passerebbe al termi-

ne di saturazione. Se dunque, l'aria in vece di raffreddarsi di gradi 1. 399 si riscaldasse di 5 gradi, della troverebbesi lontana dal termine di saturazione di gradi 6. 399, alla qual distanza dal detto termine corrisponde nella *tavola inversa* un grado dell'igrometro medio fra gli 84 e gli 85, e presso a poco, prendendo una parte proporzionale, il grado 84. 43. Dunque se dai gradi 15, ai quali (disprezzando i 0. 16 per non imbarazzare troppo il calcolo) si suppose il termometro nella tavola data alla fine dell'articolo precedente, dell'o salisse di 5 gradi, cioè ai gradi 20, l'igrometro supponendo che prima fosse ai 98, passerebbe agli 84. 43, e l'aria conterrebbe ciò non ostante la medesima quantità che conteneva prima cioè grani 11. 69, quanti nella detta tavola ne corrispondono appunto ai gradi 98. Ma da questa medesima tavola

C c c

risulta,

risulta, ch' essendo il termometro ai 15 gradi, agli 84. 43 gradi dell' igrometro corrisponde per ogni piede cubico d'aria una quantità di vapori equivalente a 8. 78914 grani. Dunque trovandosi egualmente l'igrometro agli 84. 43 in due volumi d'aria eguali, l'uno de' quali sia riscaldato ai 15 gradi, e l'altro ai 20, il peso de' vapori contenuti nell'aria riscaldata a 15 sarà al peso de' vapori contenuti nell'aria riscaldata a 20 come 8. 78914 : 11. 069 ossia come 1 : 1. 35938.

Ora da un'altra serie di esperienze consimili a quelle scè, che furono da noi accennate alla fine del passato articolo, ha dedotto il Sig. di Saussure che le quantità de' vapori contenute in due volumi d'aria inegualmente riscaldata, conservano presso a poco costantemente la stessa ragione in qualunque grado dell' igrometro, purchè sia il medesimo nell' uno e nell' altro caso. Dunque il rapporto di 1 : 1. 35938 che si è trovato per gli 84 gradi dell' igrometro potrà esser supposto il medesimo per tutta l'estensione della scala igrometrica; dimodochè moltiplicando per 1. 35938 i numeri, che nella tavola da noi inserita alla fine del precedente articolo esprimono le quantità de' vapori galleggianti in un'aria riscaldata ai 15 gradi, si avran-

no i numeri esprimenti le quantità de' vapori corrispondenti ai medesimi gradi dell' igrometro il quale trovisi in una temperatura di 20 gradi.

Si potrà facilmente mettere a pruova questo moltiplicatore costante 1. 35938, che abbiain trovato partendo dal 98, coll' esaminare se si troverà presso a poco lo stesso, partendo da un qualunque altro grado. Ha difatti istituito un tal esame il Sig. di Saussure, ed ha avuto il contento di vedere che i suoi risultati non si allontanavano molto l'uno dall'altro, nè da quel primo, avendo egli trovato che il numero medio fra i molti da lui calcolati, potea stabilirsi essere 1. 3337, del quale si è egli appunto servito per la costruzione della tavola, che daremo qui sotto.

Ora la tavola, che abbiain data nel II. art., delle variazioni igrometriche corrispondenti all'accrescimento o al decremento di un grado di calore nel termometro, non è ristretta ad una data temperatura dell'aria, essendosi con esperienze dirette convinto il Sig. di Saussure che quelle variazioni dell' igrometro corrispondenti ad un grado di variazione nel termometro, sono sensibilmente le medesime da una temperatura di 7. gr. sotto il gelo fino ai 20 gr. sopra di esso. Dunque il medesimo movimento

mento ed avanzamento farà l'igrometro, in qualunque punto esso si trovi, sia che il termometro salga dai 15 ai 20, oppure dai 20 ai 25, o dai 25 ai 30 od anche viceversa ch'esso discenda dai 15 ai 10, o dai 10 ai 5. ec.; epperò quel medesimo numero 1. 2337 che esprime il rapporto de' vapori contenuti in due eguali volumi d'aria riscaldata ai 15, e ai 20 gradi, esprimerà ancora il medesimo rapporto per due volumi d'aria riscaldata ai 20 e ai 25, ai 25 ed ai 30 ec. ai 10 ed ai 15, ai 5 ed ai 10 ec. Quindi moltiplicando per 1. 2337 i numeri della tavola da noi inserita alla fine dell'art. preced., esprimerà la quantità de' vapori che corrispondono a qualunque grado dell'igrometro in un'aria riscaldata ai 15 gradi, si avranno le quantità de' vapori corrispondenti ai medesimi gradi dell'igrometro in una temperatura di 20 gradi; e tornando a moltiplicar questi per il medesimo moltiplicatore 1. 2337 si avranno i numeri corrispondenti ad una temperatura di 25 gradi, e così questi ultimi moltiplicati di nuovo per il medesimo esponente daranno quei che deggon corrispondere ai 30. gradi ec. E viceversa per avere le quantità de' vapori corrispondenti alle temperature inferiori di 5 in 5 gradi, bisognerà dividere per lo

stesso numero 1. 2337, ossia, il ch'è lo stesso, moltiplicare per 0. 8106; dimodochè le quantità di vapori trovate nell'art. preced. per una temperatura di 15 gradi, essendo moltiplicate per 0. 8106 daranno quelle che corrispondono a 10 gradi, e queste di nuovo moltiplicate per 0. 8106 daranno quelle corrispondenti a 5; e così di seguito sino ai 10 gradi sotto il 0. Quindi è chiaro che le quantità de' vapori, che corrispondono ad un medesimo grado dell'igrometro, ma a gradi di calore crescenti aritmeticamente di 5 in 5, saranno espresse dai termini di una progressione geometrica crescente in ragione di 1: 1. 2337.

Ognun vede per se stesso la somma utilità ed il gran comodo, che presterebbe una consimil tavola, se essendo costruita di grado in grado tanto del termometro quanto dell'igrometro, ci potessimo allo stesso tempo ripromettere dalla sua esattezza. Non solamente questa tavola ci indicherebbe la quantità assoluta di acqua galleggiante nell'aria in tutti i gradi di calore e di umidità, ma ci darebbe ancora il modo facilissimo di paragonare senza aver bisogno di entrare in verun calcolo, le osservazioni fatte in diversi gradi di temperatura. Supponghiamo per es. che in una mattina di

C c c a

late

state il termometro al nascer del sole siasi trovato ai 15 gradi, e l'igrometro ai 98, e che due ore dopo il mezzo giorno il termometro sia salito ai 30, e l'igrometro sia passato ai 70 gradi. Una semplice occhiata che si desse alla tavola farebbe subito conoscere che l'aria due ore dopo mezzo giorno era più carica di vapori che al levar del sole; poichè in questa tavola il numero corrispondente ai 30 gradi del termometro e ai 70 dell'igrometro sarebbe 11. 9158, mentre quello che corrisponde ai 15 del termometro e ai 98. dell'igrometro non sarebbe che 11. 0690.

Confessa ingenuamente il Sig. di Saussure, che la tavola con cui noi ora termineremo quell'articolo, fondata sopra i principj sovraaccennati, non è del tutto d'accordo con altre esperienze ch'egli ha fatte a somiglianza di quelle sei, che abbiamo accennate alla fine dell'art. precedente, avendo fra gli altri suoi difetti quello di dare per i gradi di calore, che sono al di sotto de' 15, quantità di vapori maggiori di quelle che risultano

dall'esperienza. A voler dunque render più perfetta e completa una siffatta tavola, o bisognerà farsi coraggio per entrare nella lunga, ma sicura strada che abbiamo indicata nel primo articolo, o volendo pur seguire questa scorciatoja che abbiain finora tenuta, farà d'uopo almeno ripetere e moltiplicare quelle sei esperienze accennate nel precedente articolo in molti gradi di calore, molto diversi l'uno dall'altro, e calcolar poi la tavola non già, come si è fatto su di un esponente medio, ma sopra ciascuno di quegli esponenti che per ogni grado dell'igrometro il calcolo fondato sull'esperienza anderà somministrando. Intanto bisognerà ricordarsi, volendo far uso della seguente tavola costruita coi principj anzidetti, che in essa i numeri corrispondenti ai gradi di calore sotto il 15 sono un pò maggiori del vero, siccome parimenti sono alquanto maggiori del vero quei che corrispondono ai gradi di umidità superiori al 70.

(*sarà continuato*).

Tavola del peso de' vapori acqnei contenuti in un piede cubico d'aria secondo i differenti gradi dell'igrometro e del termometro.

Gradi del ter.	— 10	— 5	0	+ 5	+ 10	+ 15	+ 20	+ 25	+ 30
40	0. 8971	1. 1067	1. 3653	1. 6843	2. 0779	2. 5634	3. 1625	3. 9016	4. 8134
45	1. 0676	1. 3171	1. 6248	2. 0045	2. 4729	2. 9952	3. 6952	4. 5588	5. 6242
50	1. 2197	1. 5047	1. 8563	2. 2900	2. 8251	3. 4852	4. 2997	5. 3045	6. 5442
55	1. 4116	1. 7414	2. 1483	2. 6503	3. 2696	4. 0335	4. 9761	6. 1390	7. 5737
60	1. 6411	2. 0246	2. 4976	3. 0590	3. 7737	4. 6554	5. 7434	7. 0856	8. 7415
65	1. 9204	2. 3691	2. 9226	3. 6055	4. 4480	5. 4873	6. 7697	8. 3518	10. 3036
70	2. 2277	2. 7482	3. 3903	4. 1824	5. 1596	6. 3651	7. 8526	9. 6878	10. 9518
75	2. 5215	3. 1107	3. 8375	4. 7342	5. 8404	7. 2050	8. 8888	10. 9661	13. 5289
80	2. 8155	3. 4734	4. 2850	5. 2862	6. 5213	8. 0450	9. 9251	12. 2446	15. 1062
85	3. 1095	3. 8361	4. 7324	5. 8381	7. 2022	8. 8850	10. 9614	13. 5231	16. 6834
90	3. 4035	4. 1987	5. 1797	6. 3900	7. 8831	9. 7250	11. 9977	14. 8016	18. 2607
95	3. 6946	4. 5578	5. 6227	6. 9420	8. 5640	10. 5650	13. 0340	16. 0800	19. 8379
98	3. 8739	4. 7790	5. 8956	7. 2731	8. 9725	11. 0690	13. 6588	16. 8472	20. 7844

La nobil arte del canto è sorella della poesia, la emula nel dilettaie, la supera nel commuovere, ma pure non raccoglie, come essa il glorioso frutto della immortalità. Risplenderanno eterni nelle età future i parti delle Muse, ma la voce dei cantori, simile ad un'aerea accensione notturna riluce per un momento. La gratitudine dunque dei coetanei dovria sempre tramandare ai posterì qualche memoria di quei cantori, che formano le più dolci loro delizie. Tanto però poco frequenti sono i tratti dell'umana gratitudine, che ben raro esempio saranno quello, che ora ne adduciamo.

Passò agli eterni riposi nella verde età di anni 28. il dì 27. del passato marzo la Sig. Rufina Battoni donzella, quanto rispettabile per il candore dei costumi, altrettanto ammirabile per l'alto grado di perfezione in cui possedeva l'arte del canto. Roma che riconosce nel padre il pennello di Apelle, vantava nella figlia la voce incantatrice di Timoteo: Fu udita con giubilo, e con sorpresa dagl' illustri viaggiatori, che negli anni scorsi aggiunsero colla loro presenza, nuovo splendore alla capitale del mondo. L'ambizione però nulla poteva nel di lei animo, e fra i comuni plausi ed encomi

stava tutta unita in tanta gloria. Bell' elogio per il suo cuore. L'immatura perdita di sì adorabile donzella eccitò una scelta mano di amici poeti, a procurarle una più lunga vita nella posterità, mediante una assemblea Arcadica da tenersi in sua lode. Tal progetto favorito da dotto, ed autorevole personaggio, approvato dal Custode d'Arcadia ebbe l'esito più felice nel dì 20. maggio. Noi però nulla diremo su questo, sperando, che quanto fu con sommo plauso recitato in quel giorno vedrà la pubblica luce. Allora le nostre Efemeridi avranno diritto di parlarne, e sarà forse tanto rara la circostanza in cui potremo lodare sinceramente una raccolta poetica, quanto è insolito che alcuna ne comparisca, che dettata non sia dall'adulazione.

I medesimi amici, che procurarono alla defunta un nome eterno nel mondo, piamente proposero di intercederle dall'Essere supremo eterna quiete nel cielo. Nel giorno dunque seguente furono per essa celebrate esequie solenni nella chiesa della SS. Trinità al corso.

Apparve in questa occasione l'alta stima, che di lei facevano i professori di musica, giacchè con non comune disinteresse concorsero in folla ad eseguirne una flebile, e maestosa messa di requie,

quale, che fu cantata in detto giorno, composta, e diretta dal celebre Sig. Maestro Cafali. Nel catafalco poi eretto in detta chiesa c'isteva una elegante iscrizione composta dal dottissimo

391
Sig. Ab. Morcelli. Ci piace di qui trasferirla, acciò abbia anch' essa parte negli elogi, che dal pubblico deve sicuramente riscuotere il merito della defunta, e la pietà dei suoi amici.

QUIETI . AETERNAE
RVFINAE . POMP . F . BATTONIAE
VIRGINI . RARISSIMAE
ΠΑΣΗΣ . ΜΟΥΣΙΚΗΣ . ΜΕΤΕΧΟΥΣΗΣ
FAMILIARES . DOMVS . EIVS
AVE . ANIMA . PIENTISSIMA
ET . VALE . IN . PACE ✱

ECONOMIA.

Le piogge che cadono alcuna volta dopo la mietitura, e prima che i grani sieno riposti ne' granaj, ne alterano notabilmente la qualità, e li dispongono a germogliare, o almeno a corrompersi facilmente. Il miglior modo di riparare a quest' inconveniente si è quello praticato in molti paesi settentrionali, ove questa disgrazia è più frequente, cioè di prosciugare i grani dentro di un forno, o in un' adattata stufa. Il Sig. Soyer, coltivatore di Piccardia in Francia, ha sostituito a questo metodo alquanto dispendioso ed incomodo l' altro assai più facile e quasi di nessuna spe-

sa, di spargere sopra il grano disposto a sottili strati, una sufficiente quantità di paglia minutamente tritata, di sabbia bene asciutta, e di crusca. Queste sostanze naturalmente adattate ad assorbire una porzione dell' umidità sovrabbondante de' grani, si rendono perciò atte al tempo stesso ad impedirne la germinazione; e se non hanno per questo oggetto la medesima efficacia, che i forni e le stufe, possono nondimeno esser molto giovevoli in mancanza loro, principalmente per i grani che deggiono esser presto consumati. Il medesimo Sig. Soyer è parimenti l' inventore di una nuova pala per ismuovere i grani, a cui la scuola di panificio stabilita

stabilita nella sua provincia ha accordata la sua approvazione. Questa nuova pala non differisce dalle comuni, sennonchè nell' avere annesse alla superficie del legno due lastre di latta, bucherate a modo di raspa, e destinate a separare dal grano, mentre si smuove al solito modo, la polvere, gli uovi degl' insetti, che vi sono aderenti ec.

AVVISO L.^o RARIO

Sono già alcuni mesi che il Sig. Antonio Marini *Faventinus* in *Aemilia* con un suo manifesto latino indirizzato *ad rempublicam literariam*, ha notificato l'utile e sublime impresa, alla quale egli si è accinto di tradurre in lingua latina ad uso

de' Tedeschi, de' Polacchi e dei Moscoviti, i 10. vol. delle cosiddette *lettere critiche* del celebre Sig. Avv. Costantini. Persuasi dell'importanza dell'impresa, e sicuri della somma perizia del nostro letterato *Faventino* nella lingua latina, nella quale a *primis annis* (sono sue parole) *Ciceronis exemplo versatus, usque hanc exercuit, tum scribens oratione soluta, tum versibus in variorum versione auctorum*, dobbiam tutti augurare al Sig. Marini ozio e salute, sufficiente per condurre a fine l'incominciato lavoro, col quale in tutta verità si può dire ch'egli innalzerà alle lettere latine, alle italiane, ed a se stesso *monumentum aere perennius*.

A N T O L O G I A

ΨΥΧΗ ΙΑΤΡΕΙΟΝ

IGROMETRIA.

Art. V. ed ult.

Ma quando anche la tavola, che abbiain data ed esaminata alla fine del precedente art., avesse tutta la possibile esattezza e perfezione, della nondimeno non potrebbe servire che, per quel solo grado di densità dell'aria, che corrispondeva alle esperienze, le quali han servito di base alla suddetta tavola, e bisognerebbe in conseguenza avere altrettante tavole consimili, per tutti gli altri gradi di densità sensibilmente differenti che possono incontrarsi, e che, siccome abbiamo accennato nel primo art., benchè sia il medesimo il grado indicato dall'igrometro e dal termometro, dimostrano nondimeno una diversa quantità di vapori acquei galleggianti nell'atmosfera. Per risparmiarsi una sì improba fatica, quale fareb-

be quella di costruire tutte queste tavole con esperienze dirette, si potrà far uso di una piccola tavola costruita dal Sig. di Saussure, in cui si vede la diminuzione che soffre la forza dissolvente dell'aria a misura della sua rarefazione. Per intendere però i principj, e i fondamenti di questa tavola, è necessario che noi diamo prima, una breve idea delle ingegnose esperienze, e dei plausibili raziocinj, coi quali il Sig. di Saussure si è studiato di fissare le leggi, secondo le quali la rarefazione e la condensazione dell'aria influiscono sulle igrometriche variazioni.

In questa quistione i sentimenti de' fisici trovansi fra loro divisi; credendo i più col Nollet che l'aria nel rarefarsi debba lasciar cadere i vapori ch'essa tenea prima sospesi, e che perciò debba regnare un grandissimo umidore dentro di

D d d

un

un recipiente, donde si estraiga l'aria; ed altri, come il celebre geometra Sig. Lambert, pensando per lo contrario che un recipiente perfettamente vuotato d'aria dovrebbe diventar perfettamente secco. L'igrometro del Sig. di Saussure è nato fatto per decidere perentoriamente una siffatta questione; poichè essendo il capello un corpo solido, il quale non racchiude entro di se veruna sensibile quantità di aria elastica, non può essere perciò sensibilmente alterato dalla diminuzione della pressione dell'aria esterna, siccome necessariamente accader deve agl'igrometri fatti di ogni altra sostanza, e siccome difatti vide accadere il Sig. Lambert ad un suo igrometro di corda di budello, il quale essendo posato nel vuoto alterossi immantinente, senza dubbio per ragione dell'aria che si sprigionò dalla sostanza medesima del budello, o dagl'interstizj delle sue spire.

Racchiuse adunque il Sig. di Saussure uno di questi suoi igrometri, accompagnato da un termometro tutto montato in metallo, entro di un recipiente perfettamente forbito ed asciutto, fermando inoltre quello recipiente sul suo piattino di metallo egualmente forbito ed asciutto con quella cera molle, di cui demmo in uno de' pre-

cedenti articoli la composizione. L'interno del recipiente comunicava con un tubo di vetro immerso al di fuori in una tazzu ripiena di mercurio, il quale a misura che l'aria interna del recipiente si andava vuotando, veniva sempre più innalzato dalla pressione dell'aria esterna, e questo suo innalzamento paragonato coll'attuale altezza del barometro, faceva in ogni istante conoscere il grado di rarefazione a cui era giunta l'aria del recipiente.

Fu dunque racchiuso dentro di un siffatto recipiente ripieno di aria un igrometro il quale era siffatto ai gradi 63. 3, insieme con un termometro il quale era ai 16. 6. Dopo di aver agitato per lo spazio di 3 minuti lo stantuffo, il mercurio nel tubo trovossi innalzato solamente 6 linee di meno di quel che fosse in un altro barometro esteriore; ed intanto in questo breve spazio di tempo l'igrometro avea camminato circa 15 gradi verso il secco, cioè avea retroceduto dai 63. 3 ai 48. 3. Sospendendo allora l'estrazione dell'aria, nel minuto seguente l'igrometro camminò altri 0. 3 di grado verso il secco; ma poco stante, cioè un minuto dopo, cominciò di nuovo a camminare verso l'umido, e continuò a camminarvi per lo spazio di circa 3 ore, dopo

dopo le quali si fissò ai 36 gradi. Camminò dunque verso l'umido circa 8 gradi, dopo di averne percorsi 15. 3 verso il secco, dimodochè si fissò finalmente 7. 3 gradi più verso il secco di quel che si trovasse avanti che l'aria fosse rarefatta.

Risultava adunque da questa esperienza, che la rarefazione dell'aria da principio dissecava il capello, ma che poi, essendosi l'aria rarefatta sino ad un certo punto, si sviluppava nel recipiente una nuova quantità di vapori, la quale distruggeva in parte la siccità prodotta in prima dalla rarefazione. Che questa difatti fosse la vera causa del successivo ritorno dell'igrometro verso l'umido, la prova n'era che facendo rientrare l'aria esterna nel recipiente, l'igrometro indicava sempre un'umidità maggiore di quella indicasse prima dell'esperienza. Di questa nuova umidità, la quale generavasi nell'aria rarefatta dal recipiente credette alla prima il Sig. di Saussure doverne incolpare ora la cera molle con cui egli univa i pezzi del suo apparecchio, ora la superficie interna non bene asciutta della campana o del piattino su di cui essa posava; ma finalmente fu costretto dalle sue decisive esperienze a rigettare tutte queste supposte cagioni, e

a risponderne tutta la colpa nell'umidità che sprigionavasi dall'olio di ulivo con cui aveva ingrassato, secondo il solito, i cuoj degli stantuffi, che giuocavano dentro la tromba. Un'ingegnosa esperienza ne lo convinse indubitabilmente.

Egli fece comunicare il recipiente col corpo della tromba per mezzo di un tubo di vetro incurvato nelle due estremità, e terminante da ambe le parti in due boccette verticalmente annesse alle gambe incurvate del tubo. In quella che corrispondeva al corpo della tromba infuse un pò di mercurio fino all'altezza di una o due linee, il quale innalzavasi per conseguenza ad una pari altezza nell'incurvatura del tubo, allorchè questo era verticale. Ognun vede che l'aria del recipiente, per passare nel vuoto del corpo della tromba, vincerà facilmente la resistenza che le oppongono quelle due o tre linee di mercurio che allora sarà spinto nella boccetta; ma che per lo contrario l'aria o qualunque altro vapore elastico, che dal corpo della tromba vorrà farsi strada nel recipiente, spingendo il mercurio dalla boccetta nel piccolo tubo annesso, e facendolo quindi sorgere all'altezza di tre o quattro pollici, incontrerà quindi una resistenza, che un vapore fugitivo e raro non potrà

D d d 2

certa-

certamente superare. Fatto sta dunque che con queste cautele, e coll'uso di quest'istrumento, ripetendo le precedenti esperienze, la forza disecante dell'aria rarefatta si trovò molto maggiore di prima, e la retrogradazione si fece quasi nulla. Così per es. in circostanze a poco presso simili a quelle dell'esperienza che abbiain riferita qui sopra, l'igrometro che nel recipiente pieno d'aria era a gradi 61. 7, dopo di una rarefazione dell'aria eguale a quella della citata esperienza passò a gradi 25. 9. ciò che dà un prosciugamento nell'aria di gradi 35. 8 in vece di soli 15 che in quella prima esperienza eransi osservati.

Dopo di avere così il Sig. di Saussure messo fuori di ogni dubbio il vero e reale prosciugamento dell'aria rarefatta, e di averne separate tutte quelle accidentali alterazioni e modificazioni, che possono aver luogo in questo fenomeno, egli passò a cercarne la fisica cagione, e a fissarne le leggi. Riguardo alla cagione del fenomeno, non pare ch'essa sia molto difficile ad indovinarsi; intendendosi facilmente, che allorchè l'aria viene a diradarsi, vengono a diradarsi ancora con essa lei i vapori che vi stavano disciolti, e per conseguenza, viene a scemarsi la loro azio-

ne su di quei corpi che possono risentirla. Pare anche a prima vista che questa sì evidente ragione del fatto ci suggerisca ancora quali ne debbano esser le leggi, portandoci a credere che la causa e l'effetto debbano scemare nella stessa proporzione, vale a dire che i gradi di umidità indicati dall'igrometro debbano scemare, in parità di ogni altra circostanza, nella medesima proporzione della densità dell'aria circostante. Diffatti supponendosi che un piede cubico d'aria perfettamente saturato fosse racchiuso in un vaso, di cui si potesse a suo piacere cambiare la capacità, senza ammettervi, o farne uscire la menoma quantità di vapori (il che appunto rappresenta il caso di un'aria che si rarefa in un recipiente chiuso) egli è evidente, che raddoppiandosi la capacità di questo supposto vaso, ciascuno de' due piedi cubici che allora conterrebbe, non racchiuderebbe sennonchè la metà de' vapori che racchiudeva prima di questa espansione, e che però l'igrometro dovrebbe allora precisamente indicare la semi-saturazione, cioè quel grado ch'esso indica, essendovi nell'aria la metà soltanto di que' vapori che essa può tenere in dissoluzione. Similmente se si quadruplicasse la capacità del vaso, pare per l'istessa ragione, non

non dovrebbe più indicare che precisamente quel grado che corrisponde alla quarta parte de' vapori necessarij per la saturazione dell'aria in quelle date circostanze ec.

Ma per quanto plausibile sembrar possa a prima giunta questo raziocinio, desso non ha però retto al cimento dell'esperienza; risultando da questa che molto più rapidamente si accosta l'aria di un recipiente chiuso allo stato di un vuoto perfetto, di quel che l'igrometro si accosti al grado di una perfetta siccità, contro ciò che dovrebbe succedere, se la rarefazione dell'aria, e la sua esiccazione crescessero nella stessa proporzione. Bisogna dunque assolutamente ricorrere a un altro principio per ispiegare la legge che sieguono i prosciugamenti progressivi di un'aria, che va sempre più e più rarefacendosi, e questo principio ci viene appunto felicemente accennato dal Sig. di Saussure in ciò ch'egli chiama *affinità igrometrica* dell'aria e degli altri corpi coll'acqua. Omettendo per amore di brevità le ingegnose esperienze, colle quali il Sig. di Saussure ha dimostrato l'esistenza, e fissato le principali leggi di questa igrometrica affinità, basterà che noi ora ne accenniamo quel poco che fa al nostr' uopo.

397
Ha dunque dimostrato il Sig. di Saussure che quando uno spazio limitato racchiude una limitata quantità di vapori, tutti i corpi racchiusi in quello spazio si disputano, per così dire, quei vapori, assorbendone ciascuno in proporzione della sua affinità che ha con essi. Ora un'aria rarefatta, in virtù delle leggi generali dell'attrazione, ed in seguito delle esperienze del Sig. di Saussure attrae i vapori con minor forza che un'aria più densa. Dunque un capello, che trovisi in un'aria che si vada sempre più e più rarefacendo, siccome esso niente perde della sua natural forza attraente, verrà perciò ad acquistare un'affinità maggiore co' vapori relativamente a quella dell'aria che va sempre scemando, dimodochè quantunque l'aria nell'uscire del recipiente, abbia seco strascinata una metà de' vapori che prima v'erano, la metà che rimane essendo però attratta con maggior forza dal capello che dall'aria residua, farà una maggior impressione sul capello di quel che avrebbe fatto, se l'aria, avesse conservato tutta la sua densità, e quindi necessariamente l'igrometro dovrà indicare più vapori di quei che realmente restano nel recipiente.

Ora dalle sue accurate e replicate esperienze ha dedotto il Sig.

il Sig. di Saussure che il prosciugamento del capello è circa $\frac{1}{8}$ di quello che osserverebbesi senza di questa maggiore affinità che acquista il medesimo capello coi vapori in un'aria rarefatta, e propriamente non è che $\frac{1}{2.56}$. Così per esempio essendo l'igrometro ai gradi 97. 37, dopo di aver estratta dal recipiente un'ottava parte dell'aria, e per conseguenza anche de' vapori che vi si contenevano, l'igrometro invece di retrocedere l'ottava parte di 97. 37 cioè 12. 17, non retrocedeva veramente che $\frac{12.17}{2.56}$ cioè prossimamente 4. 75 e passava perciò ai gradi 92. 62. Continuando in seguito ad estrarre dal recipiente un altro ottavo dell'aria primitiva, cioè veramente un settimo dell'aria residua, l'igrometro invece di retrocedere la settima parte di 92. 62 cioè 13. 23, non retrocedeva difatti che 4. 98. ch'è presso a poco eguale a $\frac{13.23}{2.56}$; e così di mano in mano, manifestandosi sempre un mirabile consenso fra il calcolo e l'esperienza.

Con questo principio, così mirabilmente di accordo coll'esperienza si è trovato in grado il Sig. di Saussure di costruire la seguente tavola che rap-

presenta la proporzione delle quantità de' vapori che verranno significate dal medesimo grado dell'igrometro, con diverse altezze del barometro, decrescenti da poll. 3 $\frac{1}{4}$ in poll. 3. $\frac{1}{8}$ cioè dell'ottava parte dell'altezza media di poll. 27. È facile dopo le cose dette di concepire, come questi numeri sieno stati calcolati. Supponghiamo per es. che il barometro, essendo trasportato sulla cima di un monte, discenda dell'ottava parte della sua altezza media, cioè discenda dai poll. 27 ai poll. 23. lin. 7 $\frac{3}{4}$; dovrà risultare sull'igrometro il medesimo effetto che risulterebbe, se essendo stato dapprima posto in un'aria avente la sua densità media, si estraesse poi dal recipiente l'ottava parte di quell'aria, e per conseguenza ancora l'ottava parte dei vapori in essa galleggianti. Ma abbiain veduto che in questo caso l'igrometro dovrà retrocedere $\frac{1}{2.56}$ dell'ottava parte di quei gradi che da esso venivano indicati prima di questa rarefazione. Dunque se per es. l'aria prima di questa rarefazione si fosse trovata al suo termine di saturazione, cioè l'igrometro ai gradi 98, questo retrocederebbe di $\frac{1}{2.56}$ di $\frac{98}{8}$, cioè di 4. 78, e passerebbe ai gradi

di 93. 22, dopo che l'aria si fosse rarefatta di un'ottava parte, e che la quantità de' vapori si fosse per conseguenza diminuita dell'ottava parte di quella che si richiedeva prima per la saturazione. Ora dalla tavola che abbiám data alla fine del secondo articolo risulta che essendo il termometro ai gradi 15. 16, ed il barometro alla sua altezza média di poll. 27, ai gradi 98. dell'igrometro corrispondon per ogni piede cubico d'aria, grani 11. 069 di vapori acquei, e che ai gradi 93. 22 ne corrispondono 10. 2477; mentre sulla cima della montagna, ove l'altezza del barometro è di soli poll. 23 lin. 7 $\frac{1}{4}$, dee corrispondere per ogni piede cubico d'aria la medesima quantità di vapori che si richiede per la saturazione, cioè grani 11. 069, diminuita dalla sua ottava parte 1. 384, vale a dire dee corrispondere una quantità di vapori di grani 9. 685. Dunque essendo l'igrometro a piedi e sulla cima del

supposto monte ai medesimi gradi 93. 23, la quantità de' vapori nel primo caso starà alla quantità de' vapori nel secondo come 10. 2477 : 9. 685, ossia come 1. 0000 : 0. 9450. Il Sig. di Saussure, partendo forse da un altro grado dell'igrometro, trova in vece di questo, il rapporto non molto diverso di 1. 0000 : 0. 9518.

Ecco pertanto su quali principi è stata costruita la seguente tavola la quale, se andasse di pollice in pollice, in vece di andare di poll. $\frac{1}{2}$ in poll. $\frac{1}{2}$, unitamente all'altra tavola che abbiám data alla fine del precedente articolo, resta ancor essa completa nel modo che ivi abbiám accennato, ci metterebbe in grado, con qualunque altezza del barometro e del termometro, di poter assegnare ad ogni grado dell'igrometro l'assoluta quantità de' vapori acquei contenuti nell'aria, e così l'igrometria verrebbe portata al suo più alto punto di perfezione.

Altezza

Altezza del barometro		Esponenti delle diminuzioni de' vapori
Poll.	Lin.	
27.		1. 0000
23. . . .	7 $\frac{1}{8}$	0. 9518
20. . . .	3	0. 8899
16. . . .	10 $\frac{1}{8}$	0. 8164
13. . . .	6	0. 7629
10. . . .	1 $\frac{1}{2}$	0. 6887
6. . . .	9	0. 6130
3. . . .	4 $\frac{1}{8}$	0. 4311
0. . . .	2 $\frac{1}{2}$	0. 0485

Num. LI.

1784.

Giugno

ANTOLOGIA

ΥΤΧΗΞΙΑΤΡΕΙΟΝ

ALGEBRA.

Riflessioni del professore di matematica nell'università di Camerino alla risposta data al suo articolo inserito nel numero 13. 1784. del giornale letterario dei confini d'Italia. Art. 1.

Erano già trascorsi quattro mesi da che comparvero le riflessioni del professore di Camerino sopra la nota lettera del Sig. Petronio Maria Caldani. L'ostinato silenzio per un così lungo tempo avea messo in pace l'animo del professore, e si era persuaso, o che il Sig. Petronio Maria Caldani non avesse curate, o forse disprezzate le sue ragioni, o che se ne fosse persuaso, e convinto. Ma all'improvviso eccolo nuovamente in campo per far ritrattare al professore di Camerino una meramente ideale sentenza, sen-

za dritto, senza autorità, e forse senza ragione proferita. Egli non ha fregiato col suo illustre nome la sua risposta; o perchè il professore di Camerino non è il già noto, e celebre professore Padovano; o perchè non la crede degna di se, e risente tutta la debolezza della sua prima impugnazione; o perchè qualche amico interessato nella sua gloria lo ha prevenuto, e lo ha voluto liberare dalla molestia, e dalla fatica. Il professore di Camerino non ha degli amici così interessati, ed appassionati per il suo nome. Egli impugnò la teoria non meno del Sig. Arciprete, che la impugnazione fatta dal Sig. Caldani; ed egli stesso comparisce nuovamente in scena per esaminar le ragioni nuovamente prodotte, e presentarle al giudizio del pubblico, e non già per fulminar degli anatemi, nè ritrattar le sentenze,

Ecc

che

che non ha date. Anzi egli esposè il suo sentimento nella maniera più modesta, e meno offensiva, col maggior decoro possibile, e con tutto il rispetto dovuto alla persona, e ai talenti del Sig. Caldani. Egli scrisse soltanto, ed ecco tutto il fulmine della sentenza, *che le ragioni addotte cioè dal Sig. Caldani, non erano le più giuste, le più convincenti, talvolta ancora fallaci, ed erronee*; e benchè limiti, e restringa assai i confini dell'autorità umana, sottopose nondimeno le sue riflessioni al giudizio del dottissimo P. Jacquier, al quale non è egli affatto ignoto, e si pregia di essere stato onorato con alcune sue savissime riflessioni. Ed in questa guisa vorrà farsi da giudice? Così pronunzierle sentenze? Se il professore di Camerino potesse esser giudice, la causa era perduta, e la sentenza data. Egli però non è giudice, ma scrittore; e non come giudice, ma come scrittore si protesta pronto a ritrarre il suo giudizio, e dar tutto il luogo alla ragione, e alla verità, qualora dimostrisi il vizio delle sue dimostrazioni. Qui trattasi non di opinione, ma di evidenza: la quistione non è metafisica, ma geometrica puramente, nè molto sublime. Egli confessa di avere avanzate alcune proposizioni contro il Sig.

Caldani, ma crede di averle dimostrate, ed ha tutto il dritto di perseverare immobile nel suo giudizio, se prima non mostrisi la falsità di esse, ed il vizio e paralogismo delle sue dimostrazioni. Ma tutto altro si è fatto, come vedremo in appresso.

In fatti il professore di Camerino dimostrò evidentemente che le due ipotesi del Nicolai erano contraddittorie in se stesse; e quindi la falsità dell'una dimostravasi ad evidenza, purchè vera l'altra si stabilisse: che ambedue prese separatamente potevano esser vere: che l'assoluta verità di esse dipendeva dalla determinazione della quantità indeterminata; e che il Sig. Caldani avea tutto il torto in pretendere piuttosto falsa la seconda ipotesi, che la prima. A tutte queste mie dimostrate asserzioni niente oppone il mio Sig. Avversario, e se le mie dimostrazioni reggono, la causa è finita e la lite è vinta. Proferisce bensì con una franchezza incredibile, che tutta la questione fra il Caldani, ed il Nicolai a questo solo riducesi, cioè, se il prodotto di $\sqrt{-1} \cdot -\sqrt{-1}$ deva esser positivo, o negativo. Ma perdonate, mio carissimo oppositore; in questo sbagliate assai e v'ingannate enormemente: fate un

te un torto irreparabile al Sig. Arciprete, e vi formate una questione a capriccio. Il Nicolai vuol dimostrare il positivo uguale al negativo, presupposti ancora veri tutti i principj degli analisti, anzi servendosi dei medesimi. Uno di essi si è che il prodotto di $\sqrt{-1}$, $-\sqrt{-1}$ è positivo; e non poteva supporli negativo dal Sig. Arciprete, senza contradirli palpabilmente, e negar l'ipotesi nel tempo stesso, che la stabiliva. Egli non è così privo di senno, che proponga siffatte questioni apertamente ripugnanti alle sue ipotesi. Le sue dimostrazioni, è vero, urtano frequentemente nella petizion di principio; ma questo vizio non apparisce a prima vista; talvolta ancora nascondesi in qualche artificio sottile, ed ingegnoso, che sfugge dalla vista acutissima di qualunque geometra. Vi dirò di più, che nemmeno la questione, che voi vi formate, discende necessariamente dalle operazioni del Nicolai. Con l'istesso giro di calcolo, che voi fate, io, e chiunque potrà dimostrarvi, esser falsa la prima proposizione del Sig. Arciprete. Ecco il calcolo brevissimo, e semplicissimo. Secondo il Nicolai pagina 25.

$$-\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1+q} =$$

$-\sqrt{1-q}$; e mutando i segni, e dividendo per $\sqrt{-1}$, sarà

$$\sqrt{-1+q} = \frac{\sqrt{1-q}}{\sqrt{-1}}.$$

Sostituito questo valore nella prima equazione avremo $\sqrt{-1}$.

$$\sqrt{1-q} = \frac{\sqrt{1-q}}{\sqrt{-1}}; \text{ e } \sqrt{-1}.$$

$$\sqrt{-1} \cdot \sqrt{1-q} = \sqrt{1-q};$$

dunque o è falsa la prima proposizione del Sig. Arciprete, o è falso il principio da esso, e dagli analisti tutti presupposto vero. Questa dimostrazione vale ancora qualunque siasi la quantità q , o maggiore, o minore dell'unità, nè altro supponesi, che la verità della proposizione ripudiata dal Sig. Caldani. Or se io, o chiunque pretendesse da questa dimostrazione, che tutta la questione fra me, ed il Nicolai a questo solo si riducesse, cioè, se il prodotto di $\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1}$ debba esser positivo, o negativo, come voglio gli analisti tutti, non farei un torto manifesto all'illustre professor Padovano? Non gli farei proporre delle questioni ripugnanti evidentemente ai principj, che egli ha stabiliti, o riconosciuti per veri? Ora io

Ecc. 2

do-

domando al mio oppositore: quale delle due dimostrazioni è più giusta, e più convincente? Egli risponderà con franchezza, essere la sua verissima; ed io pretenderò esser la mia con lo stesso dritto, e per le medesime ragioni, che egli adduce. Il Nicolai ha presupposte vere due proposizioni contraddittorie in se stesse: qualunque di esse può dimostrarsi falsa, purchè vera l'altra si stabilisca, e viceversa. Il volere piuttosto vera l'una, che l'altra, come fa il Signor Caldani, è un urtare evidentemente nella petizione di principio. Le due proposizioni sono vere soltanto ipoteticamente. L'assoluta verità di esse dipende necessariamente dalla determinazione della quantità q indeterminata. Se essa è maggiore dell'unità, la mia dimostrazione sussiste, è vera la proposizione del Sig. Arciprete ripudiata dal Sig. Caldani, e regge evidentemente quella dimostrazione, che voi trascurate, perchè non potete indovinare d'onde me l'abbia tratta. Oh quì sì, che io potrei a ragione servirmi di quella vostra bellissima figura rettorica! *Ma burlate voi Sig. Avversario riveritissimo, o dite davvero? E d'onde me l'abbia tratta mi chiedete voi? D'onde me l'abbia prodotta voi domandate a me? Che! lo ignorate? Oh questa sì che è bella! Ora*

ce lo dirò. Vi trascriverò di più contro il mio solito il mio calcolo, acciocchè il pubblico imparziale veda il maraviglioso mistero della mia dimostrazione, e la vostra acutezza, e penetrazione. Per siccarvela bene in capo v'indichi fino le ragioni delle mie operazioni, eppure non mi è riuscito, e non avete potuto indovinare d'onde me l'abbia tratta. Infatti, scrissi, essendo la quantità q maggiore dell'unità, ed essendo il prodotto di una quantità reale per una immaginaria e negativa, immaginario sì, ma negativo sarà

$$\frac{1 - \sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1 + q}}{1 + \sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1 + q}} \\ = \frac{1 - \sqrt{-q + 1}}{1 + \sqrt{-q + 1}} \quad \text{come}$$

vuole il Signor Arciprete. Che operazione più semplice di questa, o più comune fra gli analisti! Voi però farete riflettere, che nel calcolo del Signor Caldani $\sqrt{-1 + q}$ è stata moltiplicata per $\sqrt{-1}$; io però vi risponderò esser falsa quella operazione, e che nella predetta ipotesi doveva moltiplicarsi per $-\sqrt{-1}$. Ma voi anderete in collera, e direte, che tale l'ha presupposto il Sig. Arciprete;

prete; ed io pacatamente vi dirò similmente, che anche il Sig. Arciprete, ha presupposta vera l'altra sua proposizione. Ed ecco che per le stesse ragioni, per cui voi volete falsa la seconda ipotesi, io e chiunque potrà dimostrarvela vera. Quindi dovreste ad evidenza capire, perchè il professore di Camerino non si è accorto della universalità della dimostrazione del Sig. Caldani, e perchè senza calunniarlo ha proferito, e lo ripete ancora presentemente, che *il Sig. Caldani ha tutto il torto in volere piuttosto vera la prima proposizione, che la seconda*. Pur nondimeno menai buona al Sig. Caldani la sua dimostrazione, benchè essa comparisse elegante sotto quella semplice forma. Amore schietto di verità, e non nero livore, o spirito di partito aveva mossa, e retta la mia penna. Accordai tutto quanto potei al Sig. Caldani, salvi, ed illesi sempre gl'inviolabili dritti del vero; ma senza oppormi ad essi evidentemente non potei supporre vera assolutamente una proposizione, che lo era soltanto ipoteticamente. Se il Sig. Caldani avesse considerato le due ipotesi di q maggiore, o minore dell'unità, come voi dite per quelle espressioni, che voi trascrivete, e che tutt'altro significano, non avrebbe egli supposta vera la

sua dimostrazione in qualunque ipotesi, e qualunque fosse la quantità q indeterminata.

(sarà continuato.)

METEOROLOGIA.

Fenomeno singolare di un fulmine descritto, e proposto all'esame de' fisici dal Sig. Abate Giuseppe Toaldo pubblico professore di astronomia nell'università di Padova.

Nell'esorbitante irruzione de' fulmini, che regnò in questa state (1783.) per tutta l'Italia, anzi per tutta l'Europa ed oltre, si raccontano molti effetti straordinari, che sarebbe lungo enumerare. Ma un caso particolare merita d'essere annunciato; poichè, forse men atto a colpire il senso popolare, tanto più meritar può l'attenzione de' fisici.

Successe questo in Campo-Sampiero, castello con podesteria del territorio Padovano nel mese di luglio. Scoppiò in una fabbrica che serve di fenile nell'osteria pubblica di ragione dell'eccellentissima casa Civran. La stanza del fieno, in cui il fulmine scoppiò destinata forse già ad altri usi, avea le sue finestre di vetro.

Or parve prima strano, che questo fulmine (che si vedrà quanto fosse violento) non accese

cese il fieno (in un anno, che i fulmini tanti incendi produssero) avendo anche fatto un foro nel pavimento su cui il fieno giaceva.

Ma più strano per un fisico è questo. Investì una partita, della finestra di vetri, che conteneva tre file verticali di otto tondi l'una, con quattro fila di altrettante crocette pur di vetro, che riempiono, com'è noto, i vani dei tondi. Lasciò intatti i piombi, che legano i vetri, senza pur tingerli; intatti i ferri trasversali, ai quali si appoggiano i vetri medesimi ad ogni fila orizzontale; intatte pure le crocette di vetro; e non ruppe, ma squagliò e fuse 22. dei 24. tondi, che componevan questa partita di finestra. Si trovarono al basso i globi di vetro fuso come le lagrime bataviche; e il Senator Sig. Angelo Quirini, al quale non sfugge verun oggetto delle scienze, ebbe cura di raccogliere di questi globi, che ancora conserva, ottenne, e mandò a Padova la partita della finestra fulminata, la quale ho qui presente mentre scrivo queste cose, oggi 2. ottobre.

Quanto al primo fenomeno di non aver acceso il fieno, che trapassò, certo è curioso vedersi, che il fulmine, il quale talora accende quasi istantaneamente i forti legnami delle fab-

briche, passa vicino alla stoppa, alla paglia, al fieno lasciandoli intatti. Convien credere, che il fuoco del fulmine sia in casi diversi di varia tempra, cioè ora legato e misto ad altre materie che lo rintuzzano, e lo impediscono da spander fiamma, altre volte sciolto; o che ciò dipenda dalla maggiore o minore rarità o densità, dalla maggiore o minor violenza della vibrazione: questa differenza si osserva spesso, e l'ho ricercata nella mia *Apologia de' conduttori*.

Alfai più difficile da spiegarsi è l'altro fenomeno della fusione de' vetri; e due oggetti in questa si presentano da considerare: uno è il comparto così regolare di quel fuoco, che si divide in tante lingue, o rami, quanti erano li tondi fusi: l'altro è la fusione istessa.

Quanto al comparto non si può dir altro, se non che par questa una proprietà del fuoco elettrico e fulmineo: si è trovato (*Tranjaz. filosof. d'Inghilterra*) che in una fila di uomini il fulmine uccise il primo, il terzo, il quinto, saltando quelli di mezzo. Un fulmine riferito dal P. Beccaria di molti fiaschi pieni di vino in una stanza ne asciugò 20., lasciando pieni com'erano tutti gli altri: nella banderuola traforata nel fulmine di Cremona spiegata dal celebre P. Barletti si trovò

trovò un curioso comparto di fuori col labbro alternativamente piegato in dentro, ed in fuori: ed altre di queste alternative si leggono nell'istorie de' fulmini. Confesso, che *nil agit exemplum litem quod lite resolvit*. Ma intanto questi esempi tolgono l'idea della stranezza. E poi sembra la natura amare anche in altri generi queste alternative, come si vede nelle lamine diafane dei colori Newtoniani, ne' quali si veggono le vicende successive dei circoli o intervalli di refrazione, e di riflessione. Nel fuoco elettrico poi passando per il corpo coibente dell'aria, facile è intendere, che si debba dividere, e conglobarsi nelle diramazioni, per la ripulsione scambievolmente, che acquista ciascun ramo essendo della medesima natura, com'è noto. E perciò debbono tenersi anche questi rami ad intervalli presso che eguali tra loro.

Ma la fusione effettiva del vetro, restando intatti i prossimi piombi, e ferri, come spiegarli? Di fatto in questa finestra non si vide fuso se non un tantino di piombo in un angolo, per cui forse il fulmine sarà entrato, oppur uscito. Diremo forse, che il fuoco passando liberamente per i pori aperti, ed ampi dei detti conduttori, e del fieno, potè lasciarli intatti,

e che, trovando resistenza naturale nei vetri, si sfogò in quelli con tanto impeto, ed eccitando tal calore da squagliarli? Qualche parte di vetro si fonde colla scintilla elettrica delle nostre debili macchine; quanto più potrà farlo il fuoco del fulmine tanto più efficace, vibrato, e potente? Pure la mente sembra desiderare qualche cosa di più: vorrebbe cercare qualche attrante nel vetro stesso, che determinasse il fuoco ad entrarvi.

Il Sig. Abate Don Luigi Dandan Dalmatino, buon allievo delle nostre scuole, e assai intelligente della fisica e della matematica, riflette, che l'arena, la quale dalla Dalmazia si trasporta alle fornaci di Murano per fabbricare il vetro, contiene molte particelle minerali, e ferruginee. Or queste particelle, nell'imperfetta cottura di questi grossolani vetri, non vengono consumate; restano dunque nella pasta del vetro in qualche parte, e questa parte minerale sottilmente divisa, per la sua natura deve attirare il fuoco del fulmine, il quale non potrà penetrare senza sciogliere l'interna tessitura di tutta la sostanza, e con ciò fondere il vetro.

Il Sig. Don Alessandro Volta celebre professore di fisica sperimentale nell'università di Pavia, chiaro per tante sue originali

ginali scoperte dell'elettroforo, dell'aria infiammabile delle paludi ec., passato in questi giorni da noi, fa una difficoltà a questa spiegazione, e dice: nella formazione del vetro, nella fusione generale di quelle materie, le particelle minerali di quell'arena, se ne contenga, debbono essere state calcinate, e con ciò devono aver perduto la loro qualità conduttrice, come fanno in tal caso tutti i metalli. Inclina egli ad incolpare piuttosto il molto sale, che s'impiega in questi rozzi vetri; poichè i sali e sono da per loro conduttori, e sono attrattivi dell'umido, onde la sostanza non solo nella superficie, ma

forse per i pori può imbeverare un vapor sottili che balli per attirar il fuoco nella massa, e con ciò s'equilibra. Nella imperfetta cottura però del vetro può per la stessa ragione non farsi una perfetta calcinazione, e perciò può rimanervi qualche residuo minerale, al quale se si aggiunga il fomento umido dei sali, pare, che se n'abbia abbastanza per un barlume di spiegazione.

Questa però si assoggetta al giudizio de' fisici più illuminati, o più felici per trovarne una più soddisfacente, che per l'amore della verità si riceverà con piacere.

A N T O L O G I A

Ψ Τ Χ Η Ξ Ι Α Τ Ρ Ε Ι Ο Ν

A L G E B R A.

Riflessioni del professore di matematica nell'università di Camerino alla risposta data al suo articolo inserito nel numero 13. 1784. del giornale letterario dei confini d'Italia. Art. II. ed ult.

Con più animosità, e più sicuro della vittoria entra il mio dottissimo oppositore nell'esame delle mie riflessioni sopra la seconda dimostrazione del Sig. Caldani. Egli esamina tutto, proferisce tutto, lascia però al pubblico la briga di dimostrare le sue asserzioni. Io dimostrai, che posta la quantità $\sqrt{b-a}$ immaginaria, era falsa non meno la prima proposizione del Sig. Arciprete, che tutta la dimostrazione del Sig. Caldani. Ed egli in una maniera galante ed espressiva risponde, che al Sig. Caldani non importa un fico che

sia $\sqrt{b-a}$ immaginaria, e che io equivoco assai nel calcolo degli immaginari. Ma dimostrate lo per carità, fatelo almeno verisimile con qualche calcoletto. Non basta affermare le cose, con autorità assertoria, è necessario di più il dimostrarle; nè vi dobbiamo credere su la vostra parola, su la vostra fede. Io ho affermato tutto l'opposto; ma non l'ho asserito solamente, ve l'ho dimostrato ancora. Dove sta il mio equivoco nel calcolo degli immaginari? Dove nascondesi il vizio delle mie dimostrazioni? Se voi lo dimostrate, se lo fate palese, io mi darò per vinto, e ritratterò quella formidabile sentenza, che voi forse per calunniarmi dite aver io fulminata. Io però son sicuro, che nè voi, che dite ed affermate il tutto, e non provate nulla, nè altro maggiore di voi potrà dimostrare che posta

Fff

imma-

immaginaria la quantità $\sqrt{b-a}$, sia vera la prima proposizione del Sig. Arciprete. Quindi vi ingannate enormemente quando dite senza prova veruna che questo valore si raccoglie evidentemente dalla dimostrazione del Sig. Caldani poc' anzi accennata; avreste però fatto molto meglio, se invece d'affermarlo soltanto, lo aveste dimostrato. Pure con tutto il rigore geometrico egli dimostra essere il positivo eguale al negativo, presupposto il prodotto di $\sqrt{b-a}$.

$\sqrt{-1}$ negativo, come io pretendendo nella predetta ipotesi. In essa dimostrai esser falsa la prima proposizione del Sig. Arciprete, perchè essendo il detto prodotto negativo, se essa fosse vera, farebbe il positivo eguale al negativo; ed egli suppone vera la proposizione, che io dimostrai falsa nella stessa ipotesi, e con la stessa operazione mia prova essere il positivo eguale al negativo, e così conferma la proposizione del Sig. Arciprete. Una tal dimostrazione consistente chiaramente in un falso supposto ha dell'ingegnoso assai. Egli però mi assicura che non può esser falsa la prima equazione del Sig. Arciprete, perchè in altra maniera non avrebbe egli potuto supporla

come comunemente certa fra gli analisti. Oh questa in verità è bella, e non me la farei aspettata, nè immaginata giammai! Ma per qual ragione ha ripudiato il Sig. Caldani la seconda equazione del Sig. Arciprete? Per le stesse ragioni asserisce ancor esso, esser vera la equazione rigettata dal Sig. Caldani. E' forse infallibile il Sig. Arciprete, o lo è unicamente a piacimento, ed arbitrio del Sig. Caldani. Le due proposizioni del professore Padovano considerate in astratto possono essere vere, e sono comuni fra gli analisti. Essendo però contraddittorie in se stesse una di esse è falsa necessariamente. Quale di esse debba tenersi piuttosto vera che falsa dipende dal valore assoluto

della quantità $\sqrt{b-a}$, come ho dimostrato chiarissimamente. La determinazione n'è libera, e dipende dall'arbitrio dell'analista. La scelta però nè tocca a me, nè al Sig. Caldani, ed è riservata solamente al Sig. Arciprete. Ora potrete risolvere, e decidere maestrevolmente chi di noi due sbagli più nel calcolo degl'immaginarj, ed abbia una più debole, o più acuta e penetrante vista. Io son entro in simili questioni inutili, e mi rimetto al giudizio del pubblico.

Ma

Ma se le riflessioni finora esposte sono false, ed inette, e fuor di proposito per oscurare in qualche maniera le mie riflessioni, lo sono certamente quelle, che il mio dottissimo avversario oppone alle mie ultime osservazioni. Dopo aver egli esposta la mia dimostrazione, con la quale, presupposta vera, come lo è certamente, la derivazione del Nicolai, dimostro essere il positivo eguale al positivo, e non già al negativo, come esso aveva preteso; e fo palese il vizio della sua dimostrazione, e di quella operazione, e passaggio, che voi dite, che non può impedirgli, mi domanda: *e questa robba, che vi ha che fare? e poco dopo: come potete voi dire, che questa derivazione avete provata con quel calcolo vostro, che poc' anzi ho esposto.* Io stupisco della vostra franchezza, ed intrepidezza. Sapete voi i primi principj dell' algoritmo? Intendete le mie dimostrazioni? Io ne dubito alquanto, per non credervi troppo malizioso. In quella dimostrazione, che voi accennate, se l'aveste bene intesa, e capita avreste veduto, che io non impugno la derivazione del Sig. Caldani. Dimostro solamente il vizio, che egli non potè dimostrare nella dimostrazione, e nella operazione del Sig. Arci-

prete, anche presupposta la sua derivazione. Voi niente opponete contro la mia dimostrazione, ed essa sarà giusta: e se giusta, verissima sarà la mia proposizione. Ma prima di quella dimostrazione io feci palese, che il Caldani si era contraddetto evidentemente, ripudiando la derivazione del Nicolai. Dopo quella dimostrazione provai ad evidenza, e feci toccar con mano essere il positivo uguale al negativo presupposta vera la derivazione del Sig. Caldani. Provai la verità stessa riassumendo l'istesso calcolo, e la sua stessa formola complicata, ed inutile, sostituendo solamente a luogo, e tempo la favorita derivazione di nuova invenzione, ed ignorata affatto dagli analisti tutti. Confermai la verità medesima prevalendomi solamente dell'artificio del Sig. Arciprete, per metter su gli occhi di tutti, che il vizio della dimostrazione del Sig. Arciprete, non era riposto nella derivazione, che è giustissima, come credette il Sig. Caldani, ma nel maneggiare che egli faceva, le quantità immaginarie, come se reali esse fossero. Le mie dimostrazioni sono esposte al giudizio del pubblico nel num. 43. del giornale letterario dei confini d'Italia. Voi niente contro esse opponete, niente ha offeso la vostra giusta, e rigo-

rosa critica. E tutta questa roba non ha niente che fare con la derivazione del Sig. Caldani? E sarà vera, nè potrà ripudiarsi la sua derivazione? Dunque sarà falso evidentemente il vero, ed inalterabile principio ricevuto dagli analisti tutti concordemente, e nè men contraddetto dal Nicolai, che il prodotto di una quantità reale per una immaginaria, e negativa è immaginario, e negativo; e che i segni seguono il suo ordine naturale, benchè tutte due le quantità non siano immaginarie? Ed ecco perchè io scrissi quella proposizione, che voi mi rinfacciate modestamente. Io ho troppo alta stima dell' illustre commentatore dei principj fisici del gran Newton, del P. Jacquier. Con questo solo fondamento sospettai, che la lettera indirizzata a lui non fosse nè meno veduta da esso. Mi parevano ripugnanti quelle due idee, e che il P. Jacquier avesse veduta la lettera, e che non avesse veduto l' errore della derivazione del Sig. Caldani. Ma non credei sufficiente questo motivo per presentare al pubblico il mio giudizio: dirò bensì che se il P. Jacquier ha veduta la lettera, non l' ha sottoposta a un serio e rigoroso esame, e forse ha creduto troppo al giudizio altrui.

Ora che ho provato con la

maggior evidenza, che voi, mio dottissimo oppositore, non avete toccato il punto della questione, nè avete saputo impugnare le mie dimostrazioni, diamo una occhiata alle vostre inutili, e fuor di proposito riflessioni. Voi trascrivete uno squarcio della mia memoria, che io ometto per brevità, e soggiungete; e questo è l' errore commesso dal Sig. Caldani, e non veduto dal P. Jacquier. E chi ne può dubitare? Il Sig. Caldani ripudia una derivazione certa, e comune fra gli analisti; ripudiandola contraddice a se stesso: dando una nuova derivazione alla quantità immaginaria, apre il varco per provare il positivo eguale al negativo, e distrugge così i principj più certi, e più sacrosanti dell' analisi, e geometria. E questo non sarà errore, ed errore grossolano, e patente? Voi però con l' ingegno, e sottigliezza scolastica mi chiedete: *e quella quantità immaginaria, che si moltiplica per la reale, onde risulta?* Ma perchè lo chiedete a me solo? Perchè non lo domandate ai buoni maestri d' analisi, che ce l' hanno insegnato, ripetuto, e mille, e mille volte inculcato? Perchè non lo chiedete al Sig. Caldani, che ricevette per vera la detta derivazione, e poi negolla, perchè non potè in altra maniera scoprire

prire il vizio nella dimostrazione del Nicolai? Pure per istruirvi, giacchè così la volete, vi risponderò, che una quantità immaginaria moltiplicata per una reale, non muta il suo valore. Essa resta immaginaria come prima; e conserva la medesima derivazione. *Vedete, che non ispiego la cosa per la cosa stessa.* Poi con quella bella figura rettorica, che sopra vi trascrissi, la quale mi ferì veramente, mi volete aprire il mistero della derivazione del Sig. Caldani. Voi richiamate la mia attenzione per amor di Dio; ed io sto attentissimo, e per il rispetto dovuto ad un tanto nome, e per sentire il nuovo oracolo di Delfo, che sputa delle sentenze. *Sappiate adunque, egli mi dice, che siccome tanto $+a$, quanto $-a$, se si alzano al quadrato producono $+a^2$;*

così tanto $\sqrt{-1}$, quanto $-\sqrt{-1}$, se si alzano al quadrato fanno un prodotto $= -1$. E questo è tutto il mistero? Io lo sapevo ancor prima, e sapeva inoltre, che una quantità negativa benchè inalzata al quadrato fosse positiva, ritornava nello stato di prima estraendosi la radice. Il doppio segno vale soltanto nelle quantità considerate in astratto; nè vale in senso di equazione, ma in sen-

so di trasformazione solamente. Voi avete letto senz'altro qualche cosa nel libro del Sig. Arciprete, avete voluto imitarlo, e fargli la scimia; egli però tutte queste cose le dice, ma le dice con più raggirò, e con molto maggiore ingegno. In fatti se la quantità immagina-

ria $\sqrt{-m}$ tanto deriva da

$$\sqrt{m \sqrt{-1}}, \text{ come da}$$

$$\sqrt{m \cdot -\sqrt{-1}}, \text{ come voi in-$$

gegnosamente riflettete, perchè il Sig. Caldani rigetta la derivazione del Signor Arciprete? Perchè non approva la sua dimostrazione, che regge secondo lui, ricevuta la sua derivazione? Perchè estraendo la radice della sua formola conchiude

$$\text{ègli, } \sqrt{m \cdot -\sqrt{-1}} = \sqrt{m}$$

$$= \sqrt{-1}, \text{ e non già } \sqrt{m}$$

$$\sqrt{-1}, \text{ o almeno } \pm \sqrt{-1}$$

$\sqrt{m}$? A tutte queste domande io son certo, che voi non potrete dare risposta, che vera sia. Rifletto inoltre, che

$$\text{se } \sqrt{-m} = \sqrt{m \sqrt{-1}} \\ =$$

$\sqrt{m. - \sqrt{-1}}$ sarà ancora

$$\sqrt{m.} \sqrt{-1} = \sqrt{m. - \sqrt{-1}},$$

ed estraendone la radice sarà

$$\sqrt{m.} \sqrt{-1} = \sqrt{m. - \sqrt{-1}},$$

e quindi evidentemente il positivo eguale al negativo, presupposta la derivazione del mio chiarissimo oppositore. Di più

$$\text{se } \sqrt{-m} = - \sqrt{-1} \sqrt{m}$$

$$\text{sarà } \sqrt{-1} \sqrt{m} = - \sqrt{-m};$$

dunque è falsa la prima ipotesi della prima dimostrazione del Sig. Arciprete anche presupposta la quantità q minore dell'unità, sono false tutte le altre proposizioni del Sig. Caldani, non regge la vostra dimostrazione, per la quale volete $\sqrt{b-a}$,

$$\sqrt{-1} = \sqrt{a-b}, \text{ anche pre-}$$

$$\text{supposta reale la quantità } \sqrt{b-a},$$

ed è falso il principio ricevuto concordemente dagli analisti tutti, che il prodotto di una quantità reale per una immaginaria è immaginario, e positivo. E tutte queste non mai intese ve-

rità presentansi all' esame del pubblico; e presentansi per dimostrare i veri principj analitici ricevuti dagli analisti tutti, e combattuti dal Sig. Arciprete, Nicolai? Conchiudo col ripetere quello, che già scrissi nelle mie riflessioni, che se la teoria del Sig. Arciprete Nicolai non fosse esposta ad impugnazioni più forti delle vostre, e di quelle del Sig. Caldani, essa reggerebbe ad onta dei sforzi tutti dei matematici.

PALLONI VOLANTI.

A Parigi, ove una folle chasse l'autre, il discorso de' palloni volanti è stato costretto già da qualche tempo a cedere il primo luogo a quello del magnetismo animale. Supponendo però noi ne' nostri lettori una maggior costanza, seguireremo a trattenerci sul primo, tanto più che non ci è ancora venuta alle mani sul secondo veruna notizia scientifica, che sia degna di loro essere comunicata. Abbiamo adunque intanto quel piacere, che potranno avere nel leggere il seguente epigramma del celebre Sig. Avv. Francesco Astorre in lode del primo ed unico volatore Italiano Sig. Cav. Paolo Andreani Milanese.

ILLUSTRAIS EXCELLENTISSIMIQUE

PAULI ANDREANI

MEDIOLANENSIS EQUITIS

CUM MACHINA AEREOSTATICA

AB IP SO ET DUOBUS ALIIS PERACTO DIE 13. MARTII

Επιγραφή.

Donec erunt homines, tua gloria, maxime PAULE
ANDREANE viget, Numina donec erunt.
„ Maeste nova virtute Heros. Sic iter ad Astra „
Primus in Italia sidera summa petis.
Divitiis magnus, doctrina major & arte,
Maximus es generis nobilitate tui.
Arte levi aetherias tetigit *Montgolfier* auras,
Tu praetergressus nubila ad astra volas.

*Summi Equitis insessor, & nondum 20. annorum
admirator humillimus*

U. J. D. Franciscus Antonius Affore Neapolit.

A V V I S O

ai dilettanti di belle stampe.

Il nobile e grazioso Guido, il primo e più celebre alunno della scuola Bolognese, ha lasciato un gran numero di suoi capi d'opera nella nostra gran Roma, ov' egli godette in vita della maggior riputazione, che si

accordasse mai ad altro pittore dopo il grande Urbinate. Fra i più insigni prodotti del suo amabile e morbido pennello uno ve n'era rappresentante la *crocifissione di S. Pietro*, forse superiore agli altri nel merito, ma che poco poteva esser goduto da' dilettanti e dagl' intendenti per la distanza del sito in cui era collocato, e che di più mi-
nac-

nacciava di dover abbar presto a male per le ingiurie del luogo. La Santità di N. S. felicemente regnante sempre intenta a giovare alle arti che formano uno de' principali pregi distintivi di Roma, ha peplato di rimediare all' uno e all' altro inconveniente, estraendolo da S. Paolo alle tre fontane, sito assai incommodo e poco felice, ov' esso attualmente ritrovavasi, e facendone fare una fedelissima copia in musaico per ornarne con soddisfazione universale la nuova magnifica sagrestia della basilica Vaticana, di cui abbiamo avuto il contento di veder la solenne apertura ne' passati giorni. Nè di ciò contenta, per dar maggior vita ad un sì prezioso originale, e soddisfare la brama di quei che avrebber desiderato di averne sempre presso di loro una copia, ha voluto che se ne facesse il rame, commettendone l'esecuzione all'

abile incisore Signor Cammillo Tinti, il quale e con altre sue opere e con questa massimamente ci dà non equivoche speranze di voler gareggiare coi ristoratori della sua nobil arte, ch' era già alquanto decaduta presso di noi, ma che ora a gran passi va risorgendo verso il suo antico lustro. Non occorre parlar dell' originale, siccome già troppo noto; e basterà che noi diciamo che tutta quella nobiltà, quella grazia, quella passosità che caratterizzano tutte le opere di Guido, siccome sono state trovate da tutti gl' intendenti fedelmente e felicemente trasportate nella copia in musaico della sagrestia, così ci pare che dovranno ritrovarsi altresì, per quanto almeno lo permetta il bulino, in questa elegantissima e diligentissima stampa, che noi raccomandiamo ai nostri lettori, siccome degna della loro attenzione.

I N D I C E

DELLE COSE PIU' NOTABILI CONTENUTE NEL TOMO X.
DELL' ANTOLOGIA ROMANA.

A

AGRICOLTURA.

NUove notizie sulla cultura del grano nero di Siberia in Francia, del Sig. du Turmelin pag. 44.

Sulla cultura de' boschi p. 145. 153.

Questioni agronomiche proposte dal Sig. Bar. di Servieres p. 174.

Breve istruzione sul modo di coltivare lo rape per il seme e per l'estrazione dell'olio, p. 214.

Sul vero motivo che invita le formiche a portarsi a torme sugli alberi di peccio, e sulla distruzione de' formicaj; del Sig. Bizot p. 259.

ALGEBRA.

Lettera del Sig. Petronio M. Caldani al Rmo P. Jacquier sopra alcuni paradossi analitici del Signor Arciprete Nicolai pag. 35.

Lettera del medesimo al Sig. N. N. sopra lo stesso argomento p. 61.

Risposta al Sig. Prof. di Camerino autore delle *risseffioni* stampate nel *Giornale letterario dei confini d'Italia* num. 43. sulla lettera del Sig. Petronio M. Caldani diretta al P. Jacquier, p. 313.

Risseffioni del Prof. di Camerino sulla risposta data al suo artico-

lo inserita al numer. 13. ann. 1784. del *Giornale letterario dei confini d'Italia* p. 401. 409.

ANEDDOTI.

Risposta del Signor du Hamel du Monceau ad un ignorante che pretendeva di mettere in ridicolo l'acad. delle scienze p. 206.

ANTIQUARIA.

Lettera del Sig. Ab. Gio. Cristofano Amaduzzi a Monsig. Gio. Batista Donati Vescovo di Cervia, sopra di un' iscrizione sepolcrale della famiglia Clodia, poco fa scoperta in Frusinone, p. 89.

Spiegazione di un' antica iscrizione esistente nella villa Albani del Sig. Ab. Gaetano Marini p. 273.

ARCHITETTURA.

Sulla miglior maniera di procurare in uno spedale o in un' infermeria, un' aria sempre salubre e pura, del Signor Maret p. 110.

ARTI UTILI.

Calcolo dimostrativo della finezza sorprendente di un filo lavorato nella nuova casa di correzione e di lavoro di Montecchio nella Marca p. 281.

ASTRONOMIA.

Eccellente lunare del dì 10. settembre
G g g b r g

bte. 1783. osservata in collegio Romano dal Sig. Ab. Giuseppe Calandrelli p. 121.

AVVISI LIBRARI.

P. 6. 15. 30. 55. 70. 102. 176. 199. 207. 224. 247. 255. 262. 271. 279. 285. 296. 312. 319. 328. 335. 339. 368. 376. 384. 392. 415.

B

BELLE ARTI.

D Escrizione del monumento eretto nel Panteon alla memoria del celebre pittore il Cav. Benchal con iscrizione del Sig. Ab. Giovenazzi p. 326.

BELLE LETTERE.

Vedi *Iferibolani*.

BOTANICA.

Del *funus helminthocorton*, impropriamente detto *musco corallino*, potente antelmintico che trovasi in Corsica; del Sig. de la Tourette p. 5.

Felice esito della piantazione di quella specie di rabarbaro, che Linnæo chiama *rheum palmatum*, fatta in Iſvezia dal Sig. Bergius p. 144.

C

CHIMICA.

E Sperienze indirizzate a trovare le composizioni, colle quali si possono imitare le pietre fine del Sig. Margraaf p. 54.

Differenza notabile fra i fali delle ceneri di legname vecchio e

quei che si trovano nelle ceneri di legname nuovo p. 284.

CHIRURGIA.

Somma efficacia dei *erefcioni* applicati esternamente nella cura dei tumori &c. del Signor Pouteau p. 312.

Alcune portentose guarigioni ottenute colla combustione eseguita sulla parte affetta; del medesimo p. 333.

CRISTALLOGRAFIA.

Vedi *Mineralogia*.

E

ECONOMIA.

M Aniera di rimediare ai difetti che ha la farina fatta con grano, il quale abbia germogliato o sull'aja o nel granajo p. 38.

Modo di preparare il musco che nasce sugli alberi per riempirne de' materazzi di grandissima durata ad uso della povera gente p. 151. col. A.

Metodo di prosciugare al fuoco la carne fresca per conservarla ad uso de' lunghi viaggi di mare, e maniera di cuocerla al bisogno; del Sig. Cazalet p. 166.

Metodo facilissimo di separar l'oro dal vecchi legnami dorati; del Sig. Montani p. 198.

Modo semplicissimo di garantire i grani umidi dal pericolo di germogliare ne' granaj; del Signor Soyot p. 391.

ECONOMIA RURALE.

Modo di alimentare le api nelle stagioni contrarie, e non avendo una sufficiente provvisione di miele per il loro inverno; del Sig. Lehman p. 79.

ELETTRICITA' ATMOSFERICA.

Esperienze dirette a provare che il fluido elettrico imprigionato nell'acqua pluviale sia uno de' principali agenti e promotori della vegetazione; del Sig. Ab. Bertholon p. 375.

ELETTRICITA' MEDICA.

Avverati vantaggi della nuova maniera di amministrare l'elettricità nelle malattie nervose, e massime nell'epilessia e nella catalepsia, tenuta dal Sig. Comus p. 125.

E L O G J.

Dell' Ab. Vincenzo Bellini Ferrarese p. 1. 9.

Del P. Anton - Francesco Vezzosi cherico regolare Teatino p. 41.

Di Don Giovanni Emmanuele di Santander bibliotecario della regia biblioteca di Madrid p. 172.

Del Conte Camillo Zampieri di Isola p. 321.

F

FENOMENO SINGOLARE.

Salutari effetti della Musica in una malattia nervosa p. 24.

Di una epilessia comunicata successivamente da una fanciulla a tre gatti p. 29.

Singolari sintomi di una malattia

419

derivata in una fanciulla dalla paura concepita in una gran caduta da alto, e spiegazione di questi sintomi coll'apertura del cadavere dopo morte; del Dott. Tacconi p. 117.

Relazione de' singolari e funesti effetti di un fuoco orrendo scoppiato in Islanda, del Sig. Andrea Cristiano Hviid p. 122.

Di un vulcano aereo della Sicilia, in cui il fuoco non ha la monoma parte, del Sig. de Dolomieu p. 149.

Singolari effetti di un impetuoso turbine suscitatosi in vicinanza di Ratisbona p. 175.

Di una grave ed ostinata malattia guarita per trasfusione fattane in una serie di cani, del Sig. Nadau de la Richebaudiere p. 122.

Fenomeno accaduto in conseguenza dell'applicazione di una sanguisuga velenosa; del Sig. Casagrande p. 327.

F I S I C A.

Maniera facile di ovviare a quelle asfissie, che vengono cagionate dalle esalazioni mofetiche, del Sig. Rozier p. 14.

Esperienze fatte in collegio Nazareno sopra l'acido dell'aria fissa p. 91.

Riflessioni del Rmo P. Jacquier sulla nuova macchina aereostatica p. 185.

Descrizione delle prime esperienze de' globi aereostatici ripieni d'aria infiammabile, eseguite in

G g g 1

Ro-

Roma dal Sig. Abate Luigi de
Casaria p. 209.

Estratto di una lettera scritta da
Palermo, in cui si descrivono
varie esperienze di globi volan-
ti, tanto ad aria infiammabile,
quanto ad aria dilatata, esegui-
te in quella città p. 339.

Estratto di lettera di un accade-
mico di Fossano al Sig. Abate
Gio. Grissolano Amaduzzi, in
cui si accenna un mezzo meno
dispendioso di ricavare l'aria
infiammabile p. 350.

FISICA Sperimentale.

Metodo di tutti gli altri più sicuro,
per fabbricare e riempire i termo-
metri; del Sig. d'Inarre p. 237.

Esperienze dirette a provare la
nativa virtù magnetica del fer-
ro, e a stabilire il numero, e
la posizione de' poli delle ver-
ghe di ferro, le cagioni che
possono alterarli o rimetterli nel
primiero stato &c. del Sig. Dott.
Veratti p. 217. 225.

FISIOLOGIA.

Lettera del Sig. Ab. Felice Fonta-
na a Mr. Gibelin, sopra varj
vantati specifici contro il mor-
so della vipera, e sopra la pri-
mitiva struttura de' nervi p. 17.

Sul vero movimento delle coste
nella respirazione; del Sig. Sab-
batier p. 266.

I

IDRAULICA.

NUOVE idee del Signor Rozier
per perfezionare la macchina

idraulica del Sig. Vera p. 257.

I G I E N E.

Su i perniciosi effetti, che deri-
vano dal riempire col piombo
i denti carati del Sig. le Roi
de la Faudignere p. 254.

Sull'efficacia delle piantazioni di
alberi fatte dentro ed attorno
le grandi città, per distrugger-
vi i miasmi morbosì che vi si
generano e vi si annidano, del
Sig. de Fay p. 367.

I G R O M E T R I A.

Descrizione e costruzione del nuo-
vo igrometro a capello del Sig.
di Saussure p. 297. 305.

Soluzione del seguente problema
per mezzo dell'anzidetto igro-
metro: *Assegnare in qualunque
momento la quantità assoluta de'
vapori acqui galleggianti nell'
aria, del medesimo*; p. 361.
369. 377. 385. 393.

INVENZIONI UTILI.

Metodo nuovo ed economico di
fermare le spranghe di ferro nel-
la pietra p. 69.

Ingegnosa maniera d'imprimere e
tirare un gran numero di esem-
plari di uno scritto con quella
prestezza con cui se ne potreb-
be scrivere un solo; del Signor
Ab. Rochon p. 382.

I S C R I Z I O N I.

Iscrizione in lode di un' estinta
prode cantatrice; del P. Paciau-
di p. 265.

Decreto in stile antiquario collo-
cato nella chiesa di S. Rocco
per eternare la memoria de'
me-

meriti di Monsignor Riminaldi verso di quella archiconfraternita; del Sig. Abate Morcelli p. 337.

Iscrizione fatta porre da Monsig. Riminaldi presso l'ospedale della detta chiesa in memoria della visita fattane da S. M. I. Giuseppe II.; del medesimo Signor Abate Morcelli p. 333.

INSRUMENTI UTILI.

Descrizione di un'ingegnosa macchina ideata ed eseguita dal Signor Abate Rochon per incidere uno scritto quasi con quella celerità con cui si potrebbe stampare p. 345.

L

LETTERE.

DEL Sig. Duca di Belforte al Sig. Abate Amaduzzi sulla portentosa nebbia dell'anno decorso p. 22.

Del Sig. Ab. Atanagio Cavalli all'estensore dell'Autologia intorno ad un dubbio che questi avea mosso contro di una sua esperienza p. 29.

Del R^{mo} P. Jacquier ad un suo amico sopra la caligine dell'estate decorsa p. 169. 177.

Del P. D. Michele Augusti al P. D. Agostino suo fratello sopra i *para-terremoti*, e i *para-vulcani* del Sig. Bertholon p. 193. 201.

Del R^{mo} P. Jacquier sulla prima invenzione della macchina *aere-*

statica, e sulla possibilità di una navigazione aerea p. 233.

Del Sig. Colonnello Lorgna ai Signori deputati dalla R. accad. delle scienze di Parigi per portare il loro giudizio sul premio del salnitro p. 241.

Di un dilettante d'analisi ad un suo amico sulla risposta inserita nel *Giornale* num. 37. *da' confusi d'Italia* alla lettera del Sig. Petronio M. Caldani al P. Jacquier intorno a' calcoli del Sig. Ab. Nicolai p. 249.

Del Sig. Ab. D. Girolamo Ferri al Sig. Ab. Gio. Cristofano Amaduzzi, in cui si descrivono alcune vantaggiose innovazioni fatte recentemente in Ravenna, e si riporta distesamente una lunga iscrizione del P. Paciaudi esprimento i risarcimenti ed abbellimenti della chiesa di S. Vitale di detta città, e della quale solamente il principio potè incidersi in marmo p. 257.

Del Sig. Principe di Torremuzza al medesimo Sig. Ab. Amaduzzi, in cui si descrivono alcune esperienze di globi aereostatici eseguitesi in Palermo p. 329.

M

MATERIA MEDICINALE.

NUOVA preparazione della china-china sotto il nome di *almo chine* p. 128.

Composizione di un nuovo efficacissimo siropo anti-febbre tut-

to fatto di piante nostrali del
Sig. Dott. Mosca p. 139.

Varie maniere di adoperare la *ginseng* contro l'idropisia p. 168.

MECCANICA.

Di un automa parlante eseguito dal
Sig. Ab. M. p. 246.

Notizia di una stadera universale,
di un odometro, e di altre
utilissime macchine eseguite dal
Sig. Lorenzo Micheli Bolognese
p. 357.

MEDICINA.

Cura di un idrocefalo interno opera-
ta col bagno de' vapori dal Si-
gnor Dott. A. Hunter p. 4.

Descrizione di una comoda trom-
ba da adattarsi al seno delle ma-
dri lattanti, nel caso che le
loro mammelle soffrano qualche
impedimento, del Sig. Bianchy
pag. 39. col. A.

Della mirabile virtù dell'acqua
distillata di *lauro-regio* nell'at-
tenuare il sangue ispessito, del
Sig. Dott. Langrish p. 78.

Uso dell'allume nelle svoltature
di gambe, del Sig. Ab. Rozier
p. 87. col. A.

Nuovo rimedio contro le ulcere
ostinate, pubblicato da un re-
ligioso Bernardone p. 101.

Rimedio egualmente semplice che
sicuro contro il male di gola
p. 150.

Rimedio contro la polmonia, del
P. Blouet p. 238.

Nuovo specifico contro i vermi p.
262.

Descrizione di una nuova colica

de' navigatori, e sua cura, del
Sig. Gardanne p. 269.

Efficacia dell'aria *deffogilitata* nel-
la frisia polmonale, del Signor
Caillens p. 295.

Somma efficacia della *morella* nel-
le malattie derivanti da strava-
samenti e riassorbimenti lattei,
del Sig. Paris p. 301.

Somma efficacia della cura dell'a-
cqua gelata contro il vizio gan-
grenoso; del Sig. Pouteau p. 322.

Descrizione della cura di un idro-
sobo, secondo il metodo del
Sig. Tissot, eseguita dal Signor
Bausen p. 343.

Del bisogno che vi è nella cura
de' reumatismi di promuovere il
sudore, e maniera comoda e
semplice di ottener ciò senza
la stufa, del Sig. Marignes p. 351.

MEDICINA MAGNETICA.

Giudizio della R. società medica
di Parigi sopra il magnetismo
animale p. 191.

MEDICINA LEGALE.

Nuove esperienze del Sig. Meyer
per meglio fissate le regole, on-
do poter giudicare se un neo-
nato abbia o no vissuto fuori
dell'utero materno dall'affon-
darsi o no i di lui polmoni nell'
acqua p. 142.

METALLURGIA.

Considerazioni generali sopra le
differenze del ferro e le loro
cagioni, del Sig. Gerhard p. 73.

METEOROLOGIA.

Lettere tre del Sig. Conte Giulio
Cori di Viano sopra la cagione
della

N

della strepitosa nebbia dell'anno 1783. p. 49.

Nuova macchina ideata dal Signor Achard per accoppiare alle osservazioni meteorologiche quelle con esse intimamente connesse dell'elettricità atmosferica p. 37.

Lettera del P. D. Michele Augusti al Sig. D. Andrea Gallo sulla ragione della caligine dell'estate dell'anno decorso p. 81.

Osservazioni sopra il medesimo argomento del P. Guglielmo della Valle p. 105.

Esperimenti del Signor Quinquet, coi quali si dimostra in piccolo, adoperando l'elettricità artificiale, come l'elettricità naturale generi in grande la neve, la grandine e la semplice pioggia p. 292.

Fenomeno singolare di un fulmine descritto e proposto all'esame de' fisici dal Sig. Abate Toaldo p. 405.

MINERALOGIA.

Nuove e curiose ricerche sopra i diamanti del Signor Romé de l'Isle p. 340.

Sperienze sopra di una ricca miniera di salnitro del regno di Napoli p. 366.

M O R A L E.

Biglietto scritto nel carnevale scosso da N. N. alla nobil donna la Sig. Baronessa Laura Astalli Testa Piccolomini sopra l'educazione de' figliuoli p. 97.

NAVIGAZIONE.

D Escrizione di un nuovo *lock* ideato dal Signor de Gaulle p. 129.

NOTIZIE NECROLOGICHE.

Vedi *Elogj*.

O

ONORI FUNEBRI.

D Escrizione degli onori funebri resi in Roma alla memoria dell'impareggiabil donzella la Sig. Rufina Battoni p. 390.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE.

Trimestre di osservazioni meteorologiche fatte in Roma dal Sig. Ab. Cavalli p. 113.

P

PALLONI VOLANTI.

V Edi *Poesia*.

P O E S I A.

Canzone del Sig. Francesco Zaccarioli, intitolata *l'amor nascente* p. 28.

Canzone del Sig. Ab. Monti in lode del Sig. di Montgolfier p. 187.

Epigramma in lode del medesimo del Sig. Avv. Astore p. 331.

Epigramma del medesimo Sig. Avv. Astore in lode dell'unico volatore italiano Sig. Cav. Andreani

p. 414.

PRE.

PREMJ ACCADEMICI.

P. 80. 87. col. B. 95. 119. 121.
239. 344.

S

SESSIONI ACCADEMICHE.

P. 39. col. B. 61. 151. col. B.
353.

STABILIMENTI UTILI.

Metodo del Sig. Pia per restituire in vita gli annegati p. 46.

Vantaggi recati da una società stabilita a Chester in Inghilterra per l'inoculazione del vajuolo p. 136.

STORIA NATURALE.

Di una luce fosforica che tramandano i vermi di terra p. 52.

Descrizione della mignatta o sanguisuga medicinale, del Sig. du Rondeau p. 65.

Notizie di alcuni bovi guerrieri e pastori, che s'incontrano presso certe nazioni p. 94.

Ragione per cui i soli vulcani delle isole di Lipari somministrano in sì grande abbondanza la pomice, del Sig. de Dolomieu p. 122.

Lettera del Sig. de Frontley al Sig. March. Carlo Barbaro, in cui si rilevano alcuni abbagli presi dal Sig. Conte di Borch nelle sue *lettres sur la Sicile* &c. p. 161.

Osservazioni comprovanti esser vivipari i *parcelles terrestres* p. 271. col. A.

Scoperta del gallo e della gallina della natura fatta dal Sig. Sounerat p. 293.

V

VETERINARIA.

Somma efficacia dell'etere etriolico in varie malattie di animali, del Signor March. di Saint-Vincent p. 134.

IN ROMA MDCCLXXXIV.

NELLA STAMPERIA DI GIOVANNI ZEMPEL.

CON LICENZA DE' SUPERIORI:



