



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.

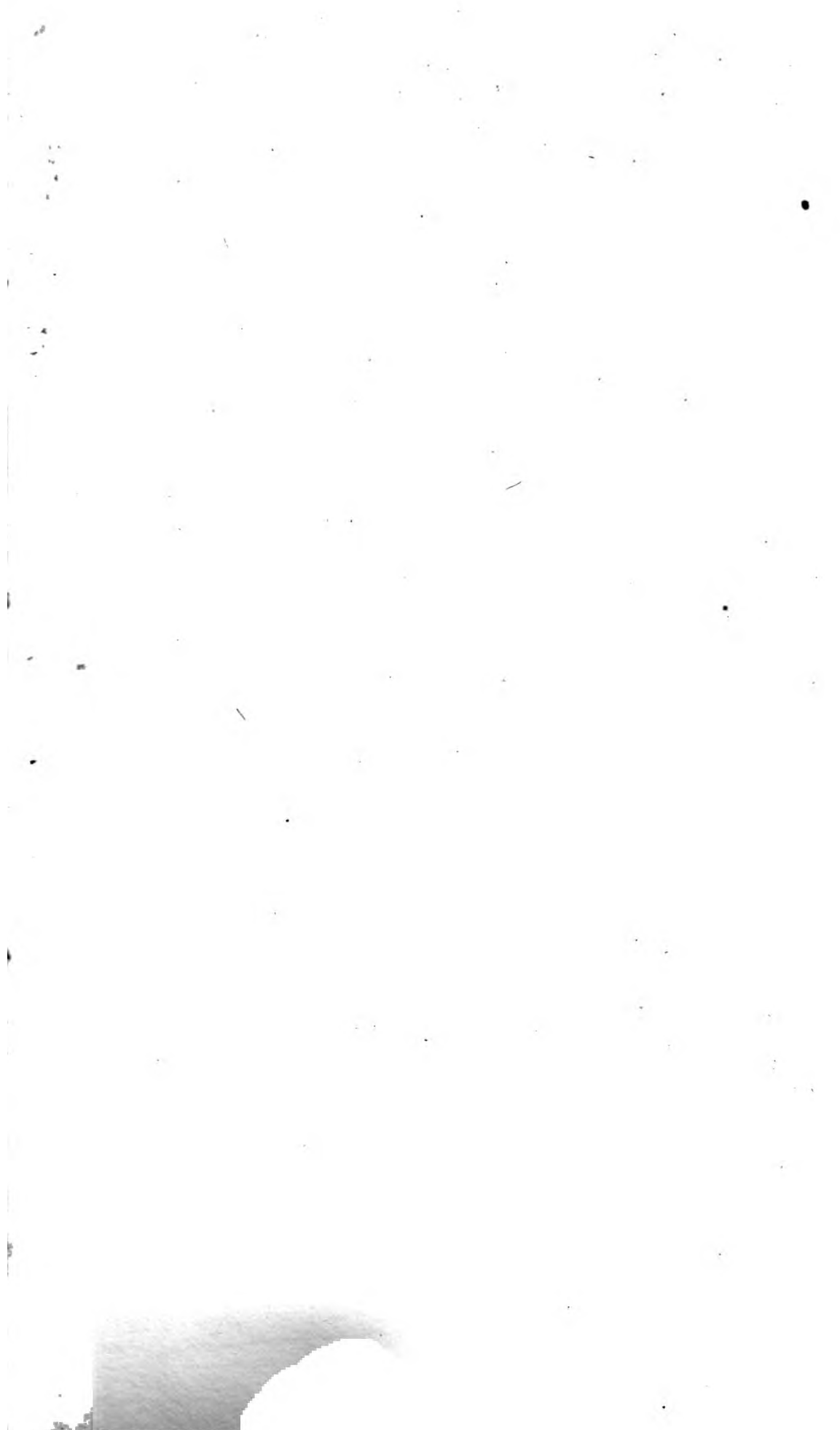


9.

297

Per. 1996 e. $\frac{232}{11}$







ANNALI

DI

SCIENZE E LETTERE

ANNO III.

VOL. XI.

*In artibus . . . et scientiis tanquam in me-
talli fodinis, omnia novis operibus et ul-
terioribus progressibus strepere debent.*

Bac. Cogitata et Visa.



MILANO 1813.

PRESSO MASPERO E BUQCHER

Successori de' Galeazzi,

S. Margarita N.º 1108.

P A V I A.

DALLA STAMPERIA EREDI GALEAZZI.

ESAIIS ON THE NATURE ec. Saggi sulla natura ed i principii del gusto di A. ALISON, Membro della S. R. di Londra, Prebendario di Sarum ec. 2. Volumi in 8vo. Edimburgo 1811. (*Edinburg. Rev.*)

Questa opera, presa a considerare nel suo complesso, a parer nostro, è una delle più utili e dilettevoli che abbiamo intorno a sì difficile argomento, come si è quello dell'analisi del gusto e della bellezza. Con uno stile più sobrio e con opinioni meno azzardose di quello che solesse Burke, con minore vivacità d'idee e con minore varietà di materiali di quello che troviamo in Price ed in Knight, il nostro Autore ha il pregio d'essersi internato nel soggetto più assai di tutti questi altri scrittori; mentre nel tempo stesso è stato più dovizioso, se non per avventura soverchio in esempi ed illustrazioni; ed ha somministrato prove più frequenti, se non fors'anche troppe, di essere singolarmente suscettibile di quell'entusiasmo delizioso, che la contemplazione di cosiffatte materie suole eccitare negli animi capaci di gustarle e di discuterle. Quindi

è che l'analisi colla quale procede , sebbene pazientissima e comprensiva di molti oggetti, pur non ha nulla dell'agghiacciata metafisica delle scuole ; e mentre che l'amore della cosa cui sta contemplando conduce l'Autore a raccoglierne tutte le minute circostanze , e la sensibilità del suo cuore fa ch'egli dipinga a caldi colori ogni lato dell'oggetto , il lettore può andar sicuro che non s'avverrà in alcuna soverchia sottigliezza d'ingegno nè in alcun mostruoso trasporto d'entusiasmo sentimentale . Forse il libro è alquanto più lungo del bisogno , lo stile un pò troppo verboso , e le parti che contiene argomentative e teoretiche non sono sempre segregate quanto dovrebbero essere da quelle che servono soltanto d'illustrazione e d'ornamento . Ma è poi forza convenire che in esso il tutto insieme è bello ed istruttivo in grado non comune ; sì che sembra mirabilmente acconcio a promuovere e l'amore e la cognizione delle curiose specolazioni , alle quali è destinato . Delle bellezze di questo libro non potremmo forse far gustare ai nostri lettori tanto quanto avremmo desiderato ; ma delle nozioni che contiene speriamo di potergli dare un'idea sufficientemente adeguata .

In tutte le specolazioni relative al gusto v'hanno due cose, l'indagine delle quali è

evidentemente separata : l'una relativa alla natura *della facoltà* ; l'altra alla natura del *suo oggetto* . Sia che noi vogliamo indagare ciò che costituisce il gusto , sia che vogliamo indagare ciò che costituisce la bellezza , sempre ci troviamo necessariamente impegnati a determinare, dall'una parte quale si è lo stato della mente nostra quando siamo consci a noi medesimi di quelle particolari emozioni che sono eccitate dalla percezione del sublime o del bello, dall'altra , quali sieno le qualità esistenti nell'oggetto stesso , le quali hanno il potere di eccitare queste emozioni . E tanto più importa il tener conto di una tale distinzione , e l'aver chiaramente in vista l'importanza indispensabile di amendue cotali rami d'indagine , quanto che la maggior parte delle teorie sino ad ora messe in campo intorno a questa materia ci sembrano peccare appunto nella parziale dimenticanza dell'uno dei due , e sono dirette a rispondere ad una soltanto delle due parti che abbiám detto involversi dalla quistione . Coloro che vollero far consistere la bellezza o nella curvatura delle linee , o nel liscio , o nella minutezza , o nella fragilità , o nella regolarità , o nella varietà moderata , o in qualunque altra delle fisiche proprietà ed inerenti alla materia , trascurarono per la maggior parte di spie-

garci *come* accada che cosiffatte proprietà abbiano ad agire sulla mente producendo un senso di sublimità e di bellezza, ovvero di determinare la precisa natura delle emozioni che sono prodotte. E d'altra parte coloro, i quali avisarono che queste emozioni non consistano in altro che nelle percezioni o di utilità, o di rapporto, o di ciò che è regolare e vero, sembrano aver dimenticato che ogni teoria, per quanto alla natura delle nostre emozioni, deve in ultima analisi essere verificata dall'esame accurato degli oggetti che sono atti a produrle, e da un'ampia induzione di tutti i fenomeni concomitanti.

Sebbene però sia in tal modo radicalmente necessario il rammentare che v' hanno due oggetti d'indagini, è ancor più essenziale l'essere persuasi ch'eglino debbon essere discussi congiuntamente; che noi non potremo giammai determinare sicuramente cosa sia bellezza, senza prima avere le più chiare nozioni di quello stato della mente ch'essa produce, e nel potere della cui produzione consiste appunto l'essenza di quello stato; e che è del tutto impossibile il determinare quale sia veracemente la natura dell'effetto generato nell'animo dalla bellezza, sino a che non abbiamo prima trovato quali siano le proprietà comuni a tutti

gli oggetti che possono produrlo . Egli è ovvio da ciò dovere mai sempre procedere di pari passo tutte le investigazioni relative ai principii del gusto e tutte quelle relative agli elementi della bellezza ; e siccome deve poi sempre essere la medesima quella evidenza , colla quale venga determinata la verità delle nostre conghietture intorno alla natura e dell'una cosa e dell'altra , non vi è perciò men giudizioso e men soddisfacente divisamento di quello del farne separata discussione . Per questo capo singolarmente sovra ogni altro il Sig. Alison è meritevole di lode , per avere cioè rivolta la sua attenzione a questa costante considerazione simultanea dei due oggetti .

A brevi parole riduce questo eccellente scrittore la sostanza dell'opinione sua , col dire: „ che quelle emozioni , le quali noi proviamo nella contemplazione del sublime o del bello, non sono già prodotte da alcuna fisica o intrinseca qualità dell'obbjetto che contempliamo ; ma bensì dal rimembrare noi o dal concepir che facciamo *altri* obbjetti i quali nella imaginazione nostra sono associati con quello che ci sta dinanzi ; obbjetti che sono dunque suggeriti dalla presenza di questo , e che generano interesse e affezione , per esser eglino stessi naturali obbjetti d'amore o di pietà , di timore o di

venerazione , o di qualsivoglia altra delle comuni e vivide sensazioni della mente. " È questa la prima e la più importante proposizione della di lui teoria , della quale perciò si può considerare come principio fondamentale questa massima , cioè essere belli o sublimi tutti quegli oggetti, che in noi risvegliano qualche semplice emozione d'amore , di pietà , di terrore o di qualch'altro affetto o sociale o individuale della nostra natura ; e consistere la bellezza o la sublimità , che noi attribuiamo ad essi , tutta intiera in quella forza ch'eglino hanno acquistata , per via d'associazione o per tutt'altra via , di farci risovvenire degli oggetti proprii di queste familiari affezioni . Aggiugne il Sig. Alison che la sensazione del sublime o del bello non è pienamente sviluppata dal risvegliarsi solamente taluno dei naturali oggetti d'interesse o d'affezione ; ma che è sentita distintamente soltanto allora quando l'immaginazione è stimolata a percorrere una serie associata di tali oggetti , in unisono con quello che fu primieramente suggerito da quella particolar forma , che si dice bella soltanto per ciò che fu la motrice prima di tutta la serie .

E tutto questo noi tenghiamo essere esattamente vero ed importante ; e siamo anche soddisfatti del modo col quale il Signor

Alison lo ha rischiarato e dimostrato nella sua opera . Siccome però e d'uopo convenire che questi rischiaramenti e queste dimostrazioni voglion essere fatti in un grosso libro con tutt'altro metodo che conviene ad un breve estratto, noi procureremo perciò di condurre il nostro lettore alle medesime conclusioni per una via meno tortuosa e adoperando una analisi meno minuziosa di quella a cui il Sig. Alison è stato costretto dalle sue speculazioni ad appigliarsi .

La prima e più grossolana ragione che è assai comune relativamente al gusto , ossia alla capacità di percepire la bellezza , si è , avervi un senso , o vogliam dire una facoltà particolare , di cui la bellezza è poi l'obbjeto appropriato , così appunto come la luce è l'obbjeto appropriato del senso dell'occhio , oppure il suono , di quello dell'udito : la qual cosa una volta ammessa , presso molti , vale lo scioglimento di qualsivoglia quistione in proposito . La bellezza , a detta di costoro , è quella che soddisfa la facoltà del gusto ; ed il gusto è quello che ci rende accorti della bellezza ; e questo e non più , dicon essi , è tutto quello che possiamo mai giugnere a sapere dell'una o dell'altra cosa . Fra quelli , ai quali non va del tutto a garbo questa definizione quanto al bello , ve n'ha che si danno paghi di essa quanto

al gusto ; sebbene l'una cosa cammini di pari coll'altra . Il maggior numero poi anche di quegli stessi che si sono dati a contemplare filosoficamente cosifatte materie , sembra contentarsi di questa dottrina di certo senso o facoltà separata , alle cui sovranne intimazioni non v'è correzione da aggiungersi , o spiegazione da darsi . È questo ciò che comunemente si sottintende , e che anche all'occasione si dice espressamente , in tutte le teorie , secondo le quali la bellezza verrebbe a risolversi ora in una combinazione di linee curve , ora nel liscio d'una superficie , ora nella proporzione , nella fragilità o in qualunque altra delle fisiche qualità dei corpi ; imperocchè gli autori di tali teorie generalmente sogliono contentarsi del ridurre tutte le diverse forme di bellezza a que' certi elementi loro favoriti ; e dello assumere come principio finale e come legge stabile della nostra costituzione , legge di cui non sarà possibile mai il rendere alcuna ragione , esercitarsi cioè da quegli elementi qualche distinta operazione sopra qualche senso o facoltà nostra interna , il cui effetto si è poi il nascere in noi l'emozione nella quale consiste la percezione della bellezza . Ma quanto sia improprio e privo di reale significato questo modo d'intender la cosa apparirà chiaro a chicchessia , so-

lo che da per sè vi rifletta alcun poco ; e sarà anche facile il darlo a comprendere con brevi parole a coloro stessi , ai quali è soverchia pena anche il poco riflettere da per sè medesimi .

Se la bellezza è l'oggetto di certo particolar senso, ne verrà in conseguenza , che il riconoscerla debba esser affare tanto comune e tanto sicuro per tutti quelli che ne posseggono il preteso senso quant'è comune e sicuro il riconoscersi la luce ed il suono da chi ha occhio ed orecchio . Sempre si dovrà riconoscer l'oggetto mediante le proprietà stesse e gli stessi effetti . Nè vi potranno mai essere due persone , le quali , dotate di questo senso, possano differir d'opinione rispetto all'assenza o alla presenza della bellezza in ciascuna data occasione ; e quando una volta sia posto per fermo ch'essa esista in certe forme , sotto certi colori , o secondo certe proporzioni, converrà pur dire che dovrà essere immancabilmente riconosciuta , ovunque abbianvi quelle forme , quei colori, quelle proporzioni . Poco però ci vuole ad avvedersi che il fatto sta tutt'all'opposto . Primieramente anzi che il bello ed il sublime siano supposti consistere in una sola sostanza od elemento , come accade della luce, del suono , o del calore , si crede che consistano intieri e separati in tante diversità di colori,

di forme, di movimenti, anzi in tante diversità di proporzioni, di sentimenti, di argomenti, d'imitazioni; e si credono esistere, cospicui e distinti, in paesaggi, in fabbricati, in animali, in poesie, in fiori, in suoni, in fisionomie, in atteggiamenti ed in mille e mille altre varietà di forme anomale. Inoltre, anzi che il bello ed il sublime siano riconosciuti da tutti coloro che ne posseggono l'appropriato senso, è cosa notoria che non solamente individui ma intere nazioni v'hanno che trovano squisite bellezze in certi oggetti, in cui altri individui ad altre ragioni non sanno trovarne il più lieve vestigio. E finalmente coloro stessi che sono rapiti sino all'estasi dalle volute bellezze di certe forme, di certi colori, di certe proporzioni, in una data serie d'oggetti, accade che debbano poi non saper più trovare bellezza di sorta in quelle stesse forme e proporzioni, ove le veggano in tutt'altra serie d'oggetti: così le forme, i colori, le proporzioni che sono belle rispettivamente in un albero, in una tigre, in una montagna, non son più belle, all'occhio stesso, in un tempio, o in una donna.

Queste considerazioni affatto ovvie ci sembrano dimostrare ad evidenza l'erroneità della teoria, in cui si ammette una bellezza intrinseca o elementare operante immedia-

tamente su d'un senso o facoltà particolare, e la quale ne sia l'oggetto appropriato; anzi, ovvie com' elle sono, sembrano fornire obbjezioni non meno irresistibili contro quasi tutte l'altre teorie sino ad ora proposte intorno a questo particolare. Con tutto ciò l'assurdo del supporre l'esistenza d'un senso separato, atto alla percezione della bellezza, era troppo evidente, perchè i più ingegnosi investigatori dovessero esserne paghi compiutamente; e perciò è lunga pezza che s' incominciò a pensare che quella particolare emozione, la quale riceviamo dalla percezione della bellezza, potesse non altro essere se non una modificazione di qualche altra più semplice e più comune emozione, e che nello eccitar questa in noi consistesse appunto ciò che sentiamo per la bellezza. Quindi è che siccome molti oggetti riputati belli furono pur anche trovati essere comodi ed utili sommamente, e siccome le idee di comodità e di utile sono naturalmente piacevoli, così molti si volsero a pensare che la bellezza avesse appunto a riporsi nella utilità, e che il misterioso piacere che proviamo dontemplandola potesse riferirsi a quelle gradevoli rimembranze o naturali simpatie che noi sappiamo andar compagne all'idee di convenienza e di utilità. E questo fu veramente un gran passo sulla buona strada; ed

in conseguenza si potè dare una soddisfacente spiegazione di ciò che si riferisce a gran parte della bellezza delle proporzioni, delle forme delle fabbriche, delle membra degli animali, e di altri consimili oggetti. Ma anche questa teoria mancò di corrispondere quando fu applicato ad oggetti di tutt'altra indole. Molte cose v'hanno, le quali pur sono utilissime, e dove per altro gli autori stessi di cosiffatta teoria non seppero additarci ombra di bello. Per lo contrario moltissime altre ve n'hanno, le quali fuor d'ogni dubbio sono riconosciute esser belle, e di cui non si saprebbe rintracciare l'utilità neppure coi più violenti sforzi della immaginazione. Utilissime cose sono certamente e aratri e letamai e cedole di banco; ma chi oserebbe chiamarle belle? E v'ha chi è rapito in estasi al contemplare la bellezza d'una rosa, d'una statua, o d'una fanciulla; cose che non saprebbero essere d'alcuna utilità. Fu dunque grave errore quello del supporre che il senso della bellezza non fosse in noi altro che la percezione dell'utilità.

Altre teorie più strane ancora di queste e più fantastiche furono figlie di meschinità d'intelletto e di malinteso amore di semplicità. Perchè ogni cosa mostruosa produce disgusto, perciò venne in animo di mantenere che la bellezza avesse a consistere in

ciò che v' ha di più comune ed ordinario ; e perchè si osservò che ogni qualità e persino ogni pregio spinto al sommo dell' eccesso poteva diventare disagiata, perciò si andò pure conghietturando che la bellezza potesse non altro essere che la mediocrità. Così un' ipotesi ancor più strana fu tratta dall'aver osservato quel piacere , che talora si prova nell' andar seguendo l' analisi dei più complicati fenomeni ; onde poi fu creduto d' avere meravigliosamente dichiarata la natura della bellezza col dire che procedesse dalla percezione dei rapporti . E così altri v'ebbero che si pensarono d' avere spiegato il mistero col risolvere la cosa in un senso di morale approvazione ; e v'ebbe persino chi insegnò che la percezione della bellezza non fosse propriamente altro che una stretta osservanza della verità !

È malagevole impresa quella di mettersi a confutare proposizioni che non hanno significato di sorta . Di alcune per altro fra le ora annoverate teorie , per quanto possiamo avere la sorte d' intenderle , vorremmo dire che , anzi che false onninamente , elle sono vere soltanto parzialmente ; e che l' errore sta più nel supporre che la spiegazione d' un caso abbia a servire alla spiegazione di tutti , di quello che nella insufficienza della spiegazione proposta per quei casi dai quali

fu opportunamente suggerita. A modo d'esempio, sembra esser verissimo che certe combinazioni di colori o di suoni siano originalmente aggradevoli all'occhio o all'orecchio, e così costituiscano una sorta di bellezza che può ben dirsi essere diretto e particolare oggetto della nostra percezione; e di cui non si saprebbe rendere altra miglior ragione, se non se che per costituzione stessa di nostra natura cotali oggetti ci riescono aggradevoli. Per egual modo, e forse ancor più ampiamente, è pur vero che la percezione dell'utilità, della convenevolezza o dello scopo eccitano in noi certa non lieve compiacenza e costituiscono la principal bellezza di molti oggetti di nostra ammirazione. L'errore sta dunque non già nell'annoverare queste come sorgenti di bellezza, ma nel volerle come sorgenti esclusive, e a questo modo vantare quai teoremi universali quelli che non sono altro che soluzioni di problemi particolari.

Ciò da cui sembrano essere stati particolarmente indotti in errore gl'indagatori di queste materie, si è l'assumer che fanno per concesso che la bellezza in tutta la svariate copia degli oggetti ne' quali dicesi esistere, sia sempre per sè stessa una sola e medesima cosa; e che, ad effetto di dare la spiegazione della bellezza d'ogni dato oggetto

particolare , sia pur sempre d' uopo dimostrare aver esso qualche qualità comune con tutti gli altri che diconsi belli anch' essi . Ora , qualle disgraziata impresa sia questa , e quanto priva di speranza di buona riuscita , potrà agevolmente argomentarsi anche dalla imperfetta enumerazione che abbiamo fatta delle tante e sì diverse classi di cose a cui dicesi appartenere bellezza . E per dir vero , ove ponghiamo mente avervi cose grandi e piccole , regolari ed irregolari , semplici e complicate , utili ed inutili , naturali ed artificiali , e persino cose materiali ed immateriali , intellettuali e morali , le quali tutte sono egualmente suscettibili di bellezza , dobbiam pur comprendere ad evidenza , che questa della bellezza è la sola qualità nella quale convengano insieme , e che oltre questa non possono averne in comune alcun' altra ; sebbene in queste teorie si vada sempre supponendo che oltre la bellezza v' abbia in essi un' altra comune qualità da cui questa provenga .

Ma cosa intendiam noi di dire quando diciamo che tutte queste cose convengono nell'esser belle , ossia che hanno tutte in comune la bellezza ? Certamente non intendiamo con ciò nulla più , se non che diamo ad esse tutte questa comune denominazione , e ch' elle rassomigliano l' una all' altra nell'

essere aggradevoli . Imperocchè è egli poi vero che ci siano tutte aggradevoli *nella stessa maniera*? ossia che tutte ci affettino colla *stessa specie di sensazione*? Non è egli notissimo per lo contrario che v' hanno per lo meno tante specie di bellezze , quante v' hanno varietà di emozioni mentali ; che alcune di queste sono melancoliche , alcune gaje , alcune umili e semplici , altre superbe e magnifiche , e che noi siamo commossi a seconda della contemplazione di tutte queste varie specie o a tenerezza melancolica , com'è quella d'amore , di pietà , di condoglianza , o a pensieri gai e ridenti , o a meditazione seria e tranquilla o ad ammirazione , umiltà e terrore ! Or s'egli è vero che queste emozioni che riceviamo dalla bellezza sono cotanto varie in sè stesse e cotanto partecipanti del carattere delle altre emozioni , perchè avrem noi difficoltà ad ammettere ch'elleno altro non sono se non modificazioni di queste medesime affezioni più familiari ; e che quella bellezza , che attribuiamo agli oggetti esterni , non è finalmente altro che la forza ch'eglino hanno di riflettere o risvegliare in noi queste diverse affezioni interne ? E questa è appunto la teoria alla quale il Signor Alison si è appigliato , e che a parer nostro ha egli dimostrata colla più soddisfacente evidenza . Ci permetta però il let-

tore che noi tiriamo innanzi anche un poco nella maniera nostra di venirla esponendo e dichiarando.

Due cose rimangono ancora, due sole, alle quali si richiede tuttavia alcuna maggiore spiegazione. La prima si è, quali sono le affezioni primarie, dal cui risvegliamento supponghiamo prodursi il senso della bellezza? La seconda, qual è la natura della connessione per cui supponghiamo che gli oggetti da noi chiamati belli siano atti a risvegliare queste affezioni?

Rispettivamente al primo di questi punti, per buona ventura non è d'uopo immergersi in minute considerazioni, o addurre delicate distinzioni per dimostrarlo. Tutte le sensazioni, che non ci riescono assolutamente indifferenti, e che anzi sono o aggradevoli a noi quando le proviamo, o attraenti quando le contempliamo in altri, possono costituire il fondamento delle emozioni del sublime o del bello. Il desiderio di avere sensazioni, com'altri ha benissimo osservato, sembra essere l'appetito dominante dell'umana natura; e perciò noi giungiamo a ricercare avidamente, e a rammentare con interesse persino in noi medesimi molte sensazioni, nelle quali pur sembra predominare assai il dolore. Nella persona d'altri noi contempliamo con avidità ed anche con diletto

emozioni ancor più penose; e perciò non farà meraviglia che molte delle sensazioni piacevoli del bello o del sublime si risolvano finalmente in rimembranza di sensazioni che parrebbero avere un carattere affatto opposto. E la conclusione di tutto questo si è, che qualsivoglia sensazione la quale sia piacevole o da sentirsi in noi stessi, o da ricordarci d'averla sentita, o da vedere od aver veduta in altri, può diventare sorgente di bellezza in esterni oggetti, quando nella mente nostra sia per tal modo associata con questi, che all'apparir loro sia risvegliata essa medesima. Ma dalla giornaliera esperienza ed osservazione di quanto accade nella vita nostra noi raccogliamo essere piacevole cosa primieramente il ritornare a memoria le sensazioni piacevoli, ed anche il poterci formare una viva immagine dei piaceri d'uomini nostri simili, od anche di esseri sensibili qualunque. Raccogliamo pure dalla stessa sicura sorgente avervi certo diletto nella rimembranza delle passate emozioni o nello immaginamento delle future, ancor ch'esse siano accompagnate da gran dolore, purché non si affaccino alla mente con soverchia forza, e siano mitigate dall'accompagnamento d'altra sensazione d'indole più dolce. E raccogliamo finalmente, collo stesso mezzo, che o lo spettacolo o la rappresen-

tazione mentale delle emozioni altrui, anche ove sia cosa sommamente dolorosa, ha sommo interesse per noi ed esercita possente attrattiva sì che ci distoglie non solamente dall' occuparci di oggetti indifferenti, ma dal godimento stesso d' altri più lievi oggetti. Questi sono tutti fatti evidenti e familiari ad ognuno, della realtà de' quali, qualunque sia la spiegazione che abbia a darsene, non v' è chi possa pur dubitare lievissimamente; e perciò noi avremo fatto ragguardevole progresso nel rischiaramento di questa materia ove saremo giunti a risolvere appunto in questi fatti medesimi il fatto che sembra più misterioso, delle emozioni cioè le quali riceviamo dalla contemplazione del sublime o del bello.

La proposizione adunque che noi poniamo per sicuro fondamento si è che queste, di cui parliamo, non sono già emozioni originali, e non sono già direttamente prodotte da alcuna qualità esistente negli oggetti da cui sono eccitate; ma sibbene sono riflessioni od immagini delle emozioni più radicali e familiari di cui abbiamo fatto cenno; e sono cagionate non da alcuna virtù inerente agli oggetti che ci stanno dinanzi agli occhi, ma dagli accidenti, se è lecito usare d' un vocabolo scolastico, per cui questi oggetti furono resi atti a risvegliare in noi le nostre pro-

prie sensazioni o simpatie passate . Saremmo quasi tentati a porre come assioma, che, tranne i casi chiari e palpabili di pena e di piacere corporale, noi non possiamo giammai prendere interesse ad altro che agli avvenimenti degli esseri che sentono ; e che ogni singola cosa , la quale partecipa della natura della emozione mentale , deve avere per oggetto proprio le sensazioni presenti o passate, provate o possibili di qualch'essere che ne sia capace . Indipendentemente adunque da qualsivoglia argomento , e senza il soccorso di spiegazione di sorta , noi avremmo benissimo avuto di che concludere che le emozioni del bello e del sublime denno avere per loro oggetti le pene od i piaceri di esseri sensibili ; e di che rifiutare , come intrinsecamente assurda e incredibile , la supposizione dell' avervi oggetti materiali, che non fanno nè pena nè piacere per sè stessi al corpo, e che pur debbano potervi produrre, per le sole fisiche loro qualità, quelle emozioni potentissime, che pur sono talora prodotte dallo spettacolo della bellezza .

Delle affezioni dell'anima, per connessione colle quali gli esterni oggetti diventano belli, giova non insistere a ragionare più minutamente ; e perciò rimane soltanto, in via preliminare, il farsi ad indagare la natura di quella connessione, mediante la quale cre-

diamo ottenersi questo effetto . E qui pure non abbisogniamo d'indagine molto minuta, nè di raccogliere gran copia di circostanze . Quasi ogni maniera di legame , per cui nella imaginazione due oggetti possono rimaner connessi in modo che il presentarsi dell' uno richiami l' altro alla memoria ; o in altre parole , quasi ogni possibile relazione che può esistere fra questi oggetti , può servire a collegare le cose che noi chiamiamo sublimi o belle colle affezioni dell'anima che sono interessanti o deliziose . Il Signor Alison non si è punto occupato dell' enumerare ed ordinare queste varie relazioni , ma le ha tutte poste insieme sotto il nome generale di *associazioni* . Nè questa ommissione è per ridondargli in biasimo, ove si ponga mente dall' una parte , che avrebbe necessariamente dovuto essere imperfetta qualunque enumerazione ch' egli si fosse provato a fare : dall' altra che l' indole generale della legge ch' egli desiderava d'illustrare , alla per fine dev'essere rimasta fortemente impressa nelle menti di tutti coloro che hanno tenuto dietro ai molti esempi e bene scelti da lui esposti ovunque le circostanze portavano . Noi per altro , in quanto che abbiamo meno agio di distenderci coll' addurre esempi , e fors' anche minore fiducia nell' attenzione dei nostri lettori , osiamo credere di

non far di soverchio, se, attribuendo maggiore importanza alla cosa, ci proviamo a disporre con qualche ordine le più comuni fra queste connessioni: la qual cosa potrà anche darci agio ad introdurre più utilmente alcuni esempi.

(*sarà continuato*)

AGATOCLE. Romanzo Storico di CAROLINA
PIEHLER (*continuazione*).

CALPURNIA A SULPICIA .

Roma febbrajo 301.

Mi diventa oramai intollerabile questo tuo star lungi da Roma. Avrei millanta cose a dirti, ed in vece sono costretta a dovertele scrivere; triste compenso a chi ha il cuore ricolmo così com'io mel sento. Anche Serrano incomincia egli pure ad impazientarsi. Dice bensì che hai trovato costà più bisogna che non s'avrebbe creduto; con tutto ciò gli parrebbe che tu dovresti aver finito, o se non altro che potresti lasciarne per un'altra volta. Egli è pure una buona pasta d'uomo questo tuo Serrano; ed è ben tuo tutto quanto. Sa che hai veduto il Principe a Baja più volte, ed ha mostrato d'aver a caro assai che

tu abbia qualche creatura che ti dirompa la noja di cotesta solitudine . T'assicuro ch'egli si terrebbe reo d'alto tradimento verso di te al solo venirgli in animo che la relazione tua con Tiridate foss'altro che pura e semplice amicizia . Jeri abbiamo parlato assai de' fatti tuoi tra me e lui ; ed il pover'uomo era venuto da me a bella posta per lagnarsi meco della tua assenza . Egli ti scriverà a momenti per farti calde istanze onde tu ritorni ; la mia Sulpicia (così egli dice) mi manca più del dovere .

O mia cara amica , son'io quella a cui tu manchi singolarmente . Si è operato nell'interno mio certo cangiamento, intorno al quale vorrei pure ragionar teco alla lunga . Di questo cangiamento io mi lagno, e al tempo stesso non saprei non volere che mi fosse avvenuto . V'ha dei momenti ch'io sono seria, ma seria da senno , sì che posso continuar delle ore ragionando di gravi materie e non annojandomi . Rido meno assai ch'io non solessi , e trovo piacere a pascermi di cento idee , che prima mi sembravano prette noje od esagerazioni , quand' era quella Calpurnia che tu hai conosciuta . Questo cangiamento è stato operato in me dall' esempio . Le cose, cui dobbiamo vedere e udire tutti i giorni , fanno su di noi un effetto tanto inevitabile quanto inosservato . Così accade al-

le persone che cambiano di provincia : sulle prime trovano ad ogni passo occasione di stupore o di molestia , e poi a grado a grado prendono usi , costumi e lingua del paese in cui vivono . E così è appunto della influenza che i rapporti di società hanno su di noi . Nel conversare giornaliero noi andiamo imitandoci e formandoci gli uni alla foggia degli altri ; senz' avvedercene ci appropriamo il modo di pensare , le inclinazioni e persino il linguaggio de' nostri amici ; e accade poi che da lì a non molto noi stessi ci maravigliamo del trovarci tutt'altro da quel ch'eravamo .

Io sono sovente con Agatocle . Facciamo tra noi due certe conversazioni interessantissime . Se mai m'inganno nel credere ch'egli ci trovi tanto gusto quanto ce ne trovo io , dovrò dire che la mia vanità mi faccia travedere enormemente . Potrebbe anche darsi che il piacere che abbiamo reciproco della nostra compagnia sia tanto più vivo quanto che dipenda da una sorta d'opposizione che sembra avervi tra i caratteri di noi due : dico che sembra , imperocchè ogni dì più mi persuado che in fondo , e sulle cose importanti , noi portiamo poi finalmente le stesse opinioni . Non per questo però siam noi sempre d'accordo ; anzi bene spesso la disputiamo vivamente ; ma ciò non serve che a ren-

dere più saporito e più vivo il commercio dei nostri pensieri, e la finiamo poi sempre col convenire. Una volta che al nostro Agatocle sia tolta quella sua scorza un po' ruvidetta, tu ravvisi in lui uno spirito socievole amabilissimo. Lo udresti leggere e recitar versi con una perfezione rara: sa a mente quasi tutti i nostri migliori poeti; ed uno de' piaceri più squisiti ch'io gusto con lui si è di fargli leggere degli squarci di poesia. Qualche volta mi metto a leggerne io pure; e tu ben sai che quest'è uno de' sollazzi miei favoriti. Sia detto fra noi, mia cara Sulpicia, il mio amor proprio ha di che restar pago. M' accorgo che non è già la magia sola dei versi la quale operi in lui. Quanto più un uomo ha l'abitudine d'essere serio e severo, tanto più una donna s'inorgoglisce a veder quel suo ghiaccio fondersi ai raggi dell'amicizia. Dico amicizia, e tu ben m'intendi, Sulpicia. Non v'è fra noi ombra d'amore. Io sono la sua confidente. Il di lui cuore, come appunto conviensi a quello d'un sommo entusiasta, il di lui cuore appartiene in parte all'umanità, ed in parte ad una immagine di perfezione ch'egli scorge nell'aurora d'una luce celeste, e che lo rende insensibile alle attrattive della bellezza. Da ciò tu comprendi ch'io di lui so già molto. E gli ho pur dimandato francamente che mi dicesse donde

viene in lui tanta tristezza . Gli ho dato a di-vedere d' essere sensibile . Egli ha veduta la mia disposizione a compatirlo degli affanni suoi, e non ha già chiuso il cuore alla simpatia dell' amicizia . L' avversione ch' egli porta al secolo in cui viviamo , l' ammirazione ond' è compreso pei secoli passati, le inquietudini che ha dell' avvenire , non sono ora più, com' erano ne' primi giorni , l' oggetto degli scherzi e delle satire mie . Di queste cose mi ragiona egli con tanto fuoco , con tanto senno , con tanta sublimità , ch' io mi sento finalmente trascinata a pensare com' egli pensa ; m' innoltro anzi io stessa nelle sue idee , e al fine della conversazione ho il contento di vedere serenarglisi quella sua fronte nubilosa, e gli occhi suoi raddolciti volgere su di me sguardi espressivi di riconoscenza . Vi è un solo tasto ch' egli tocca con moltissima riserva, e son certi affari tra lui e suo padre . Io rispetto i motivi che lo costringono a questa prudenza . Si direbbe ch' egli mi confida con piacere tutto quello che è propriamente secreto tutto suo , e che la riserva non si estende se non a ciò che partecipa al secreto d' altrui .

Quanto amerei d' avere conosciuta quell' amica della sua infanzia e della prima sua gioventù ! Egli stesso dice che non era altrimenti bella ; ma che aveva bontà d' animo e

amabilità a perfezione, e quand'è un amante che così parla, non c'è nulla a ridire. Aveva egli dieciotto anni quando gli fu sottratta agli occhi nè potè più vederla, nè più saper di lei: sino a quel punto non erano stati quasi mai divisi l'uno dall'altro. Negli otto anni che sono scorsi dappoi, egli debb' essersi sviluppato assai; ma un giovine del carattere suo, anche a dieciott'anni, non può non aver ricevuta una impressione sommamente profonda e durevole. Questa impressione può nuocergli, o, s'anche vuoi, può giovargli assai nella scelta d'una donna. Non è poi male che un giovane siasi scolpito in cuore un certo modello idèale di virtù e di perfezione, a cui paragona sempre ciò che gli accade d'osservare. Così è pure d'una fanciulla. E allora avviene che chi si è fabbricato questo modello, e se lo reca di continuo dinanzi agli occhi, non osa nulla mai che non ne sia degno. Che poi quest'oggetto ideale sia sotto le forme d'un Milziade o d'un Temistocle o d'una Eroina, l'effetto sui sentimenti e sulla condotta sarà sempre lo stesso.

Ora, vedi tu, mia cara, com'io ragioni freddamente e filosoficamente. Sì certo, filosoficamente; questa è la parola che esprime appunto la mia idea. La filosofia si è l'amore della saggezza; ed è savio colui che

procura di vedere tutte le cose di questo mondo , sotto il loro vero aspetto per rapporto a sè medesimo . È questa la via che conduce al riposo dell' anima , e senza questo riposo non v'è saggezza . Tu m' accorderai che così fatte cose , ch' io ti vengo dicendo , sono a meraviglia chiare . Resterebbe a vedersi chi di noi ha più diritto all' appellazione di filosofi : voi , che non vedete mai le cose altro che pel cattivo verso , voi che sempre vi dipingete questo mondo come sia un campo di battaglia dove la virtù viene ad ogn'istante alle prese col vizio , voi che avete tanta difficoltà a sopportare la vita ? Ovvero noi , che prendiamo tutto allegramente , noi che dagli avvenimenti non siamo scossi più del dovere , noi che sappiamo togliere alle cose l' apparenza che hanno o ingannatrice o spaventevole , data loro dall' errore o dalle passioni , noi finalmente che sappiamo ridurre a nano il gigante innanzi di combatterlo ? Lascia ora ch' io ti rammenti certo passo della tua lettera dove tu , invitandomi a metter da banda l' orgoglio delle dottrine e dei sistemi filosofici , aggiugnevi che non facciamo altrimenti quello che vogliamo , ma soltanto quello che non possiamo a meno di fare . Io ti risponderò che non è da accusarne l' impotenza nostra , quando siamo noi che non vogliamo operare . Ti di-

rò colle parole appunto d'uno de' nostri filosofi stoici, che il non volere è la causa, il non potere è il pretesto (1).

Or eccoti il vero. Sento pur troppo che Agatocle verrebbe facilmente a capo d'insignorirsi del mio cuore e della mia imaginazione più di quello che potesse convenire al mio riposo, stante le circostanze presenti ed i sentimenti di amendue. Io te ne fo la confessione sincera; e altronde perchè nasconderei i sensi che nutro per uno de' più nobili mortali che esistano? Ma, appunto perchè conosco le prerogative sue preziose, veglierò su di me colla cura più grande; e non permetterò mai che una passione forte ed esclusiva abbia ad occuparmi a segno da togliermi quella pace dell'animo, alla quale aspiro sovr' ogni altra cosa. Amicizia, stima, corrispondenza sciolta da ogni obbligo; e per la mia felicità non ho bisogno più di cose: e quest'è precisamente quello che ho desiderato, che ho ottenuto, e che procurerò di conservare. Addio.

(Tiridate va alla Corte di Cesare Massimiano, a Milano, a impetrare i soccorsi di cui ha d'uopo, ed una raccomandazione per

(1) Lettere di Seneca.

Diocleziano . Ha concepito il divisamento di valersi dell' autorità di Massimiano per far sì che venga sciolto il matrimonio di Sulpicia , onde sposarla egli . Il segreto di Sulpicia è stato svelato dai fermieri dei quali aveva essa scoperti i ladronecci . Il padre ed il marito la trattano con rigore , e la separano da Calpurnia) .

AGATOCLE A FOCIONE .

Roma Marzo 301.

Questa è l'ultima lettera mia che avrai da Roma . Tra pochi giorni partirò decorato d' un grado militare . Andrò a combattere al fianco di Tiridate , e a favor di lui , nella gran lotta , dall' esito della quale dipenderà la sorte che lo aspetta . Non accusarmi di non essere conseguente , or che mi vedi abbracciare il mestier dell' armi , del quale tu m' hai udito altre volte dimostrarti quanto abbia perduto dell' antica dignità , e quanto poco diritto abbia adesso alla pubblica stima . Ora mi fa d' uopo d' avere una occupazione forzata e continua . Nell' attuale disposizione d' animo in cui mi trovo , l' ozio , che altronde mi sarebbe tanto confacevole , è per me un vero veleno . Calpurnia ha al tempo stesso e troppe attrattive e troppa

leggerezza. Vederla spesso e non amarla , è impossibile. Essere felice possedendola è ancor più impossibile. Veramente provo molta inclinazione per essa; ma ciò non ostante dico che non siamo nati l'uno per l'altro. È dunque un dovere ch'io ho verso di me ed anche verso di lei, quello di rompere l'incanto che ne ammalia: l'assenza è quella che lo romperà senza dubbio. Nella cagione e nell'oggetto della guerra, a cui vado ad accingermi, non vi sono, quanto al mio modo di pensare, oggetti di ripugnanza; imperocchè si tratta di rimettere sul trono de' suoi padri un principe spogliato dai barbari. Io mi reco anzi ad onore di adoperare le mie forze a tanto scopo, e di aver anche a fare dei sacrificj a così nobile causa. Tiridate si è portato alla corte di Massimiano a Milano. Io m'appresto a raggiungerlo. C'imbarcheremo insieme a Ravenna, e in poche settimane sarò a Nicomedia. In una lettera di mio padre leggo con rammarico ch'io non ti troverò più. Tu sei dunque chiamato ad Atene per assumere ad insegnare nell'Accademia! E così mi è forza rinunciare alla dolcezza di che godrei in vederti! La fortuna mi ha già accostumato fin dalla mia infanzia a vedere svanire le mie più care speranze. Mio padre m'ha scritto con maggiore bontà e tenerezza di quel ch'abbia mai fatto già da

gran tempo. Ben so, mio caro Focione, d'esser debitore a te di questo cambiamento: tu sei che nel partire da Nicomedia mi lasci in retaggio il favore di un padre. Non ho parole abbastanza per ringraziarti. Gli ho comunicata la risoluzione mia d'entrare nella carriera militare, affine di ottenerne l'approvazione. È già un pezzo ch'egli stesso ha desiderio di vedermi in una carriera attiva. Se la mia lettera ti trova ancora a Nicomedia, vorrei incaricarti di esprimere a mio padre quant'io mi sia riconoscente della bontà che ha per me; gli esprimerò io stesso fra poco questi sentimenti medesimi. Addio mio caro e rispettabile amico.

CALPURNIA A SULPICIA.

Roma, Maggio 301.

Il fido mio Fedone ti recherà questa lettera, con entrovi un'altra, che probabilmente sarà per darti assai più piacere della mia; e non vorrò neppure offendermene: nel caso tuo sarei la stessa anch'io. Quanto a me io ho la bella felicità, o la chiamerò meglio la disgrazia, di potermi fare indirizzare le lettere senza mistero, e senza dare ad un'amica il disturbo di mandarmele sotto coperta, o di metterle destramente in mano; imperocchè le mie sono tali lettere, che si possono dar

a leggere al primo che capita, senza paura che sieno svelati secreti. Il cuor degli uomini è temprato in cotal modo che non s'interessa mai caldamente se non per le cose difficili e vietate. Gli uomini non danno valore ad una conquista, se non pel travaglio con cui la otterranno. E' non è già con colpa loro; gli è da quella sorgente di operosità che la natura stessa ha collocato in quel loro cuore. Non è dunque da farne loro un' accusa, ma bensì da guardarsene attentamente.

Non istarmi a dire, mia Sulpicia, che questa sia una delle proprietà comuni del cuore umano, proporzionata allo sviluppo delle nostre facoltà, e di cui non mancano neppure le donne. So bene che le madri hanno singolarmente viva affezione per quelli tra i loro figli che costarono loro più pene e più sudori; e so pure che veggonsi donne, le quali sembrano anch' elle affezionarsi più forte a taluno, quante più sono le infedeltà e i dispiaceri ond' è compensato il loro amore. Eppure non si vedrà mai, no mai, una donna abbandonare un uomo per capriccio, ed unicamente perchè fu facile impresa il soggiogarlo e tenerlo avvinto. Non si vedrà mai una donna raffreddarsi per durata o per sicurezza di godimento: noi donne, tutt' all' opposto, amiamo sempre di più ciò di che siamo in

possesso da più lungo tempo ; e sogliamo anzi andar superbe d'un sentimento costante , regolato a dovere e degno di noi.

La lettera che ti mando di Tiridate era inclusa in una che ho ricevuta da Agatocle , datata da Nicomedia. Egli rammenta con molto garbo tutte le gentilezze che gli abbiamo usate in casa nostra ; descrive brevemente il suo viaggio ; mi dà nuove di Tiridate ; mi commette i saluti per te e per tutti i suoi amici di Roma ; e , a dirtela in una parola , mi scrive una lettera che potrei senza scrupolo mandare ad affiggere al Foro.

Egli ha dunque il cuore nella più perfetta calma. Le impressioni che ha ricevute quì , e che pure sembravano tanto profonde, sono svanite senza lasciar di sè la più lieve orma? Ti dirò ingenuamente che ne ho provato sorpresa , ed anche disgusto alquanto ; ma la cosa è già passata. Queste tempeste leggieri che in me sorgono , si dissipano assai facilmente , e mi servono d'avviso onde sia sempre più prudente , e sottometta tutti gli avvenimenti della vita ad un esame metodico e scevro di prevenzione. Non v'è nulla più ingannevole di quelle forme e di que' colori seducenti dati alle cose e alle persone dalla immaginazione nostra medesima. Sovente accade che la realtà sia ben tutt'altra. Lo che dovrebbe servire a

renderci più accorti e più umili. Dico più umili, perchè, se vorremo parlarci di buona fede, converremo che la nostra vanità bene spesso non ha minor parte di quello che abbia la nostra imaginazione, a fare di queste apoteosi. Noi ci mettiamo in capo di voler essere amate da eroi, e di entrare in relazione con semidei, e così vogliam farla noi stesse poco meno che da dee. Il tempo vien poi egli a poco a poco conducendo per mano la verità tal qual è; la nube, ond' era coperto il bel fenomeno, si dissipa, e il semideo o l'eroe svanisce anch'egli per lasciar in sua vece un povero mortale che non ha nulla fuor dell' ordinario, e così l'eroina si trova anch'essa ad esser null'altro che una donna come ve n'ha di molte. Al primo istante la cosa sembra alquanto dura; ma poi v'è di che consolarsi coll'idea dell' avere tanto profittato dalle lezioni dell' esperienza, ed imparato a meglio conoscere il cuore umano: possiam dire allora d'aver fatto come fanno i fanciulli bene educati, i quali baciano la ferula ond' ebbero le dita percosse.

Sotto questo aspetto, poco poetico, ma pur vero, io veggio ora la mia relazione con Agatocle. È un uomo, che non ha poi nulla di veramente singolare, pronto ad innamorarsi della prima che gli s'affaccia, debole, sedotto

facilmente dalla bellezza, ma poco atto ad apprezzare il vero merito di una donna, ed in fondo d'indole leggerissima. Tutte queste sue qualità le veggo io ora così chiare come il chiaro lume del mezzodì; e, da che ho fatta questa scoperta, ho trovato quel mio diletto riposo dell'anima, ch'io antepongo ad ogni cosa, e che il soggiorno di colui in casa nostra aveva messo alquanto a repentaglio.

Perchè non poss'io versar nel tuo cuore alcuna goccia di questa tranquillità, di questa beata indifferenza mia! Se una volta potessi giugnere a tanto da farti vedere il mondo e gli uomini proprio tali e quali li veggo io, credimi, Sulpicia mia, tu ci troveresti ancora del buono abbastanza per non odiarli, e per ben godere della vita, allontanandone tutto ciò che le passioni v'intromettono di torbido e di amaro. Apprenderesti da me a non aspettarti dagli uomini e dalle cose più di quello che possono dare, a non istimare alcuno al di là di quel ch'e' vale, e a giovarti di tutti secondo che porta il caso: e così vorrei che tu, giudicando nel tuo cuore i cattivi per quello che sono effettivamente, avessi poi l'accortezza di non gridare tropp'alto contr'essi.

Con questo stile di pensare avrei saputo essere felice quand'anche la sorte m'avesse dato uno sposo com'è Serrano. Talora vien

egli da me con cert'aria comunicativa, quasi volendo confidarmi tutti i secreti del suo cuore. Non ti dirò che ciò m'andasse a sangue se il facesse; ma pure la buona opinione, che dà a divedere di me con tale dimostrazione, non può non darmi piacere. A prender ogni cosa pel suo verso, ti dico che questo tuo marito è una buona pasta d'uomo: è debole, è leggiero, è guasto dall'educazione e dal mal esempio; ma certo è che, se fosse stato altrimenti guidato, avrebbe pur potuto riuscire un uomo di aggradevoli maniere. Ei t'ama, e assai gli pesa la perdita del tuo affetto. Il buon uomo è forte persuaso che innanzi la venuta di Tiridate tu l'amassi da senno. Credimi, Sulpicia mia, te lo dico spassionatamente, un marito del calibro di questo tuo, a dispetto di tutto il suo garbo prosaico, è di assai migliore riuscita che non siano questi esseri ideali che ci fanno girar il capo a voglia loro. Per poco che la donna abbia senno, un tal uomo non arriverà mai a dominarla; egli lascerà alla sua cara metà la direzione dei comuni interessi; non le turberà il riposo coi grilli della sua imaginazione; non la strascinerà contro il di lei convincimento negli spazii d'un mondo imaginario; egli l'amerà tranquillamente, e l'amerà sempre. Evviva questo prosaico stile di vita!

Cara Sulpicia , ascolta dunque una volta la voce dell'amicizia. Prendi una risoluzione coraggiosa. L'assenza di Tiridate e le circostanze del momento ti renderanno men penoso lo sforzo. Metti tutto in opera per soggiogare una passione, la quale non può altro che renderti disgraziata; non già perchè tu sia moglie di Serrano; quest'è un legame che può rompersi: non già perchè la tua unione con Tiridate possa incontrare grandi ostacoli; col coraggio e colla perseveranza ne verrai a capo; ma perchè non vi è uomo al mondo, il quale possa meritarsi da te tanto amore quanto ne hai per Tiridate; e perchè gli uomini tutti quanti, dal più al meno, sono incostanti, sensuali, egoisti. Son essi attratti dall'incanto della bellezza; l'immaginazione, la vanità, l'amor proprio ce li sottomettono per qualche tempo; ma poi, quando queste molle hanno perduta la loro forza, anche la passione si spegne, e coloro non ci contano più per nulla.

Non voler accusarmi d'insensibilità s'io ti vengo dicendo tali cose, che pajonti dure di soverchio. Rammentati che bene spesso, a voler guarire un ammalato, è mestieri fargli ingojare sughi amari.

Sarai tu così dolce di pasta da credere che ove tu fossi men bella, e l'amore di Tiridate non avesse tante difficoltà da superare

ch' egli nutrisse per te così viva passione e così costante? Una volta che la guerra termini a seconda de' suoi desiderj; una volta che il tuo matrimonio sia sciolto per l'autorità dell'imperatore; una volta che il principe ottenga la tua mano e torni a possedere in pace il trono de' suoi padri, vedrai da lì a poco andarsi spegnendo quella sì ardente fiamma che tu t'imaginavi dover essere eterna.

Così fanno tutti, mia cara, tutti senza eccezione; e la donna che si vanta d'avere trovata la fenice finisce col venire tosto o tardi, ma pur sempre, al duro passo del disinganno. E non è già da accusarne gli amanti: son rari quelli che si mettano ad ingannare una donna con animo perfido deliberato; gli è il nostro cuore che ci tradisce; la nostra folle immaginazione, la nostra vanità. Siam noi che vogliamo ingannarci, e che ci compiacciamo nel persuaderci d'avere trovata una eccezione per ciò che la meritavamo.

Perdonami, Sulpicia, se la mia lettera t'affligge. Ti veggo sull' orlo d'un precipizio; e come potrei non fare ogni sforzo per sottrartene? Credi alla mia amicizia; aggiungerò anche alla mia esperienza, e non amarmi già meno perch' io ti dico alcune verità dure. Addio, cara amica: ci rivedremo presto.

AGATOCLE A FOCIONE.

Edessa, Giugno 301.

Sapresti tu figurarti le angosce d'uno sgraziato esule, che dopo lungo errare rivede il patrio lido, e nell'istante in cui lo afferra n'è respinto lungi dalla tempesta? Sapresti tu figurarti il duro passo a cui è condotto, quando gettato su d'un arido scoglio, si sente sfidir di fame e di stento alla vista stessa del suolo natale? Queste, Focione, queste sono le angosce mie. A che son io dunque mai riservato, io vittima delle più crudeli prove, io da lungo tempo e senza posa trastullo della sorte? L'ho pur trovata! L'ho pur trovata Larissa! Vivo con essa sotto il medesimo tetto e l'ho perduta, perduta per sempre! Puoi tu ben comprendere l'orrenda desolazione che esprimono queste parole! . . . Sono troppo agitato per poterti scrivere. È forza che m'arresti alcuni istanti

Ho fatto gran guerra meco medesimo. Ho calmato per alcuni minuti le tempeste del cuore, e posso ora intraprendere a narrarti i casi miei. Ah quanto mi è pur d'uopo lo imparare a porre un freno a questi movimenti impetuosi che mettono sossopra tutto l'esser mio! . . .

Sono otto giorni che mi trovo a Edessa in casa di Demetrio, e vi sono per ordine di Diocleziano. Il quartier generale è in una terra poco discosta dalla città. Il voto di mio padre ed il favore dell'imperatore mi avevano destinato a servire presso questo generale. L'alta fama che gode di talenti, l'esatta disciplina che fa osservare ai suoi soldati e la conosciuta schiettezza del suo carattere fecero sì che mio padre desiderasse ch'io fessi la mia prima campagna sotto gli occhi di un tant' uomo. Demetrio m'accolse com'io già m'aspettava, cioè a dire con freddezza, e quasi come con ruvidezza, per altro mostrando per me dei riguardi. Le molteplici occupazioni del mio nuovo stato, ne' primi giorni, mi fecero dimenticare ch'io mi stava lontano dagli esseri i più cari al mio cuore, ed in mezzo ad uomini a me del tutto stranieri. Si aspettava in Edessa la moglie del generale; e come vi fu venuta non altro segno si scorre della di lei presenza, se non la somma tranquillità che regnava in tutta la parte del palagio destinata all'abitazione di lei, e tutt'al più l'andare e venire d'alcune donne nei cortili. Essa poi non si lasciava veder mai, e passava tutto il giorno nel suo gineceo. Pochi pochissimi amici del generale erano ammessi alla tavola, a cui sedeva egli colla moglie. Essa aveva riserbati

per sè ne' giardini alcuni luoghi, dove di quando in quando andava sola a prender il fresco.

L'altr'jeri errava io penseroso nella più remota parte dei giardini, sotto pini altissimi intralciati di edera, e formanti come un padiglione impenetrabile ai raggi del sole. La frescura tranquilla m'invitava ad arrestarmivi. Era in atto d'assidermi sulle zolle, quando mi venne sott'occhio un cestellino collocato sopr'una tavola di marmo, con entrovi dei rocchetti di fila d'oro e di lana porporina. M'imaginai che la moglie del generale s'avesse riserbato questo luogo per ritirarvisi e fuggir gli importuni; e però pensava ad allontanarmene, quando un'altra occhiata che diedi al cestellino mi fece rimanere immobile colà dove mi trovava. Non aveva in me più forza da levar via gli occhi da quell'oggetto. Una rimembranza oscura, fra triste e dolce, mi si affacciava alla mente e mi cresceva agitazione ognora più. Pareami pure d'avere visto altrove quel cestellino; e poco stetti a venir in chiaro ch'esso era opera delle mie mani, fatto sorgià dodici anni per darlo in dono pieno di fiori a Larissa il giorno anniversario della di lei nascita. La inesprimibile agitazione, in che mi pose questa certezza, mi spinse ad affer rare vivacemente il cestellino, e già lo por-

tava alle mie labbra, quando un lieve rumore, che udii farsi alle mie spalle, mi fe' volgere lo sguardo indietro. Una donna di alta statura e di forme eleganti, colla testa velata, entrava nel padiglione, e pareva come compresa da stupore. Una voce rompe il silenzio; una voce che mi penetra sino al fondo del cuore... » è egli possibile, sei tu Agatocle? « In così dire mi si avvicina, sollevando il velo... onnipossenti dei, riconosco Larissa... Noi ci gettammo al collo le braccia reciprocamente, senza potere articolare parola: non sentivamo altro che la felicità di trovarci insieme dopo otto lunghi anni di separazione. Poi tutt'ad un tratto Larissa si scioglie dai miei abbracciamenti, e col pallore della morte sul viso, traendosi indietro alcuni passi, pronunzia con voce mezzo spenta queste parole... » son moglie di Demetrio !... « L'espressione e l'accento con cui le accompagnò m'avevano messo in tal raccapriccio, ch'io aveva compreso appena le parole... » Mia Larissa, » diss'io «, volendo ravvicinarmi a lei... » No, no « ... essa rispose, accennandomi colla mano perchè mi tenessi da lungi. Le crebbe il pallore sul volto; io le vedeva tremanti le ginocchia, mi feci coraggio a sostenerla colle mie braccia, ed essa cadde presso che svenuta... » O Agatocle », mi diss'ella con

debole e cupo suono di voce . . . » perchè ci
siam noi trovati sì tardi! « Io temeva
ch'essa non isvenisse del tutto. Voleva soc-
correrla in qualche modo ; pensava a chiamar
le sue donne ; ma essa fe' un gesto per rie-
tarmelo , e immantinente mi si abbandonò fra
le braccia , fredda , inanimata. O del! qual
momento per me ! Dopo tanti affanni , dopo
una separazione sì lunga e sì crudele , la trovo
alfine , e me la veggo spirante fra le brac-
cia ! . . . La disperazione m'offuscava il lume
dell' intelletto , e non conservo più memoria
di quel che mi facessi in quel travaglioso fran-
gente. Aprì essa gli occhi finalmente e li fer-
mò su di me. O Focione , quanto amore parlò
quello sguardo ! ohimè , eppure . . .

Me la stringeva io al petto e la mia bocca
pronunziava tutto ciò ch'era dettato dal cuore.
Mi ascoltava essa , nè si opponeva , nè m'in-
terrompeva. Gli occhi suoi immobili sui miei,
e finalmente un pianger diretto . . . » Tu non
m'obbiasti dunque mai , mia Larissa ! tu
m'ami sempre « , io esclamai nell'agitazione
mia. Mise allora uno sguardo nubiloso , si
divincolò per sottrarmisi , e , respingendomi
colla destra , esclamò col tuono della più cupa
tristezza . . . » no , no . . . non mi è più con-
cesso . . . sono maritata ! . . . «

Il peso irresistibile di queste parole piombò

sul mio cuore, ed io sentii tutta la gravezza del mio destino. Mi si aprì alla imaginazione un abisso di dolore per l'avvenire. Ma mi si affacciò pure l'esempio di Tiridate, che m'introdusse in cuore un raggio di speranza. » E non v'è dunque « , io esclamai vivacemente, » alcuna possibilità d'unir la mia alla tua sorte? « — » Nessuna, nessuna « , mi rispose con impeto, e raddoppiò il pianto. Io la scongiurai, a parlarmi più chiaro. Singhiozzò essa lungamente senza potere pur proferire parola, e finalmente, componendo il viso a dolcezza celeste, mi disse: » lasciami Agatocle; non sollecitarmi più oltre, ch'io sono incapace a risponderti. O tu, l'amico della mia infanzia, se mi ami, lasciami in pace: ho d'uopo d'esser sola. Va: mandami le mie donne, ch'io non ho forza da per me di ritornare al palazzo! » Io volli parlare, volli accompagnarla per reggerla: ma mi gettò uno sguardo sì pieno d'angoscia! Ben m'accorsi ch'io la tormentava restandomi, e alla fine m'allontanai.

Come potrai darti a comprendere lo stato del cuor mio, nel rappresentarmi le circostanze di questa scena che pareami un sogno! I calcoli della ragione non mi offrivano di che consolarmi; con tutto ciò non sapeva io risolvermi ad abbandonare ogni speranza. Quanti matrimonii non sono eglino stati di-

sciolti di comune consenso degli sposi? Nè il caso mio è già simile a quello di Sulpicia, che abbandona lo sposo scelto da essa volontariamente per darsi in braccio ad un amante novello: io ho trovata l'amica della mia giovinezza, quella sulla quale aveva diritti sacri, anzi che Demetrio sapesse neppure ch'ella esisteva; essa è la giovane sposa d'un vecchio, il quale, insensibile a tutte le attrattive e le virtù di lei non la serba altrimenti che come donna atta a dirigere la sua casa. Non ci vuol molto a trovarne altra buona a queste funzioni. Sono queste le riflessioni che avrei voluto sottoporle; e languiva di desiderio di poter con essa ragionare sulle cose possibili avvenire. Ma spiegami tu dunque, o Focione, l'inconcepibile condotta di Larissa. Come! son già due giorni ch'essa dovrebbe immaginare i tormenti di questo cuore; noi viviamo sotto il medesimo tetto, ed essa evita sempre la mia presenza! si è privata del passeggio nel giardino; onde non correr rischio d'incontrarmi!... Donde mai tanto rigore? Come giustificarla? Non merito io forse più ch'essa mi parli? Mi spieghi essa almeno questo doloroso enimma! Io mi lusingo d'esser almeno degno ch'essa mi dica: » Agatocle, non ho più amore per te: meraviglia e timore mi compresero al primo rivedersi improvviso: ora non

v'è più nulla di comune tra noi: tu non hai più nulla a sperare... Ma per quale fatalità inconcepibile ella ha sposato questo vecchio, e data così la mano senza il cuore? Che è egli addivenuto della sua famiglia? E non ho io più alcun dritto d'essere informato di tali circostanze? Eppure queste spiegazioni sono per così dire dovute ai compatrioti i più indifferenti, ove accada che s'incontrino in straniere contrade. Io non pretendo già d'interrogare la moglie di Demetrio; ma bensì la figlia di Timante, la compagna della mia età infantile. Ed essa vi si sottrae! ed io non son più nulla per lei! Oh spaventoso scioglimento delle venture nostre! Così dunque dovevano venir a terminare gli affanni miei lunghi e le incertezze crudeli!... Addio.

(*Sarà continuato.*)

EXPERIMENTS CONCERNING etc. Sperienze risguardanti la macchina elettrica; ad oggetto principalmente d'analizzare gli effetti dello sfregamento. Di J. A. DE-LUC Membro della Società Reale di Londra (*Journal of Nicholson* n. 126).

Un fisico, che ha potuto vedere nel corso di sua vita nascere la macchina elettrica, e la pila di Volta, sebbene l'una dall'altra lontane d'un mezzo secolo, e che nella sua lunga e fruttuosa carriera giammai non ha tralasciato di studiare il principio di questi due apparecchi, ha certamente il dritto d'essere ascoltato quando ne parla. Abbiamo già fatto conoscere ai nostri lettori altre ricerche del Sig. De-Luc intorno a fenomeni elettrici. Ci faremo ora ad osservare, con esso lui, questo fluido per così dire nella sua origine, nello sfregamento rispettivo di certe superficie, donde in seguito secondo particolari leggi si va propagando. Se le idee di questo gran fisico fossero in qualche modo opposte ad un sistema, che, nato nella Gran Bretagna, è stato abbracciato dai fisici Francesi, non ci dobbiamo scordare che le teorie figlie sempre del genio e della libertà, e mobili come le onde del mare, hanno il loro

regno, come appunto quello del mare, libero ed aperto a tutti naturalmente.

„L'invenzione della macchina elettrica (così dice l'Autore) nata a' miei giorni, e i progressi della quale ho io seguito, sta agli effetti dello sfregamento dell'ambra, cosa da gran tempo conosciuta, come la scoperta della pila di Volta a quella fatta da Galvani de' movimenti che il contatto di due differenti metalli produce in una rana morta. Voglio dire, che, coll'accrescere l'intensità degli effetti, siamo giunti a scoprire che dall'azione d'un medesimo fluido in questi differenti apparecchi debbono essi la loro origine. Ora, sebbene l'esistenza di questo fluido sia stata dimostrata da gran tempo dalla macchina elettrica, non sono ciò non ostante ancora d'accordo i fisici sulla natura di esso „.

„ Si è trovato che un rapido moto impresso a globi di diversa sostanza sfregati colle mani, producevano certi effetti che propagar si potevano ad illimitate distanze lungo de' fili metallici sospesi con cordicelle di seta, o posti sovra sostegni di vetro, e che questi effetti non solamente producevano de' *movimenti* più considerabili di quelli dello sfregamento dell'ambra, ma ben anche de' rimarchevolissimi fenomeni luminosi „.

„ Siccome i primi effetti energici dello sfregamento furono osservati sopra corpi resinosi, si pensò a farne de' globi (particolarmente di

solfo) per le macchine elettriche; e se ne fecero anche di quelli di vetro. Sì gli uni che gli altri facevano divergere delle pallottoline leggiere isolate e sospese liberamente ; ma non si tardò ad osservare che la divergenza prodotta dall'influenza de' corpi *resinosi* veniva distrutta dall'analogia influenza de' corpi *vitrei*. Da ciò appunto il sistema delle *due elettricità* trasse la sua origine , e si suppose che esse reciprocamente si neutralizzassero quand'erano riunite, per non essere visibili se non quando separate. L'una *elettricità vitrea* venne chiamata, *elettricità resinosa* l'altra “.

« E l'analogia tra i fenomeni del fulmine ed alcuni esperimenti che si fecero colla macchina elettrica, fece tosto che tutti i fisici a questo curioso genere di ricerche si rivolgersero , e non v'ha da stupire se da quest'impulso nacquero immaturi sistemi sull'applicazione di questo agente novello ai fatti che non s'erano ancora potuti spiegare con alcun'altra teoria “.

Il sistema delle due elettricità differenti prevalse in fisica sino all'epoca in cui il Dott. Franklin cercò di spiegare coll'eccesso e col difetto d'un solo e medesimo fluido la differenza de' fenomeni elettrici a questa doppia causa attribuiti. Siccome però quest'ingegnoso fisico attribuiva lo stato intermedio tra il più ed il meno , ad un certo equilibrio nella quantità

del fluido elettrico naturale ad ogni corpo, così la sua teoria, sebbene dal maggior numero seguitata, andò soggetta ad obbiezioni, che il Dott. Peart tanto speciosamente espose, e alle quali, tanto che questa teoria conservò la medesima base, nè fu risposto, nè si potè rispondere. Si tornò quindi ad ammettere la distinzione de' due fluidi che l'un l'altro si neutralizzassero, ma si fecero, sulla natura di questi due fluidi, varie ipotesi, le quali si trasformarono persino in *proprietà* che realmente appartenevano ai corpi.

L'Autore è persuaso che queste incertezze non provengano da altro che dal non avere atteso quanto basta alla completa soluzione di tutte le difficoltà del sistema di Franklin, che ci è stata data da Volta, nel fissare il termine reale al quale rapportar si debbono queste quantità *positive* e *negative*, vale a dire, lo stato elettrico *attuale*, e *variabile*, dell'aria ambiente.

«Dietro questo sistema, dice il Sig. De-Luc, tutti i fenomeni elettrici sono prodotti da un solo fluido, le cui modificazioni ne' fenomeni terrestri, meritano il più attento ed il più assiduo studio d'ogni fisico, senza aspettarci però per parte di questi che sieno d'accordo tanto sull'importanza che sulla maniera di procedervi, finchè saranno divisi d'opinione sulla natura di questo agente, sino a porre in dubbio se esso consti d'un solo fluido o di

due , o se non sia piuttosto null'altro che una particolare proprietà di certi corpi ».

Essendo , secondo l'Autore , lo sfregamento l'unico mezzo che si conosca capace di produrre a nostro grado le due specie di segni elettrici , gli ha perciò studiati nella stessa origine di questi fenomeni distinti . Intraprese quindi una serie di esperimenti sugli effetti dello sfregamento fra corpi di natura diversa , isolando quelli che erano più o meno conduttori , ed applicando degli elettroscopii alle due sostanze , tralle quali si faceva il reciproco sfregamento ; per osservare le modificazioni prodotte non solo sui corpi *non conduttori* ma ancora sui *conduttori* . Egli si è servito di apparecchi le cui dimensioni erano abbastanza considerabili perchè gli effetti potessero essere osservati nell'ordinario processo di repulsione fra due corpi liberi sospesi . Da questa serie d'esperimenti , egli ha dedotto la teoria , l'esposizione della quale precede alle prove fornitegli dall'esperienza . Ecco le sue parole :

» I. Il fluido elettrico risiede in tutti i corpi terrestri , compresevi ben anche tutte le particelle d'aria . Una mutua attrazione , che differisce d'intensione secondo i varii corpi , lo ritiene sovr' essi . Altri di questi attraggono il fluido elettrico solamente quando sono a di lui contatto , nel qual caso egli si attacca fortemente ai punti che lo ricevono , e molto lentamen-

te si muove lungo la superficie di questi corpi, i quali perciò sono *non conduttori*; ed altri lo ricevono ad una distanza più o meno grande, ed esso più o meno rapidamente si diffonde per la loro superficie. Questo fluido (che l'Autore reputa composto d'un *fluido vettore* e d'una materia inerte ch'egli chiama *materia elettrica*) quand'è applicato al vetro può sensibilmente muoversi lungo la sua superficie, rimanendo il vetro assolutamente impenetrabile alla *materia elettrica*.

» 2. L'effetto dello sfregamento tra due superficie altro non è che quello di turbare l'*equilibrio* naturale del *fluido elettrico*; al qual equilibrio tendono sempre tutti i corpi in ragione della quantità di questo fluido che attualmente (e talvolta localmente) esiste in essi, e nell'aria ambiente. Se i due corpi, tra' quali si fa lo sfregamento, sono buoni conduttori, ristabilendosi l'equilibrio al momento, non ci accorgiamo ch'egli sia stato turbato; ma, se uno di questi abbia un'attrazione maggiore dell'altro sul *fluido elettrico* in tal maniera turbato, e se abbia maggiore facoltà di trasmetterlo sino alle più lontane sue estremità, quando questi corpi si disgiungono o ad un tratto, o generalmente parlando prima che l'equilibrio abbia avuto il tempo di ristabilirsi tra loro, allora uno di questi corpi si trova positivo, ossia si trova ch'egli ha acquistato una quantità di flui-

do elettrico maggiore di quella dell'aria ambiente; e l'altro è *negativo* per aver perduto questa quantità. Si suppone però che tanto l'uno che l'altro fossero da principio in uno stato elettrico eguale a quello dell'aria ambiente».

» 3. Si ha quindi per effetto generale dello sfregamento tra due corpi, che uno di questi non può mai diventare positivo senza che l'altro negativo diventi (*e viceversa*)“. Si riserva l'Autore a provare coll'esperienza che queste modificazioni sono l'effetto d'un solo e medesimo fluido.

Il Sig. Cavallo nella terza edizione del suo *Trattato completo d'elettricità*, ha dato un quadro generale dei risultati delle sperienze di questo genere, che dimostrano come certi corpi diventano *positivi* o *negativi* secondo la natura de' corpi dai quali sono fregati. Questo fatto pareva che indicasse di già che sì l'uno che l'altro di questi stati non erano effetto d'una proprietà appartenente a certi corpi, ma soltanto la conseguenza d'un'azione prodotta sopra *uno stesso corpo* da circostanze diverse, e particolarmente dalla differenza che esiste tra i corpi che sfregano. Rimaneva ciò nondimeno a sapere qual fosse l'effetto particolare prodotto in quest'ultimo caso sopra ciascuno de' corpi sfreganti; e questo fu uno degli oggetti dell'Autore nelle sperienze delle quali ci fornisce i dettagli. Per conseguenza egli ha isolato, ne'

suoi apparecchi ambedue i corpi fra' quali accadeva lo sfregamento , ed ha applicato l'elettrometro a ciascuno. Così procedendo è giunto a trovare la legge generale che abbiamo annunziata; giacchè, ogniqualvolta uno de' corpi, che si poteva rendere *positivo* o *negativo* collo sfregamento , si presentava in uno di questi stati , l'altro era sempre in uno stato contrario ; se il corpo sfregato era diventato positivo ciò era per aver tolto all' altro una porzione del fluido elettrico ; e nel caso contrario esso aveva invece dato una parte aliquota del suo proprio fluido al corpo sfregante .

L'apparecchio , di cui si servì l'Autore , non era stato da principio destinato a questa sorta di sperimenti. Egli lo aveva fatto costruire ad oggetto di mostrare l'analogia tra la *macchina elettrica* , e la *colonna elettrica* intorno alla quale ha egli pubblicato una memoria, come pure tra quella e la *pila voltiana* ; sotto il rapporto della proprietà elettrica ; e per provare che non ci ha altra differenza tra la macchina comune , e questi due ultimi apparecchi , tranne che nella prima gli effetti procedono dallo sfregamento , (processo meccanico) ed a misura della sua durata , mentre negli altri nascono dall'unico fatto della contiguità de' due metalli convenevolmente scelti . Ma siccome l'elettroscopio a foglia d'oro , il solo che sia sensibile all'azione d'una pila mediocre , sareb-

be stato fatto in pezzi da una delle più piccole macchine elettriche, il Sig. De-Luc immaginò di costruirne una tanto debole che non avesse ad agire sull'elettroscopio a foglia d'oro con energia maggiore di quelle della più forte delle sue *colonne elettriche*. Dopo le prime esperienze fatte con questo apparecchio, lo dispose in maniera che prestar si potesse facilmente all'esame che si proponeva di fare degli effetti dello sfregamento tra corpi di natura diversa.

Le dimensioni di questo strumento nella quì unita figura sono ridotte alla metà di quelle dell'originale, oltre quello che porta la prospettiva. La base 1, 1 che sostiene le parti dell'apparecchio debb'essere, mentre si fanno le sperienze, fissata solidamente sopra d'una tavola. Al di sopra di questa base si alzano due colonne di legno 2, e 3 la prima delle quali verso la sua cima 4, è forata in parte per ricevere l'estremità di alcuni perni 5; l'altra estremità di questi assi di rotazione entra in una scanalatura semi-cilindrica all'altezza della colonna 3, e si prolunga al di là per ricevere un manubrio 6, che si applica a tutti questi assi. Essi sono contenuti nel loro collo mediante un pezzo di legno 7 che li copre, ed un ingrossamento che viene ad applicarsi contro la colonna 3 fa che non si possano muovere nella loro lunghezza.

Il primo conduttore 8 è un tubo di otto-

ne chiuso alle due estremità, che viene retto da un sostegno di vetro 9 intonacato di una vernice isolante, e questo è fissato sulla base 1, 1, colla sua propria base di legno 10. Una delle estremità di questo conduttore comunica coi perni d'ogni specie mediante una sottilissima lamina d'osso di balena guernita di carta dorata, e fissata ad un pezzo d'ottone che si attacca con una vite all'estremità del conduttore. Questa vite è lunga quanto basta per farlo entrare più o meno, onde l'estremità 12 della lamina d'osso di balena possa toccare il punto necessario del perno. Questa lamina che è elastica preme contro del perno mediante una naturale curvatura all'insù. Questa è la parte dell'apparecchio più difficile ad accomodare, e non si riesce che tentone a trovare il conveniente grado d'appoggio dell'estremità 12 della lamina elastica sui varii perni: generalmente essa deve applicarsi sotto ai perni a una piccola distanza dall'estremità 16 degli sfregatoii: l'altra estremità poi del conduttore comunica coll'elettroscopio a foglia d'oro “.

Gli sfregatoii sono tutti egualmente fissati all'apparecchio. Essi o intieramente o quasi del tutto sono composti d'una lamina d'ottone molto elastica, e non sono l'uno dall'altro diversi che nell'estremità 16 che preme sul perno. L'altra estremità entra lateralmente, ed è fissata, mediante una bietta, in una fessura

orizzontale della parte 15 d' un pezzo d'ottone, 13 fissata in cima ad un sostegno di vetro 14 intonacato d'una vernice isolante ed affrancato solidamente sulla comune base 1, 1; i varii sfregatoii debbono premere con diversi gradi di forza secondo la loro natura, e cedere sempre alle ineguaglianze dei perni. A tale oggetto, parte della pressione si fa da una o due molle d'ottone 17 di supplimento, che si appoggiano sulla molla principale 16; il pezzo d'ottone 13, e il filo 18 servono da conduttori per far comunicare gli sfregatoii coll'elettroscopio a foglia d'oro 19. Un altro filo di metallo, fissato allo stesso pezzo nel punto 20, sovrasta e va a terminare nell'uncino 21 che, all'occasione, riceve l'uncino 22 d'un altro filo metallico d'un tubo di vetro 23 pieno d'acqua, l'altra estremità del quale è appiccata 24 al primo conduttore. L'uncino 22 d'ordinario è retto da un filo di seta che passa sopra una carrucola isolata 25, e fissato a basso da un nodo che entra in un incavo del pezzo d'ottone 26: il nodo si scioglie quando l'uncino 22 deve abbassarsi sull'altro uncino 21.

Una delle principali difficoltà che l'Autore ha incontrato nel costruire quest'apparecchio quella si è stata di ridurlo, come macchina elettrica, ad una forza non eccedente quella della sua *colonna elettrica* composta di 600 pezzi, per potere esattamente paragonare i loro effet-

ti corrispondenti; e dovette fare lunghi tentativi prima di riuscirne.

Ci si riesce coll'ordine seguente:

Esperimento primo. Il perno 5 è in questo luogo un cilindro di vetro solido, il cui diametro è appena maggiore d'un quarto di pollice. Esso è intonacato di ceralacca verso le sue estremità, ad oggetto d'isolare la parte intermedia lunga circa tre quarti di pollice alla cui metà si fa lo sfregamento. Lo sfregatojo è una molla semplice d'ottone piegata alla sua estremità, 16, in maniera da inviluppare esattamente pel di sotto il cilindro di vetro.

Questo apparecchio è realmente una macchina elettrica, il cui cilindro di vetro non ha che un quarto di pollice di diametro. Per piccolo che questo sia, bisogna però girarlo molto adagio, altrimenti le foglie d'oro dell'elettroscopio ricevono un movimento molto maggiore che non dalla colonna elettrica di seicento pezzi nell'istante di sua maggiore attività. Così questa prima esperienza direttamente dimostra quanto piccola sia la quantità di fluido elettrico, che modificata nella pila produce de' considerabili effetti chimici e fisiologici. Vedremo ora che il movimento del fluido elettrico, sebbene prodotto da cause diverse, è il medesimo in ambidue gli apparecchi. 2. Se, mentre la macchina è in moto, si sciolga il filo di seta che sostiene l'uncino, 22, del filo del tubo di

vetro pieno d'acqua, 23, onde quest'uncino cadendo sull'altro uncino, 21, si venga per mezzo dell'acqua a stabilire la comunicazione tra lo sfregatojo e il primo conduttore; nello stesso istante, in cui gli uncini si toccano, la piccolissima quantità di fluido elettrico che è in moto, attraversando per l'acqua, le foglie d'oro cessano d'essere divergenti ne' due elettroscopii, e non si separano più, sebbene si continui a tenere la macchina in moto.

Quì si ha lo stesso effetto che è prodotto sulla colonna elettrica nell'esperienza 29. d'una altra mia memoria; imperocchè la divergenza cessa egualmente ne' due elettroscopii, quando le estremità della colonna si fanno comunicare mediante un tubo ripieno d'acqua. In questi due casi, il fluido elettrico, che tende ad accumularsi da una parte, passa al momento dall'altra, onde si ha l'equilibrio.

In questa esperienza si ha lo sfregamento fra due corpi uno de' quali (l'ottone) è uno de' migliori conduttori: l'effetto però si osserva per esso, perchè egli è isolato. L'altro è un cilindro di vetro, che passando sotto allo sfregatojo d'ottone gli toglie sicuramente del fluido elettrico, giacchè ne trasmette al primo conduttore, e da questo all'elettroscopio, “, (quest'ultimo diverge positivamente); e giacchè nello stesso tempo l'ottone toglie del fluido elettrico all'elettroscopio, 19. che per conseguenza diverge negativamente.

Questa sperienza mostra ancora , qual sia l'effetto dell'amalgama metallico che si stende sopra gli sfregatoii delle ordinarie macchine elettriche . La base di questi sfregatoii debb'essere un cuscinetto , la cui arrendevolezza gli permetta di cedere alle ineguaglianze dei cilindri o dei dischi mentre premono . La materia de' cuscinetti non è però abbastanza conduttrice , perchè la perdita che soffre la parte sfregata , il cui fluido passa sul vetro , possa essere prontamente compensata dall'affluenza dell'elettricità del suolo ; e l'amalgama agevola di molto questo compenso , giacchè il vetro gli toglie il fluido elettrico come nella precedente sperienza lo toglie allo sfregatojo metallico . Lo stesso effetto si potrebbe ottenere da lamine di metallo solido sui cilindri , e sui dischi delle macchine elettriche , se queste lamine fossero abbastanza flessibili per potersi esattamente applicare alle superficie di vetro .

Questo general effetto dello sfregamento che dà sempre ad uno de' due corpi uno stato elettrico opposto a quello dell'altro , accade non solamente fra sostanza di differente natura , ma ancora fra corpi di natura eguale , quando si fa passare per la sua lunghezza uno dei due sopra una parte dell'altro . Ciò non si può osservare con de' conduttori perfetti , perchè l'equilibrio si ristabilisce in entrambi all'istante : ha però luogo evidentemente nella

conosciuta sperienza di far passare rapidamente un nastro di seta sovra un'altra parte del nastro medesimo, trovandosi che la prima porzione è positiva, e l'altra negativa. Il nastro, nel passare rapidamente, ha tolto al nastro immobile parte della elettricità di questo, la quale non ha potuto ristabilirsi a cagione che la sostanza non è conduttrice.

Il Sig. De-Luc si è servito del suo apparecchio per tentare la stessa sperienza sul vetro come si ha nella seguente sperienza.

3. Avendo fissato all'estremità della molla d'ottone un pezzo piano dello stesso vetro del piccolo cilindro, o perno girante, si è adoprato come sfregatojo nello stesso modo che si adoprano altre sostanze. I due pezzi di vetro erano isolati, e per conseguenza non si aveva nessun effetto sensibile sugli elettroscopii; l'azione era puramente locale, ed era ivi troppo debole per poter essere osservata.

Toccando però col dito la molla d'ottone vicino alla piastra di vetro, e dando a questa il mezzo di ricevere dal suolo un compenso del fluido totale dal cilindro di vetro, girando allora il manubrio, l'elettroscopio, II, divergeva positivamente. Quest'effetto è onninamente analogo a quello de' nastri. Il vetro che girava toglieva il fluido al vetro stabile che non era fregato se non in una serie unica di punti, e, siccome questo fluido sottratto poteva essere com-

pensato da quello del suolo, mediante il dito dell' operatore, il cilindro, che per tal modo riceveva una quantità maggiore di fluido, ne comunicava al primo conduttore quanto bastava perchè l'elettroscopio, 11, se ne avesse a risentire. Lo sfregatojo di vetro che soffriva queste perdite diventava negativo ad ogni momento, ma, ricevendo ad ogni istante per mezzo del dito un compenso alla elettricità perduta, quindi è che l'elettroscopio, 11, non poteva indicare lo stato negativo.

4. L' Autore coprì di ceralacca la parte inferiore dell' estremità, 16, d' uno sfregatojo d' ottone, simile a quello della prima sperienza, e dispose l' apparecchio in maniera che il cilindro di vetro fosse sfregato dalla ceralacca. Si ebbe allora una piccola divergenza positiva nell'elettroscopio, 11, ma non si osservò nessun segno sull' altro, 19. Questo fatto pare a prima vista contrario alla legge indicata, che uno de' due corpi che si sfregano non possa acquistare elettricità se non a spese dell' altro che si fa negativo; si debbe però considerare che la lamina di ceralacca, la quale intonaca la molla, non essendo permeabile al fluido elettrico, la quantità di questo fluido, che il vetro toglieva alla superficie libera di questa intonacatura, non poteva essere compensata, *attraversando* la sua sostanza, da quella che sarebbe stata somministrata dall' ottone, e che quindi questo metallo

non poteva perdere una sensibile quantità del suo fluido. Dietro questa idea, l'Autore sostituì al semplice sfregatojo di cera, un altro composto d'un pezzo di cera della grossezza d'un quarto di pollice, e scavato al di sotto in maniera da adattarsi al cilindro di vetro. Questo pezzo di cera è rivestito per di sopra ed ai lati d'una sottil lamina d'ottone che va a pareggiare la sua inferior superficie, e che è saldato alla molla ordinaria d'ottone, che, incastrata nel 13, comunica coll'elettroscopio 19. Due effetti nacquero da quest'addizione; una maggior divergenza *positiva* nell'elettroscopio 11, e una grande divergenza negativa nell'elettroscopio 19, a cagione della perdita di fluido della molla che poteva cedere la propria elettricità alla cera, mediante l'armatura metallica che toccava la superficie sfregata.

5. Col sostituire alla cera come sfregatojo un pezzo di gomma elastica, o *caoutchouc*, egualmente scavata al di sotto per ricevere lo sfregamento del cilindro, l'Autore osservò un fenomeno singolare (già osservato in altri casi) che caratterizza la maniera d'agire dello sfregamento in queste circostanze, osservò cioè un cambiamento negli effetti che non avea che fare coll'intrinseca natura delle sostanze. Difficilmente riesce quest'esperienza perchè la gomma elastica, quando la pressione è troppo forte, o il moto è troppo rapido, si attacca al ci-

lindro, ed è mestieri d'un po' di pratica per trovare il punto giusto di moto e di pressione; quando però si è ciò ottenuto, si osserva con sorpresa, facendo l'esperienza in varii giorni, che ora il vetro toglie l'elettricità alla gomma elastica, nel qual caso l'elettroscopio 11 diverge positivamente, ed ora al contrario questa la toglie al vetro: in ogni caso però il corpo che sfrega si trova in uno stato d'elettricità contrario a quello del corpo sfregato.

6. Si è veduto (esp. 1.) che uno sfregatojo d'ottone applicato al cilindro di vetro diventa negativo, mentre il cilindro si fa positivo. Ora l'Autore pensò d'intonacare un simile cilindro di vetro d'un grosso strato di cera-lacca, e d'applicarvi uno sfregatojo d'ottone eguale a quello che sfregava il vetro. Non se n'ebbe alcun sensibile effetto, l'Autore sospettando però che questo sfregatojo fosse largh di troppo, e che, abbracciando in una grande lunghezza la semi-circonferenza del cilindro, la cera perdesse e riavesse a vicenda del fluido elettrico sopra una superficie troppo estesa, ridusse la larghezza dello sfregatojo d'ottone nella parte che toccava la cera a $1/8$ di pollice, collocando il punto 12 del primo conduttore molto vicino ed immediatamente sotto l'estremità dello sfregatojo. Allora l'elettroscopio 11, che comunicava colla cera sfre-

gata si mostrò negativo e l'altro, che indicava lo stato dello sfregatojo d'ottone, divenne positivo.

Due conseguenze da questa sperienza deduce l'Autore, la prima delle quali si è che la distinzione in due classi de' corpi, altri elettrici *per se*, altri per comunicazione, non è esatta, perchè la suscettibilità di diventar elettrici per isfregamento sarebbe il carattere distintivo d'ambedue le classi. Infatti si vede che l'ottone, a cagione dello sfregamento, offre de' cambiamenti nel suo stato elettrico egualmente che i corpi resinosi ed il vetro. Ora, siccome ne' corpi isolati, questi cambiamenti non possono accadere che in quanto sono convenevolmente isolati, ecco in qual maniera la mancanza di questa condizione ha indotto in errore i primi che all'elettricità si applicarono.

L'esperienza di cui si tratta dà a divedere che l'ottone, in qualità di metallo, diventa positivo o negativo secondo la natura de' corpi da' quali è sfregato: e questa differenza nello stato elettrico d'uno stesso corpo, in ragione della differenza di quelli che sfregano, si stende più lontano. L'Autore destina la seguente sperienza a mostrar l'errore, (dic' egli) di quelli che ammettono le due elettricità, la *vitrea* cioè, e la *resinosa*, e generalmente due fluidi o due proprietà elettriche distinte in diversi corpi.

7. Nell' esperienza antecedente si è veduto che il cilindro di cerralacca era diventato negativo dallo sfregamento coll'ottone: ora si applicò allo stesso cilindro uno sfregatojo di gomma elastica, e, sebbene la pressione fosse leggerissima (per schivare l'adesione), e che si facesse girare il manubrio molto lentamente, le foglie d'oro battevano con tale tumulto contro le pareti de' due elettroscopi, che per osservare la specie della elettricità che le faceva divergere era necessario di fermare il manubrio prima di compiere un giro intiero. Da questo esame si ebbe che la cera la quale era sempre stata trovata negativa quando era stata sfregata coll'ottone, era diventata positiva colla gomma elastica, e che quest' ultima sostanza, che nella quinta sperienza diventava talvolta positiva col cilindro di vetro, rimaneva sempre negativa colla cera. Così la *cera medesima* perde o acquista del fluido elettrico, secondo la natura del corpo che la sfrega, e questo offre sempre un effetto contrario a quel ch' egli produce.

„ Ho fatto, dice l'Autore, varie sperienze di questo genere, variando sempre di sostanze, e ne ho sempre avuto un medesimo risultato generale. Non citeronne più che un' altra sola, la quale dimostra ancora una sostanza che diventa positiva o negativa in ragione del corpo che sfrega; e questa è una di quelle pallottole

della grossezza e del colore de' ciliegi, che alle Indie si portano come ornamenti, e che il Dott. Lind mi ha detto altro non essere che un olio vegetabile condensato. Esse non sono solubili nell'acqua, e sono elasticissime “.

8. Fu infilata una di queste pallottole sopra un asse di vetro intonacato di ceralacca. Questo asse s'aggirava sopra due perni di legno, e vi era contenuto da un rialzo come nell'apparecchio descritto qui sopra. Eccone i risultati.

1. Servendosi d'uno sfregatojo d'ottone stretto, la cui estremità è scavata in emisfero adattato alla figura della palla che si fa girare, il più leggier moto di rotazione di questa la fa diventar *negativa*, mentre lo sfregatojo si fa *positivo*.

2. Se si adopera uno sfregatojo di cera, disposto come quello adoprato nell'analogha esperienza sopraccitata, e adattato, come quello d'ottone, alla forma della palla; la minima pressione, e il più leggiero movimento fanno diventar *positiva* la palla, e *negativa* la cera.

„ Tali sono, dice l'Autore nel porre fine alle sue ricerche, i fatti costanti che si osservano alla sorgente di tutti i fenomeni elettrici che noi possiamo produrre. Questi fenomeni dipendono dallo sfregamento, e si sono coniatì varii sistemi relativamente all'influenza di questa maniera d'agire. La serie di esperienze che ho riferito, mi pare che stabilisca

come verità fondamentale nella fisica terrestre che lo *sfregamento* altro effetto non ha nei fenomeni elettrici tranne quello di turbare il natural equilibrio del fluido elettrico in modo che l'uno dei due corpi in azione reciproca acquistando maggiore elettricità di quella ch'esso aveva diventa *positivo*, mentre l'altro che ne perde una quantità proporzionata si fa *negativo*. Noi non veggiamo segnali di fluido elettrico che quando il suo equilibrio è stravolto, e l'elettroscopio allora, colla divergenza delle sue palle, ci dà il primo segno del rotto equilibrio: ma se i corpi tanto conduttori di loro natura, come uniti a' conduttori sono d'un volume sufficiente, e se la differenza tra il loro stato elettrico relativo giugne ad un certo punto sommo, allora il fluido si manifesta con una scintilla che passa dall'uno all'altro, e che ristabilisce l'equilibrio “.

„ Non posso non considerare lo stabilimento di questa verità, dopo tante controversie, come altrettanto contribuente al progresso delle nostre cognizioni nel labirinto delle *cause terrestri*, quanto lo possono fare le determinazioni che risguardano l'*aria*, e la *causa del calore*; e credo che non v'abbiano sperienze, o osservazioni le quali più si meritino l'attenzione e gli sforzi riuniti di tutti quei che coltivano la fisica sperimentale, quanto quelle che hanno per oggetto le modificazioni del *fluido elettrico* nell'atmosfera, e sulla *terra* “,

OBSERVATIONS AND EXPERIMENTS etc. Osservazioni e sperimenti sul *pus*. Di GIORGIO PEARSON M. D. Membro della Società Reale di Londra (*Phil. Trans.*).

Non sono tra di loro d'accordo i chimici circa alla proprietà del *pus*, e stimano richiedersi ulteriori ricerche intorno a questa sostanza. I medici convengono che in un numero grande di casi, formar non possono un'opinione esatta della natura delle malattie, per l'impossibilità di ben distinguere il *pus* da altre materie, ed anche probabilmente a cagione dell'esistenza di differenti specie o varietà di questa sostanza, che offronsi nelle differenti affezioni.

Sottopongo perciò alla società le mie esperienze, e le mie idee su questa materia animale.

SEZIONE PRIMA.

Proprietà semplici ed evidenti.

Le varie specie di fluidi, conosciute d'ordinario sotto al nome di *pus*, possono essere distinte come segue:

I. Una sostanza rassomigliante al fior di latte, e d'una consistenza uniforme.

II. Una sostanza caseosa di consistenza diseguale.

III. Una sostanza sierosa poco consistente.

IV. Una sostanza vischiosa, e densa.

I. Il Dott. Bancroft, mio collega, mi spedì una pinta di sostanza della prima specie tolta dal pericardio d'un soggetto morto per infiammazione di cuore nello Spedal di S. Giorgio.

1. Il colore era giallastro, — riscaldata aveva un odor di *carne*, — era molle ed untuosa al tatto.

2. La gravità specifica di due porzioni differenti era come 1630 e 1633, essendo quella dell'acqua distillata di 1580; il tutto alla stessa temperatura. Nella stessa epoca si trovò il siero' del sangue di molti ammalati a 1626, 1627, e 1630. Così posta l'acqua distillata a 1000 il pus è 1031; e 1033, e il siero 1029, 1031.

3. Lasciata la materia per tre ore in riposo si formò alla superficie un fluido limpido di circa due oncie, fu decantato; il pus era diventato più denso in fondo al vaso.

4. Dopo un riposo più lungo, non diventò fetido tanto presto quanto una porzione del medesimo pus mischiata con del sangue, ne quanto il siero solo.

5. Questo pus, provato coi reattivi ordinarii, non die' segno nè d'acidità, nè di alcalescenza, e si adopraron a tal effetto la carta

tinta col tornasole , la tintura di cavolo rosso , la carta tinta col legno del Brasile , e quella tinta colla curcuma . Qualche volta in altri casi osservai qualche indizio d'acidità sulla carta tinta col tornasole , non giunsi però a scoprire giammai il minimo segno d'alcalescenza , finchè la materia non era fetida .

6. Questo pus , stemperato quanto basta nell'acqua distillata , ed esaminato col microscopio , offeriva delle particelle globose innumerevoli , che dall'estremo stemperamento non parevano essere nè alterate nella loro figura , nè diminuite di numero , o in una parola non pareva che fossero state disciolte .

II. Da un ascesso lombare ebbi una pinta di pus della seconda specie , ossia di pus caseoso .

Il suo colore era bruno . Era come granuloso al tatto . Versandolo da un vaso in un altro le masse caseose erano manifeste , e di volume diverso , da quello cioè d'una testa di spilla al volume d'una nocciuola . Era più vischioso del precedente , e d'una gravità specifica alquanto maggiore . Il riposo ne separò un liquido limpido alla superficie minore che nel caso precedente . Col microscopio vi si osservarono egualmente de' globetti , ed inoltre un grande numero di masse più grandi ed irregolari . Divenne putrido in minore spazio di tempo . Del resto era simile all'altro .

III. Da un soggetto morto per infiammazione del peritoneo senza esulcerazione si cavò dall'addome del pus sieroso. Vi era un considerabile spandimento di siero, di cui questo pus non era che il sedimento. Non era più denso del latte, nè untuoso al tatto. L'odore era alquanto fetido. Lasciato in riposo per 24 ore diè un sedimento, che non era che la metà del vaso pieno, in fondo ad un liquido simile al siero di latte. Imputridì più presto delle altre due specie. La sua gravità specifica era come quella della prima specie, e riguardo alle altre qualità era molto analogo al pus colore di crema.

IV. Si ebbe una pinta di pus vischioso da un ascesso ne' muscoli della coscia. Se io non avessi avuto una più che intiera confidenza nell'esattezza del Sig. *Brodie*, che si compiacque rispondere alle mie quistioni sì in questa che in altre circostanze, avrei creduto che fosse materia espettorata, di tanto era simile per le sue semplici proprietà alla materia espettorata descritta in una memoria delle Transazioni filosofiche dell'anno 1809.

Alla vista non era esso intieramente uniforme, perchè vi erano delle masse semi-trasparenti in piccola quantità, miste ad una materia perfettamente opaca. Era quasi senza odore, e molle al tatto; e la sua gravità specifica era come quella della seconda specie di pus.

Dopo 24 ore di riposo si trovò un' oncia di liquido limpido alla superficie. La putrefazione fu più tarda che nella materia espettorata d' egual consistenza.

L'esame col microscopio fece vedere un numero infinito di particelle sferiche disperse fra masse sfogliate, e molte particelle di figura regolare. Le altre proprietà semplici erano eguali a quelle delle altre specie di cui abbiamo detto.

D' ordinario si distingue un maggior numero di specie di pus, le quali però non sono che varietà delle quattro specie citate, o, se v' hanno delle differenze, queste provengono del miscuglio di sostanze estranee, come sono la parte rossa del sangue, la linfa coagulabile, il siero, la materia putrefatta, le masse fibrose e membranose, ec. perciò credo inutile il descriverle.

SEZIONE SECONDA.

Azione del calorico.

1. Le specie di pus suddescritte si coagulano in una massa solida, uniforme e molle alla temperatura di 165° di F. come il siero del sangue, ed a quella di 160° solamente in parte.

2. Il fluido limpido decantato dal pus del-

la sezione I. 1, 2, 3, 4, si coagulò completamente in una massa solida ed uniforme a 165° come il siero del sangue, ma si fece opaco e denso a 160° . Premendo il coagulo che se ne ebbe, si separò un fluido acquoso, che colla svaporazione non diede che una gelatina, ed era coagulabile come il fluido decantato.

La materia densa ed opaca rimasta dopo la decantazione del fluido limpido, a 165° si coagulò in una massa solida.

3. Ciascuna di queste quattro specie di pus svaporata a siccità, non diede che circa un decimo del suo peso, nè meno d'un sesto, ma d'ordinario il settimo o l'ottavo d'una materia friabile. La terza specie, ossia il pus sieroso, fu quello che diede il residuo minore, il maggior residuo si ebbe dal pus caseoso. Questi residui esposti all'aria si fecero molli, e più di tutti quello del pus sieroso.

4. La parte opaca del pus da cui si era separato il fluido limpido, diede colla svaporazione da $1/15$ ad $1/30$ di residuo fragile, di più che un peso eguale dello stesso pus, e restò duro all'aria. Il fluido limpido svaporato a siccità diede $1/10$ di residuo friabile, che divenne molle anzi cadde in deliquescenza esposto all'aria.

5. I residui friabili sovra citati (3) posti a fuoco entro de' crogiuoli di platino, s'infiamarono per qualche tempo, esalando un odo-

re empireumatico fetido e pungente, il residuo non infiammabile si mantenne nello stato d'ignizione per uno spazio più lungo di tempo; e ciò che rimase del pus sieroso si fuse facilmente, ma il rimanente della 1., 2., e 4. specie si fece appena molle. Il residuo fuso del pus sieroso diede da $1/30$ da $1/35$ del pus, secco, e da $1/250$ ad $1/300$ della materia prima. Quello del pus caseoso formò da $1/50$ ad $1/60$ della materia secca e da $1/350$ ad $1/400$ del pus. Le parti fusibili della prima e della quarta specie offerirono anch'esse qualche quantità di materia appena rammollita.

6. Il residuo friabile (5) provato cogli agenti chimici consisteva principalmente in muriato di soda, ed in fosfato di calce e di potassa, e diede forti indizj di carbonato calcareo e d'un solfato, ed inoltre delle tracce di fosfato di magnesia, d'ossido di ferro, e d'una materia vetrificabile, probabilmente della silice. Dietro un calcolo ragionevole, pare che nel pus sieroso, il muriato di soda sia dall'uno e mezzo al due per mille; il fosfato di calce dall'uno all'uno e mezzo; la potassa dall'uno e mezzo all'uno e tre quarti; e le altre sostanze d'un mezzo per mille. Nel pus caseoso si ha il muriato di soda da tre quarti ad uno per mille, il fosfato di calce uno, la potassa meno di un mezzo e le altre parti insieme un mezzo per mille. La prima e la quarta specie di pus dan-

no per residuo le medesime sostanze del pus sieroso , fuorchè il muriato di soda e di potassa sono alquanto minori .

7. I residui fragili di pus svaporato dopo che se n' ebbe decantato il liquido chiaro (4) furono trattati al fuoco come sopra si è detto; e ciò che rimase si fuse più difficilmente e meno completamente; e conteneva una minor proporzione di muriato di soda e di potassa di quello che ne conteneva lo stesso pus .

8. I fluidi limpidi decantati (4) svaporati a siccità diedero de' residui che trattati a fuoco si fusero , e diedero proporzioni maggiori di muriato di soda e di potassa , che lo stesso pus , e le stesse proporzioni d'altre sostanze terree , e saline .

SEZIONE TERZA .

Azione dell'acqua.

1. Dopo d' avere decantato il fluido limpido da una mezza pinta di ciascuna delle quattro specie di pus della Sezione prima , si mescolò ciascuna di esse con tre oncie d'acqua distillata . Lasciati i miscuglj in riposo per 48 ore , si trovò alla superficie del pus un fluido limpido di due oncie , che si decantò per esaminarlo .

(a) Esposto al fuoco divenne torbido co-

me il latte alla temperatura di 165° , ma non si condensò ad un calore più forte.

(b) Svaporato a siccità si trovò che il residuo era circa $1/25$ del peso del liquido ottenuto dal pus sieroso, ed $1/20$ di quello delle altre specie; invece di $1/10$ come nel liquido decantato (sez. I. 4.) e nel siero del sangue. Le materie che si trovarono in questi residui furono le stesse di quelle descritte alla Sez. II. 2. 6.

(c) Avendo nuovamente mischiato tre oncie d'acqua distillata con ciascuna delle quattro specie di pus, a capo di 48 ore, si ebbero due oncie di fluido limpido che decantato da ciascuna specie, e svaporato a siccità diede dei residui della stessa specie, nelle stesse proporzioni, e quasi in egual quantità di prima (b). Questi fluidi, decantati, si intorbidarono quasi come i precedenti alla temperatura di 165° .

(d) Si aggiunsero per la terza volta ott'oncie d'acqua distillata a ciascuna delle parti di pus, e dopo 48 ore se ne decantarono sei oncie di fluido limpido. Questi fluidi, alla temperatura di 165° , s'intorbidarono, e più di tutti quello del pus sieroso. Svaporati finalmente a siccità diedero un residuo minore dei precedenti, vale a dire $1/60$ quello del pus sieroso, ed $1/70$ quelli degli altri. Questi residui erano composti dalle medesime sostanze, ma il muriato di soda, e la potassa erano in minor proporzione.

(e) Si mischiò con ciascuna delle specie di pus una pinta d'acqua distillata, e dopo 48 ore si ebbe da ciascuna tre quarti di pinta di fluido limpido, che divenne qualche poco torbido e bianchiccio sotto l'ebullizione. Colla svaporazione ciascuna diede 1/90 del fluido svaporato. I residui consistevano in materie animali con una proporzione minore delle precedenti di muriato di soda, e di fosfato di calce e di potassa.

(f) Si versò ancora una pinta d'acqua distillata sopra ciascuna delle quattro specie di pus, e dopo 48 ore di riposo si decantò una pinta di liquido da ciascuna, che per essere alquanto torbido ancora si lasciò in riposo per altre 24 ore, dopo delle quali diede un sedimento; ma, siccome i fluidi non erano limpidi del tutto, si filtrarono per la carta, e si ottennero limpidi affatto. Al calore dell'acqua bollente s'intorbidarono di nuovo. L'aggiunta del muriato d'argento li fece diventare lattiginosi, ma divennero appena tali coll'infusione delle galle. Svaporati sino alla riduzione d'un'oncia per ciascuna pinta, i residui erano alquanto globulosi; e svaporati a siccità non diedero che 1/500 di materia animale.

(g) Dopo d'essere state lavate come si è detto (a), queste parti di pus si lasciarono riposare per quattro giorni in un luogo freddo, e fornirono alla superficie un liquido del colo-

re del siero di latte di circa un quarto di pinta per ciascuna. Versando questo pus, lavato, sopra una calza di cotone si ebbe una quantità maggiore di fluido torbido, e rimase indietro una materia purulenta della consistenza della colla d'amido, e di circa la metà del peso totale.

(h) Il pus privato dalla linfa coagulabile colle ripetute lavature (a , h) era bianco quanto la neve, d'egual consistenza, e molto scorrevole. Quello della quarta specie era meno vischioso di prima; gli altri però lo erano di più; erano senza nessun odore, e nulla disposti alla putrefazione. Alzando la temperatura a 165° ed anche di più non si coagulò nè in una massa, nè in grumi, nè come una materia caseosa; ma si separò un fluido acquoso da un altro fluido opaco, ineguale, ed alquanto caseoso, che non lo diventò di più neppure sotto l'ebullizione; e non v'era più d'un grano di questa parte sciolta in mille grani di acqua; veduto al microscopio era molto globuloso, e rimase tale sebbene lo si coagulasse col nitrato d'argento, coll'infusione delle galle, coll'alcoole, e col solfato soprassaturato d'alumina. Trattato col muriato d'ammoniaca, col nitrato di potassa, col carbonato di potassa, e cogli altri sali neutri, produsse una massa vischiosa, semi-trasparente, e simile alla materia espettorata. Esposto all'azione del fuoco

in un crogiuolo di platina, s'infiammò, ma non diede cattivo odore, e, continuando l'ignizione, il residuo fu una materia semi-fusa di circa $1/3000$ del pus dopo le lavature, nè più di $1/500$ dello stesso pus seccato; esso era composto di fosfato di calce, e d'una materia vetrificata; non si scoprì ammoniaca col mischiar della calce a questo pus lavato, nè acido muriatico coll'aggiunta dell'acido solforico.

2. (a) Agitando un cucchiajo da caffè di pus della prima specie in una mezza pinta d'acqua distillata, se ne ebbe un fluido lattiginoso, in cui nuotava un numero grande di piccole parti caseose, e pochissime particelle sfogliate o fibrose.

(b) Lo stesso (a) accade trattando nella medesima maniera il pus sieroso.

(c) Il pus caseoso agitato egualmente nell'acqua distillata diede un liquido torbido in cui nuotava un numero grande di grumi sfogliati, e di masse fibrose.

(d) Il pus vischioso abbisognò d'una lunga e violenta agitazione per disfarlo nell'acqua ed allora si ebbe lo stesso che nell'esperienza (c).

3. Si fece bollire ciascuna delle quattro specie di pus in venti volte il suo peso d'acqua, e lo si trovò al microscopio globuloso come prima: con una piccola quantità di acqua il miscuglio si gonfiò moltissimo. Si formarono alcune volte de' grumi in un liquore

torbido , in cui si depose un sedimento fino che parve più globuloso de' grumi , o delle masse caseose .

4. Generalmente , l'acqua in cui si è agitato il pus rimane alquanto lattiginosa , e dà un sedimento abbondante , bianco , e fino , ma dopo due o tre altre lavature rimane chiara , e il sedimento è più caseoso .

SEZIONE QUARTA .

Azione dell'alcoole .

1. Queste diverse specie di pus svaporate a siccità e trattate coll'alcoole diedero una piccola parte di potassa , ma altrettanto ossido animale e muriato di soda quanto se ne trova negli sputi mucosi .

2. La materia insolubile , rimasta dopo molte digestioni in questo fluido , fornì le medesime sostanze , ma in minor quantità di quelle che si trovarono negli sputi mucosi .

3. Volumi eguali di pus fresco e di alcoole rettificato diedero un liquore più denso e più lattiginoso , con un sedimento più fino della materia mucosa espettorata .

SEZIONE QUINTA .

Azione dell'acido acetoso .

Le materie purulente , mischiate con quest'acido divennero caseose , e lo fecero ap-

parire lattiginoso ; ma dopo qualche riposo si ebbe un deposito bianco , restando il liquore chiaro , ad eccezione del pus vischioso che offerì delle masse fibrose , come negli sputi mucosi .

Facendo ripetutamente digerire nell'alcoole le varie specie di pus , ne ottenni risultati eguali a quelli che si ebbero dalle esperienze fatte sulla materia espettorata , fuorchè si trovò che le proporzioni d'acetito di potassa , e di muriato di soda erano minori .

SEZIONE SESTA .

*Esperienze fatte con diversi oggetti affine
di poter distinguere il pus dal muco .*

1. Negli effetti , tanto dell'acido solforico , quanto del nitrico e del muriatico , in quantità sufficiente a sciogliere e scomporre le sostanze che sperimentai , non ho potuto scoprire nessuna importante differenza . Le materie purulente ne richiedettero , per essere disciolte completamente , una proporzione maggiore che non gli sputi trasparenti . D'altra parte quanto più gli sputi erano opachi e densi , la resistenza all'essere sciolti era maggiore . L'acido solforico diede de' liquori neri , simili a quelli che contengono del carbone , e che avevano un forte odore d'acido muriatico ; questi

liquidi però lavati coll'acqua, divennero limpidi e chiari. L'aggiunta dell'acqua non ne precipitò nulla, e soprassaturandoli cogli alcali fissi non si ebbe che uno scarsissimo sedimento che venne sciolto dall'addizione d'altro acido.

2. Gli acidi minerali allungati o aggiunti in piccole proporzioni, e gli acidi vegetabili coagulano in differenti maniere il pus, e il fluido mucoso. Altri si fanno assolutamente lattiginosi, altri caseosi, altri offrono delle masse fibrose e sfogliate in un fluido trasparente, altri finalmente danno una massa caseosa densa ed uniforme. I sedimenti, che vi si formano, vestono varie figure, e sotto varie apparenze si presentano pure i liquori che li contengono; non ho però potuto colle mie esperienze, come qualche scrittore ha assicurato, scoprire nessuna proprietà caratteristica e costante.

3. Gli alcali fissi solidi o la calce, mischiati col muco espettorato, danno un odore d'ammoniaca più forte che non lo diano col pus o cogli sputi mucoso-purulenti. Si potrebbe senza dubbio trarre partito da questa facile esperienza per giudicare della natura delle variazioni ne' fluidi di cui si tratta, e principalmente circa ciò che ha rapporto alle proporzioni dell'ammoniaca; giacchè alcune volte non si può riconoscere all'odore mischiandovi degli alcali; allora però l'acido muriatico dà dei vapori. Gli alcali liquidi concentrati,

mischiati al pus e al muco lo sciolgono e producono de' liquori chiari che non contengono che de' piccoli fiocchi. Questi fiocchi, anche nell'acido nitrico, durano qualche tempo senza essere disciolti; pare che sieno linfa coagulata spontaneamente. Se ne trova un maggior numero nel pus che nel muco: l'aggiunta degli acidi in queste soluzioni alcaline cagiona dei precipitati, ma non somministra differenze che possano bastare a servire da criterio.

4. Le soluzioni acquose concentrate di varj sali neutri, vale a dire del muriato di soda, e d'ammoniaca, del nitrato di potassa, del solfato di soda ec., mischiate in quantità sufficienti colle quattro specie di pus delle quali si tratta, producono una vischiosità simile agli sputi vischiosi, che si condensa come la gelatina, ma che è meno opaca. Questi cambiamenti prodotti dal muriato d'ammoniaca, sono stati chiamati *coagulazioni* da *Hunter*; agitandole però nell'acqua fredda; le materie si separano, e, quando il liquore è in quiete, il pus si precipita al fondo senza aver subito alcun cambiamento. Questi effetti de' sali neutri, io li chiamerò *condensamenti*, perchè attraggono l'acqua del pus; giacchè questi cambiamenti non accadono qualora o la materia purulenta, o la soluzione salina sieno allungati; nè quando il pus sia stato dapprima coa-

gulato dal calorico; quando però il pus è stato condensato esso può tuttora essere coagulato dal calore. Questi sali non producono alcun condensamento negli sputi mucosi, o nei mucoso-purulenti, di modo che, come lo ha scoperto Hunter, il muriato d'ammoniaca serve da *criterio*, come fanno anche gli altri sali neutri.

Ho procurato di trovare qualche mezzo facile per distinguere il pus dal muco, ma non ci sono riuscito nè col tannino, nè coll'acido gallico, nè col solfato soprassaturato d'allumina; come anche inutilmente provai il nitrato d'argento e gli altri sali metallici, e, secondo che ho già detto, i diversi acidi vegetabili e minerali. Da tutte queste sostanze si ebbero dei precipitati in questi due liquori animali, ma non si ebbe alcun carattere differenziale.

5. Per osservare in quale stato si secerna la materia del pus mi valse dell'opera del Sig. *Maynard* chirurgo dello Spedale di S. Giorgio, e di quella del Sig. *Giorgio Ewbank*, che m'avevano già molto ajutato nelle mie ricerche. Si applicarono sopra varie ulcere delle gambe, dopo d'averle ben deterse, de'pezzi quadrati di *pellicola*, e vi si lasciarono dai cinque ai dieci minuti. Dopo che furono levate si trovarono umettate da un fluido limpido. Questo fluido fu posto in questo stato al fuoco d'un microscopio e vi si scoprì un gran-

de numero di globetti . Dieci minuti dopo , il fluido non fu più limpido ma si fece opaco a guisa del pus , e col microscopio vi si scoprirono le medesime particelle globose .

Pensando che si sarebbe potuto fare delle obbjezioni sull'alterazione della pellicola adoprata nelle esperienze , vi applicammo de' pezzi di vetro , e se n'ebbero gli stessi risultati . I due chirurghi de' quali ho parlato , come anche il Dott. *Harrison* , ed alcuni allievi dello Spedale , furono tutti d'accordo nel credere che la materia limpida diventava opaca , e che anche essendo limpida era piena di particelle sferiche .

SEZIONE SETTIMA .

Conclusioni .

Ho tutta la ragione di sperare che quanto ho esposto circa alle proprietà del pus , si troverà vero ; lascio poi che altri giudichi se le conclusioni ch'io ne dedurrò sieno per essere quanto basta fondate .

I. Questo fluido è essenzialmente composto di tre distinte sostanze , vale a dire : 1. Di un ossido animale , che fralle altre sue proprietà si distingue per la sua bianchezza , la sua opacità , la sua mollezza al tatto , e la sua forma di particelle caseose nell'acqua : esso non si

scioglie che in mille parti d'acqua fredda, non è coagulabile in una massa, come il siero del sangue, dall'alcoole, ec. L'acqua riscaldata a 160° , o 170° non fa che renderlo più caseoso, egli è però più diffusibile. 2. Di un fluido limpido simile al siero del sangue per le cose che contiene, e per la sua coagulabilità sotto il calorico, l'alcoole, ec.; nel quale l'ossido opaco è diffusibile, senza essere solubile, e che è specialmente più leggiero di quest'ossido medesimo. 3. D'innumerabili particelle sferiche, non visibili che al microscopio nell'ossido opaco, ed in minor numero nel liquore limpido; esse non sono coagulabili a nessuna temperatura, e sono indistrutibili da buon numero di sostanze che distruggono l'ossido opaco, o che si combinano con esso; questi globi sono d'una gravità specifica maggiore di quella dell'acqua.

II. Le masse caseose *visibili*, come anche le parti fibrose e sfogliate contenute quasi sempre in maggiore o minor quantità nel pus, si possono considerare come linfa coagulata spontaneamente, e che si secerne nel suo stato di fluidità senza che vi si faccia nessuna aggregazione come nell'ossido opaco *essenziale* del pus. Sez. VII. 1.

III. Il colore rossastro, nericcio, e bruncuppo del pus, dipende dalla parte rossa del

sangue sparsa o separata da' medesimi vasi che separano il pus , o dai vasi vicini .

IV. In alcuni casi , le masse irregolari che si trovano nel pus possono dipendere dalla disorganizzazione o dai residui delle parti solide contigue .

V. Quando il pus ha un odore cattivo esso è in parte in istato di fermentazione putrida , e questo odore svanisce e si perde col lavarlo nell'acqua .

VI. Vi hanno certe sostanze eterogenee capaci d'essere contenute nel pus , e che non sono ancora state scoperte dai sensi , ma che si riconoscono dai loro effetti , eccitando delle malattie contagiose , come la sifilide , il vajuolo , ec. Queste materie sono prodotte da azioni specifiche negli organi che separano il pus , da queste materie medesime , contenute nel sangue , o deposte sulla superficie secernente .

VII. Le sostanze essenziali , delle quali è composto il pus , nello stesso modo che alcune materie eterogenee (Sez. VII. 1. 2. 3. 6.) , sono separate dal sangue per un'organizzazione particolare de' vasi sanguigni . Questi organi di separazione o di secrezione non solamente sono nelle malattie eccitati all'azione che produce il pus , ma sono evidentemente sotto l'influenza dello stato d'altri organi lontani dell'economia animale , d'onde le molteplici varietà della materia purulenta traggono l'origine loro .

VIII. Le varietà nella materia purulenta sono relative alla differenza nella *quantità*, alla proporzione delle sostanze essenziali (I), ed alle materie eterogenee (2, 3, 4, 5, 6,). La prima specie consiste quasi intieramente in ossido opaco, ed in liquore limpido (I. 1. 2.). Il pus *caseoso* contiene una grande proporzione di linfa coagulata, o di solidi sciolti. Il pus *sieroso* abbonda di liquido limpido, ed il pus *vischioso* dipende dalla coagulazione, e forse dal condensamento per l'unione de' sali neutri coll'ossido opaco.

IX. Siccome le parti essenziali sono separate in uno stato di limpidezza, ma diventano presto opache, perchè spontaneamente se ne coagula una grande proporzione, cambiandosi così in ossido opaco, mischiato al liquido sieroso, e ad innumerabili particelle globose (Sez. VII. 1. 2. 3.), pare che a ragione dedurre si possa che queste materie altro non sieno che linfa spontaneamente coagulata, e separata dal sangue e dal siero per mezzo degli organi secretorii; secrezione che determina il susseguente stato d'aggregazione del pus, e che i globetti sieno formati nello stesso tempo ed in una maniera analoga alla loro formazione da altri organi di secrezione. Si potrà forse determinare dopo se questi globetti sieno o no quelli del sangue alterato dalla secrezione. Può essere una prova accessoria di questa de-

duzione che il pus molto denso produce $1/7$ o $1/6$ di residuo secco friabile il quale, come io ho scoperto, è presso a poco nella proporzione medesima del residuo che si ottiene dopo l'essiccazione della cotenna flogistica del sangue; laddove il pus chiaro non lascia che $1/8$ o $1/14$ di residuo fragile, la qual proporzione è quella che si ha da un miscuglio di siero di sangue e di linfa spontaneamente coagulata, come ho potuto assicurarmi.

X. Gli ingredienti salini e terrei del pus costanti sono sciolti nel fluido sieroso, e sono tutti separabili dal siero col lavare l'ossido opaco coll'acqua (I), ad eccezione d'una parte di solfato di calce. Questi ingredienti sono eguali a quelli del siero del sangue, e degli sputi mucosi, vale a dire, il muriato di soda, la potassa neutralizzata dalla materia animale, o da un acido distruggibile, il fosfato di calce, l'ammoniaca probabilmente neutralizzata dall'acido fosforico, con un qualunque fosfato. Le proporzioni di queste sostanze sono come le proporzioni del fluido limpido o sieroso coagulabile.

DESCRIPTION AND TRAITEMENT OF CUTANEOUS DISEASES ec. Descrizione e trattamento delle malattie della pelle. Del Dott. ROBERTO WILLAN. Londra.

DESCRIPTION DES MALADIES DE LA PEAU ec. Descrizione delle malattie della pelle, osservate nello Spedale di S. Luigi, colla esposizione dei migliori metodi praticati per guarirle. Di I. L. ALIBERT Medico di quello Spedale e del Liceo Napoleone ec. Parigi. (*continuazione*).

Se amendue queste opere, Inglese e Francese, fossero compiute, o per lo meno se avessimo fra le mani tutta intiera la Inglese, potremmo continuare paragonando l'una all'altra, e così seguire di pari passo amendue questi lavori di analoga tendenza. Ma, nella impossibilità di compiere l'incominciato parallelo in tutta la sua estensione, forza è contentarsi di andarlo facendo fra que' soli generi che sono stati trattati dall'uno e dall'altro dei due Autori in quelle porzioni dell'opere loro che sino ad ora possiamo consultare. Questi

generi sono due: la *lebbra* e l'*ittiosi*; malattie per buona ventura al dì d'oggi alquanto rare per tutta Europa, di cui però non mancano esempi osservati a Londra e a Parigi anche in questi ultimi tempi (1). Venendo ora a quello che ne dicono i nostri Autori, incominceremo dall'osservare ch'eglino non caratterizzano questi due generi al modo stesso, e che non danno loro la stessa amplitudine di significato. Il Sig. Alibert descrive cinque specie di lebbra, fra le quali non ve n'ha che una la quale sia compresa nella definizione che dà il Dott. Willan. Questi limita parimenti il genere delle ittiosi a due specie, mentre quegli ne descrive tre comprendendovi la pellagra. Noi perciò vogliamo ora limitarci a riferire sommariamente ciò che amendue dicono della *lebbra scagliosa*, la sola che il Dott. Willan

(1) Una lebbrosa, su cui non si potevano fissar gli occhi senza ribrezzo, è stata ultimamente guarita nella Clinica Medica dello Spedale di Milano. Il Professore, cogliendo l'opportunità del dover trattare di questa malattia in una scrittura che indirizzerà al Sig. Conte Senatore Moscati, per dargli alcuni schiarimenti sul libro di certo Ozanam, intorno a cui il prelodato Signore parlò all'Istituto e conseguì un articolo nel Giornale Italiano, darà al pubblico la storia di questo caso, e lo illustrerà con disegni esprimenti i due stati comparativi, morbo e sano, dell'individuo che fu il soggetto dell'osservazione (*I Comp.*).

ammetta essere una vera lebbra , e così pure dell' *ittiosi perlata e cornea* .

I. *Della lebbra*. Stando alla definizione che ne abbiamo dai più esatti fra i medici greci , questa malattia , dice il Dott. Willan , è caratterizzata da macchie coperte di scaglie , di grandezza diversa , ma sempre di forma circolare . Ne ha egli osservate tre varietà , alle quali si possono dare i nomi di lebbra volgare , di lebbra bianca (*alphos*) , e di lebbra nera (*nigricans*) .

„ a La *lebbra volgare* si manifesta da principio con certi piccioli elevamenti della cute , distinti gli uni dagli altri , rossi e rilucenti , ma che non contengono fluido di sorta . Osservandoli colla lente , non vi si scorge traccia alcuna di quelle linee che restano impresse nell'epidermide . Entro alcune ore , alla superficie di tali elevamenti , si forma una scaglia sottile , e bianca ; e , dopo tre o quattro giorni , gli elevamenti si spianano , e nel tempo stesso si allargano coll' estendersi della loro base , la quale va crescendo gradatamente fino al diametro di uno scudo . Questi sono orbicolari od ovali , coperti di scaglie secche , ed aventi alla circonferenza un orlo rosso : le scaglie si ammassano in modo tale , che formano una crosta di qualche consistenza , la quale , sia che cada da se , sia che si levi , si riproduce all' istante . La cute , al di sotto di

questa cresta, osservata colla lente, sembra porosa ed ineguale, o rugosa; ma le linee che vi sono impresse non coincidono punto con quelle della cute sana e vicina. — Questa eruzione non è accompagnata da alcun dolore, nè da verun altro incomodo, ad eccezione di un lieve prurito, cagionato dal tepore del letto, e qualche volta di un ronzio nelle orecchie, qualora accada un rapido cambiamento di temperatura atmosferica.

„ Questa specie di lebbra dapprincipio si manifesta alcune fiate al cubito o all'avanbraccio, ma più sovente all'intorno del ginocchio. Nel corso di alcune settimane, le macchie vanno moltiplicandosi successivamente sulla parte anteriore della gamba, e sulle coscie, gradatamente aumentando sino a divenir contigue. Allora la malattia si fa stazionaria per un lungo spazio di tempo; e qualche volta anche continua a far de' progressi, estendendosi sul restante del corpo, sulle anguine, sul dorso, sulle coste, sulle spalle, e fino sulle braccia e le mani. Nella maggior parte de' casi, la parte coperta da capelli è l'ultima che ne rimane affetta (1). Allorchè la malattia giunge a

Vol. XI.

7

(1) Per altro in uno o due casi mi occorre di vederla cominciar dall'occipite, e di là propagarsi sulla parte coperta di capelli, sulle braccia, sul tronco, e le estremità inferiori. (L. A.)

questo punto , i cerchi che successivamente si formano sono dapprincipio tra di loro distinti , ma finalmente si uniscono , e la testa rimane coperta da una crosta bianca e scagliosa . Allora l'ammalato suol essere molestato da violento prurito , specialmente in estate ; e dacchè si staccano le croste , ciò che facilmente accade , e per le più lievi cause , si forma nel corso di parecchie ore uno scolo copioso di seroso marciume . — In alcuni casi le unghie sì delle mani che de' piedi si condensano , si fendono pel lungo , diventano dure , e s'ingrossano ove sono affette , coprendosi di macchie rotonde e giallastre , le quali , tosto che giungono all'estremità delle dita , stante il crescimento dell'unghia , si trovano esser prodotte dall'espansione di una materia sebacea , coagulabile , e sommamente fetida . — Quando la lebbra si propaga così generalmente su tutto il corpo , ella è una malattia per vero dire spaventevole , di un aspetto che ributta , e sommamente incomoda all'ammalato , attesa la tensione e l'intirizzimento di tutte le membra . È raro per altro che anche allora la malattia termini da se colla morte , o colla guarigione dell'ammalato . Essa dura pel corso di molt'anni senza produrre alcun cangiamento , e senz'aver alcun'influenza ben chiara sul resto della costituzione , di modo che si sono veduti individui coperti interamente dalla lebbra

bra, giungere nondimeno ad un'estrema vecchiezza. Ma, allorquando si riesce a guarirla mediante una cura regolare, e soprattutto mediante un conveniente regime, ecco con quai successivi cangiamenti si opera una tale guarigione. Dapprima le croste che stanno in mezzo alle macchie cadono, e più oltre non si riproducono: elle si vanno a poco a poco scostando dalla circonferenza, la quale per qualche tempo presenta un cerchio largo, duro, e scaglioso, nel di cui centro si forma in seguito una pellicina sulle prime rossa, rilucente e dentata, la quale però acquista a poco a poco il colore ed il tessuto dell'epidermide, si avvanza successivamente sull'orlo, lo fa sparire finalmente, e, tolte così con esso tutte le tracce dell'affezione, i solchi della cute vicina e sana si estendono gradatamente su questo nuovo epidermide.

Aggiungasi, 1. che le macchie scagliose costituenti questa specie di lebbra stanno generalmente sulle parti della cute le più vicine all'osso. Di rado si manifestano sulla polpa della gamba, e sulle parti carnose delle braccia o delle coscie o nelle piegature delle articolazioni; — 2. che la lebbra si manifesta mai sempre da due parti a un tratto, per esempio, sopra ciascun ginocchio o ciascun gomito, e così si estende contemporaneamente sopra una parte e l'altra; — 3. che allor quan-

do sopraggiungono nuove macchie, ciò non ha influenza alcuna sulle precedenti, le quali non subiscono verun cangiamento. Allorché guarisce la lebbra, tutte le parti affette offrono nello stesso tempo un favorevole aspetto. Ciò non ostante le macchie delle estremità inferiori tardano un po' più delle altre a dissiparsi; — 4. che l'incrostamento della parte coperta da capelli può ben avanzarsi un poco sulla fronte e sulle tempia, ma non manifestarsi giammai sulle guance, sul naso, o sul mento, nè vicino alle sopracciglia: almeno io non ho per anco veduto delle macchie scagliose su queste parti. — 5. Finalmente, quantunque sembri, che, allor quando quasi tutto il corpo è coperto da croste secche e consistenti, sopprimendosi da per tutto la traspirazione, avessero a derivarne gravi conseguenze, pure non si scorge giammai accadere alcun inconveniente.

L'Autore, dopo di aver parlato su questa specie di lebbra, fa il parallelo della sua descrizione con quelle che ci hanno tramandato i Medici greci, e specialmente Paolo Egineta, Attuario, Archigene, ed Aezio. Osserva che i Medici Arabi Razes, Avicenna, Ali-Abbas ec. l'hanno sempre confusa coll'*Elefanziasi*, la quale per altro ne differisce assai, non solo nella apparenza, ma bensì negli effetti che produce, come sono la caduta de' capelli e de' peli,

le ulcere profonde, i sudori fetidi, e la perdita assoluta di sensibilità nelle parti affette; ciò che punto non si scorge nella lebbra. Fra i Medici moderni, che non hanno punto sottoscritto a quest'assurdo, egli cita, fra quelli specialmente che hanno a dovere descritta la lebbra propriamente detta, Lorry (*de morbis cutaneis*) e Falconer (*Account of the lepra graecorum. Memoirs of the medical Society of London Vol. III. pag. 369*) “.

„ Parecchi medici (Mercuriale, Sennerto, Hoffman) hanno opinato che la lebbra sia contagiosa, certamente perchè la confondevano coll' Elefanzia; l'esperienza ha dimostrato abbastanza ch'essa non lo è punto. Ma ciò che è molto probabile si è, che la predisposizione a siffatta malattia, predisposizione indicata dall'aridità ed asprezza della cute, come pure dalla lentezza della circolazione, possa essere ereditaria. Ne ho veduti parecchi esempj, e ciò che è da notarsi si è che la malattia si manifesta coll'avanzarsi dell'età, come già da gran tempo fu osservato da Ippocrate e da Galeno; è raro ch'essa si manifesti innanzi i 40 anni. — Rispetto alle cause occasionali che danno luogo alla medesima, queste non sono state abbastanza determinate. Si attribuisce d'ordinario all'uso di certi alimenti, come sarebbero le carni salate od affumicate, il pesce, la farina di avena, ec. Ma a Londra, do-

ve questa malattia è frequentissima, è pur vero che poco uso si fa di tal genere d'alimenti, e secondo le informazioni esatte che mi sono procacciate ad oggetto di sapere se regga la comune opinione che la lebbra si manifesti più frequentemente ne' porti di mare, dove il nutrimento consiste quasi esclusivamente in pesci, piuttosto che sul continente, mi sono assicurato ch'essa è del tutto erronea. Il Dott. Willis, che aveva egli pure sposata questa opinione, allega per prova che una volta si costruivano in Cornovaglia molti ospitali, destinati specialmente alla cura della lebbra, a cui gli abitanti della costa andavano soggetti, siccome quelli che si nodrivano principalmente di pesce. — Pare per altro, stando all'autorità di altri, che quella non fosse punto la lebbra de' Greci, di cui allora facevasi quistione, ma bensì l'elefanzia, o lebbra degli Arabi, da cui l'Europa è stata per molto tempo infetta, e per la quale furono quasi ovunque formati dei lazzeretti. — Le sole cause occasionali, che mi parvero avere un'influenza assai chiara sulla produzione della lebbra volgare, sono, da una parte, l'esporsi al freddo ed all'umidità, dall'altra la poca nettezza. Per la qual cosa i poveri operaj vi sono più particolarmente soggetti, siccome quelli, che, per la natura delle loro occupazioni sono costantemente costretti di lavorare a cielo

scoperto , e principalmente esposti alla polvere , quali sono i muratori , ed i carbonaj , ec. È cosa strana che in una città così vasta come Londra , non vi sieno bagni pubblici. Questa sorta di comodi pubblici si riguarda come indispensabile ne' climi caldi . In tutte le grandi antiche città della Grecia , e dell' Italia v' avevano de' vasti edifizii destinati a quest'uso ; ed i poveri al pari de' ricchi vi erano ammessi mediante una modica retribuzione . Quindi se ne faceva un uso continuo , che anche oggidì si è conservato in Grecia , in Egitto , ed in Siria. I bagni sono riguardati , e non senza ragione , come uno de' mezzi principali per la conservazione della salute ; ed i medici dell' antichità ci hanno trasmesse non poche osservazioni sulla loro utilità ed applicazione in molte malattie . A Londra , all' opposto , i poveri sono privi interamente di questo mezzo salutare . Quindi la maggior parte di essi si lava assai di rado , e molti giammai . Se i bagni non sono così assolutamente necessarii nei nostri climi , come ne' paesi caldi , non mancherebbero però di essere di grande vantaggio , non solo per prevenire i morbi cutanei , ma ben anco per molte altre infermità ; ed è da desiderarsi che si ponga una volta attenzione a quest' oggetto , e che si procaccino alla classe indigente i mezzi di farne un uso più generale .

„ *b. Lebbra bianca* (*L. Alphos*). Ciò che distingue questa specie dalla precedente si è, che le macchie scagliose sono più picciole, ed inoltre più incavate, o dentate nel centro. Esse si manifestano d'ordinario al gomito con certi piccoli elevamenti distinti d'un rosso-scuro: dopo due o tre giorni il loro centro si abbassa, e si scorge un'infinità di piccole scaglie bianche e farinose, mentre l'orlo sopra la pelle, e non cangia punto di colore. Tutto l'avanbraccio, e qualche volta la parte superiore della mano è coperta di siffatte macchie, ma sempre separate. Queste non si congiungono se non intorno al gomito, dove formano un'incrostamento bianco ed uniforme. La malattia si manifesta nello stesso modo sul ginocchio, ma senza propagarsi alle gambe, od alle coscie. Di rado l'ho veduta sul tronco, e giammai alla faccia. Questa affezione non distrugge punto i peli, e non vi cagiona alterazione di sorta, come si afferma da parecchi autori. — Essa è sempre ostinata, e difficilissima a guarirsi: in Inghilterra alligna frequentemente. Verosimilmente è prodotta dalle medesime cause della lebbra volgare, ma di preferenza si manifesta nei giovani. — Non si dee confonderla con un'altra malattia, con cui ha qualche analogia, chiamata dai Greci *Leuce*, la quale sembra appartenere piuttosto alla elefanzia, che alla lebbra “.

“ c. *Lebbra nera* (*L. nigricans*). Questa specie di lebbra si distingue principalmente dalle due altre pel colore delle macchie, le quali sono di un rosso carico, livido, e quasi nero; il loro centro non è punto incavato come nell' *Alphos*, e le croste sono generalmente più sottili e trasparenti a segno, che vi si scorge a traverso il colore della base. Queste croste si staccano più facilmente che nelle altre due specie; e quando avviene che cadano, la cute che vi stà per di sotto rimane per maggiore spazio di tempo in uno stato di escoriazione; ne stilla in copia molta linfa sovente frammischiata a sangue, fino a che per ultimo vi si forma un nuovo incrostamento, per l'ordinario duro, fragile ed irregolare. Questa specie intacca principalmente gl'individui, che pel genere delle loro occupazioni si espongono di frequente al freddo, all'umido; e che sono oppressi dalla fatica e malnutriti. Ne ho veduto un notabile esempio in un soldato delle Guardie che ne fu colpito nel 1794 dopo la campagna delle Fiandre, dove aveva molto sofferto in causa delle marcie sforzate, dell'intemperie dell'aria, e del cattivo nutrimento. — La lebbra nera, fra le tre, è la più ribelle. È raro ch'essa sia suscettibile di guarigione; ed in que' pochi casi, in cui si arriva a farla sparire interamente, non ci si arriva se non lentamen-

te, e mediante una vita regolare, buon nutrimento, esercizio moderato, non senza l'uso di alcuni tonici, come sarebbe la china-china, i bagni di mare, gli acidi minerali, ec. “.

„ I medici Greci cominciavano sempre il trattamento della lebbra col salasso e co' drastici: in seguito ricorrevano a diverse applicazioni esterne, come sarebbe l'allume, il solfo, il nitro, le foglie di cavoli, la scorza d'olivo, lo sterco di capre, di sorci, di volpe, il fiele d'orso, l'orina, ec. Per agevolare la caduta delle croste facevano uso pure all'esterno di diverse sostanze vegetabili o minerali di natura acre e caustica come l'el-leboro, la colofonia, le cipolle di giglio, la brionia, l'asfodillo, diverse specie di ranoncoli e d'anemoni, la senape, il rafano rusticano, la calce viva, il vitriuolo, ec. Ma l'esperienza ha dimostrato che queste applicazioni al pari dei vescicanti non hanno che un effetto momentaneo; le croste non tardano a riprodursi, dopo che sono cadute coll'uso di tali rimedj. I Medici moderni hanno molto raccomandato l'uso dei linimenti composti di pece, o di qualche preparazione mercuriale; ma più di tutto i bagni, e le lavature frequenti costituiscono il rimedio esterno più essenziale per la guarigione della lebbra. Non si sa per quali viste teoriche il Dott. Willis biasimasse i bagni, e l'uso esterno delle acque

minerali in questa malattia (1); dacchè un buon numero d'osservazioni ne convince dell'opposto, ed ho potuto assicurarmi col fatto che le nostre acque minerali solforose d'Harrowgate, di Croft, di Moffat, e di Bath sì all'esterno che all'interno operarono molte, e belle guarigioni di malattie di siffatto genere. Il Dott. Falconer che ha tenute dietro con attenzione a quest'ultime guarigioni, vanta assai l'efficacia di tali acque, sì per bagno che per bevanda. Di 83 malati attaccati dalla lebbra, che nel corso di 4 anni, dal 1775 al 1779 furono ammessi all'ospedale di Bath per esservi curati, 52 furono perfettamente guariti; 24 provarono qualche sollievo; uno morì di vajuolo; due vennero congedati a motivo della loro mala condotta, e fu dimenticato d'inscrivere nei registri lo stato degli altri quattro all'atto della loro uscita. Anche i bagni di mare furono assai raccomandati per la lebbra, ed in realtà ne ho veduti buonissimi effetti. Fa d'uopo cominciare a prenderli in casa col far riscaldare l'acqua marina; e, quando le croste sono cadute, e che la cute si è resa molle, allora

(1) L'Autore non ha fondato unicamente la sua opinione sopra i principj di teoria, perocchè aggiunge: *Novi plures haud graviter impetiginosos Bathaviam nostram ad balneandum in aquis calidis profectos, inde prorsus leprosos rediisse.*

si può prenderli freddi, nel mare stesso. Non di rado bastano dei semplici bagni ordinari nel caso di lebbra leggiera; e se essa prende soltanto le estremità senza intaccare il rimanente del corpo, puossi in allora sostituire dei bagni alle gambe, o de' replicati fomenti. — Se nei casi più ostinati si vuol ricorrere ad alcune preparazioni mercuriali, quelle, che hanno miglior effetto, sono l'unguento citrino, ed il sublimato per lavacro, e più di tutte ancora la pece, come l'ha raccomandato il Dott. Willis. Ogni sera si ungono le parti intaccate coll'avvertenza di lavarle il giorno appresso coll'acqua calda, o con una leggiera soluzione alcalina. Così si rende molle la cute, si fanno cadere le croste, e si calma soprattutto il prurito incomodissimo compagno frequente della malattia.

Rapporto ai rimedi interni, se la lebbra è inveterata, non vedesi mai alcun positivo effetto nè coll'uso dell'antimonio, nè del solfo, nè del nitro, nè del decotto di guajaco, di salsapariglia, o d'olmo, allorchè tali rimedj sono amministrati soli, e neppure coll'uso delle preparazioni mercuriali, benchè date fino al punto di produrre salivazione. La preparazione che m'ha parso ottenere qualche buon effetto, segnatamente se si combini con qualche preparazione antimoniale, o con qualcuna delle decozioni annoverate, si è la soluzione spi-

ritosa del sublimato , usata lungo tempo a piccole dosi . Venne non è molto raccomandato l'uso degli acidi minerali , che io adoperai tre o quattro mesi continui senza il minimo effetto . All'opposto vidi l'alcali caustico , o *Aqua Kali puri* della farmacopea di Londra , riuscire benissimo alla dose di 30 gocce tre volte al giorno in una tazza di qualche bevanda raddolcente . In fine furono vantati fino dagli antichi tempi per la guarigione della lebbra l'elleboro , la polvere , o decozione delle vipere , i cocomeri , una specie di coclearia chiamata da Plinio *Erba brittanica* , ec. Per me ho pochissima fiducia in tutti siffatti rimedj . Usai qualche volta la tintura d'elleboro nero in dosi sufficienti per tener lubrico il ventre senza disordinare le funzioni , e da ciò m'ha parso ottenere dei buoni effetti , ma sempre meno che dai rimedj minerali , dei quali ho testè parlato . — Heurnius riporta un caso di lebbra ribelle , di cui attribuì la guarigione soltanto al lungo uso dei cocomeri ; ed il Dott. Willis li raccomanda assai preparati coll'aceto , ed in infusione o in decozione fatta coll'acqua . La tintura di cantaridi raccomandata da Mead contro ogni specie di lebbra , e principalmente contro l'Elefanzia non è riuscita nè a me , nè al Dott. Falconer contro la lebbra propriamente detta . — Ma un rimedio che il Dott. Crichton , Medico dello Spedale

di Westminster, mi assicura di aver praticato in 23 casi di lebbra, e con tale successo, che 21 malati furono perfettamente guariti, si è la dulcamara alla dose di un' oncia e mezzo per giorno, fatta in decotto in una pinta e mezzo d'acqua, ridotta ad una pinta, lavando contemporaneamente le parti affette con un decotto più saturo, il che ha molto agevolata la cura. Egli ha fatto uso di questo rimedio sull'autorità di Carrère, ed Althof, e lo apprezza più assai per la guarigione della lebbra, di quello sia pel reuma, non ostante che anche per questo sia molto raccomandato «.

» II. *Dell' Ittiosi* (1). Il carattere essenziale di questa malattia è una cute dura, secca, scagliosa, ed in alcuni casi simile al corno, senza veruna affezione interna. Essa è differente dalla lebbra e dalle altre malattie di questo genere, attesa la permanenza, e la progressione delle scaglie, le quali hanno di particolare altresì la località, e la disposizione «.

» *Prima specie: Ittiosi semplice*. Le scaglie sono picciole, rotonde, prominenti o papillari

(1) Questo vocabolo deriva dal greco *ictios* che significa pesce; e così si è chiamata la malattia perchè la cute degli ammalati rassomiglia a quella dei pesci.

e di un color nero, sotto e sopra alla protuberanza del gomito sul braccio (olecranon) o della rotella, sulla coscia e la gamba. Alcune hanno un picciuolo corto e stretto colla sommità larga ed irregolare. Sulle altre estremità, come anche sul tronco, le scaglie sono piate e larghe sovrapposte le une all'altre, come le tegole de' tetti, o come le scaglie de' pesci; qualche volta altresì, benchè di rado, le ho vedute separate ed interrotte da solchi biancastrì. D'ordinario la pianta de' piedi è ruvida e secca, il palmo delle mani sparso di fessure dolorose, e la pelle della faccia coperta da una tal qual farina, anzichè da scaglie. La parte inferiore della mano, la piegatura del cubito, e la parte inferiore e superiore delle coscie, la spina pel lungo, sono forse le sole parti del corpo mai sempre prive di scaglie. Gli ammalati si trovano spesso incomodati da pustule ardenti (phlyzacia) che spuntano or quà or là; ed è cosa singolare, che, qualunque esercizio facciasi dall'ammalato, non ha giammai traspirazione, nè verun madore apparente alla cute «.

» Fra gli ammalati da me veduti, nessun caso mi si è offerto che potesse farmi supporre un principio ereditario o contagioso. In alcuni casi fui assicurato che gli ammalati erano nati nello stato, in cui mi si presentavano; in altri casi che la malattia si era manifestata

soltanto due o tre mesi dopo la loro nascita , e finalmente n'ebbi uno , in cui era soppraggiunta dopo il vajuolo sofferto all'età di 2 anni « .

» L'unico sollievo per questa malattia è la scomparsa delle scaglie , che si ottiene coi bagni tepidi replicati , unitamente a moderate fregagioni con cui si riesce di togliere lievemente le scaglie una dopo l'altra , e d'impedirne la riproduzione ; ma giammai non ho veduto la pelle a riprender in seguito la sua mollezza , e l'ordinario suo tessuto , giacchè rimane sempre dura , ed aspra « .

» Moltissimi esempj di questa malattia si rinvencono nelle opere mediche . Panaroli ne riporta uno di un ammalato , che sembra d'esserne stato affetto fin dal suo nascere . Un medico Olandese narra un altro caso più circostanziato e straordinario , che la madre dell'ammalato attribuiva all'impressione ricevuta , poco prima della sua gravidanza , dall'aspetto impreveduto di pesci straordinarj coperti di scaglie . — Se ne trovano pure alcuni esempj nelle *Transazioni filosofiche*. Vol. XIV. N.º 160, ed un altro ve ne ha nel N.º 460, del quale Enrico Baker ha data in luce la continuazione molto tempo dopo (Vol. XLIX. Part. I. 1755). In quest'ultimo la malattia non si era manifestata che due mesi dopo la nascita . La pelle incominciò a divenir gialla , poscia si fe' nera ,

e gradatamente dura e scagliosa. I fratelli e le sorelle dell'ammalato, giunti in allora quasi agli anni 40, nulla avevano di questi segni, anzi godevano perfetta salute. Egli, già amogliato, ebbe sei figlj, i quali due mesi dopo la loro nascita avean presa la stessa malattia del padre. Il solo superstite di sei figlj era un bel giovinetto, d'anni 8, in buonissimo essere, ma colla pelle perfettamente eguale a quella di suo padre. Entrambi ebbero il vajuolo, durante il quale le scaglie eran cadute, e la loro cute parve molle, di una morbidezza, e di un color naturale; ma da lì a poco ritornò come prima; e, tranne questa deformità, dalla quale provavano pochissimo incomodo, tanto il padre che il figlio godevano buona salute. Le scaglie cadevano ogn'anno in autunno; ma dopo si riproducevano immediatamente «.

» 2. *Specie: Ittiosi cornea*, nella quale gl'integumenti subiscono un'asprezza tale, che rassomigliano al corno, ed impediscono i liberi movimenti dei muscoli o delle articolazioni. Non l'ho giammai veduta; ma parecchi Autori ne fanno menzione; e nelle *Transazioni filosofiche* (Vol. 48 Part. 2 pag. 580) se ne riporta un caso degno di annotazione. Vi si fa la storia di una giovane Napoletana di nome Patrizia Galeria. La malattia si era dapprincipio manifestata al collo, e da quì si era propagata sul fronte, sul viso, indi sulle altre

parti del corpo. — Talvolta in questa malattia sorgono positivamente delle corna in differenti parti del corpo; diffatti Anna Fackson giovane Irlandese, d'anni 14, di cui il Signor Gash ci ha data la storia, ne aveva su tutte le articolazioni delle mani, e de' piedi, sulle orecchie, sulle natiche, e particolarmente intorno alle ginocchia ed ai cubiti, dove una di queste scaglie cornee era lunga 4 pollici, e larga $1\frac{1}{2}$ pollice. Le scaglie cornee erano inerenti alla cute come i porri: alla base ne avevano la stessa consistenza; mentre, crescendo per lo più obliquamente, diventavano dure, e perfettamente simile alle corna. Parecchie di esse erano torte o ricurve, come gli artigli di un uccello, e le corna di un ariete «.

È questo il breve compendio dei due capitoli che il Signor Dott. Willan ha consacrati alla storia della lebbra e dell' ittiosi. Sono corredati di 4 belle tavole disegnate, incise e colorite, le quali ne rappresentano le diverse specie. In un altro estratto si vedrà in qual modo il Dott. Alibert abbia trattato il medesimo argomento.

(Sarà continuato).

AN ESSAY ON THE USE OF A REGULATED TEMPERATURE etc. Saggio sull'uso d'una temperatura regolata ne' raffreddori d'inverno, e nella consunzione; coll'esame comparativo de' varii mezzi atti a mantenerla nelle camere degli ammalati. Di ISACCO BUXTON Medico dello Spedale di Londra ec.

Queste malattie che l'Autore si propone d'alleviare col nuovo metodo che descrive, par che sieno endemiche nella Gran-Bretagna, ed è certo che gran parte della mortalità di quest'isola da esse procede. Dalle liste necrologiche abbiamo che a Londra la quarta parte del total numero de' morti è dovuta ad esse, e questa proporzione è presso a poco eguale nel rimanente dell'isola. Molto men frequenti sono queste malattie di mano in mano che si va al Sud e ne' paesi più caldi dell'Inghilterra, anzi si osserva che gli abitanti de' paesi posti sotto ai Tropici muojono di consunzione qualora accada che si stabiliscono nella Gran-Bretagna, e principalmente se sono giovani; e gli uccelli stessi e i quadrupedi, che da que' paesi sono trasportati nell'Inghilterra, muojono spesso at-

taccati da consunzione polimonare . Natural cosa ella è quindi il dedurne che queste malattie polmonari sono il risultato della fredda e variabile temperatura delle isole britanniche ; e ciò che lo prova ancor di più si è che l'inverno e la primavera sono le stagioni in cui si fatte malattie cominciano a svilupparsi ; che l'estate talvolta le fa scomparire , e d'ordinario ne sospende le stragi nel primo loro grado ; e che la prima di queste malattie , il raffreddore d'inverno , ha avuto da questa circostanza il suo volgar nome adottato dal Dott. Buxton . Se consideriamo però che il rimedio più efficace , principalmente per la consunzione , e il più approvato dall'esperienza quello si è di trasferirsi a passar l'inverno ne' paesi caldi , siamo dal convincimento indotti a conchiudere che , siccome il freddo , e le frequenti mutazioni della temperatura sono le cause eccitanti di questa fatale malattia , così una calda e costante temperatura esser potrebbe per una parte il preservativo più efficace , e per l'altra il miglior mezzo di cura .

Alcuni medici avendo considerato la cosa in questa guisa , hanno suggerito l'idea di produrre artificialmente un'atmosfera calda col regolare la temperatura degli appartamenti in cui restano gli ammalati durante tutta la cattiva stagione , onde ottenere il principal vantaggio che si ritrae dai viaggi che si fanno al

mezzo di d'Europa o alle isole dell' Atlantico , senza muoversi dalla propria casa , e restando in grembo agli amici ed ai parenti , e senza gl'inconvenienti , e le spese ed i pericoli d'un lungo viaggio . Il Dott. *Pearson* già da molti anni ci ha suggerito quest'idea , e il Dott. *Beddoes* ha citato dodici casi , in cui l'esecuzione di questo piano ha prodotto i più grandi vantaggi : molti autori ne hanno pure parlato ma senza addurre l'esperienza quanto agli effetti , e ciò forse a cagione di difficoltà insorte nell'esecuzione del piano .

Siamo pertanto disposti a credere coll'Autore che questo obbietto meriti maggior attenzione di quella ch'ebbe finora , e che questo saggio può forse esser utile a molti tisici. Né già il Dott. *Buxton* aspira al merito della novità in proponendo un tal mezzo , egli spera soltanto di potere alquanto fermar l'attenzione degli uomini sopra un mezzo di sollievo , ma trascurato di troppo , e d'estirpare dall'animo degli ammalati ogni prevenzione contraria , a tal che , qualora un Medico pensi di prescrivere un simile mezzo , non abbiasi a riguardare come una esperienza sin ad ora incerta.

Siccome la consunzione è malattia abbastanza conosciuta onde non abbisogna d'esser descritta , così l'Autore espone di passaggio quello ch'egli s'intende per raffreddore d'inverno ,

(il catarro cronico cioè , ovvero la *tussis cum dispnoea* degli Autori) facendo alcune riflessioni sulla mortalità e sulle cause di questa malattia , e sul cambiamento del raffreddore in tisi, o in infiammazione di polmoni , in idropisia generale , o in idrotorace . A vero dire queste riflessioni sono superficiali , e non dimostrano una sagacità grande nel discernere , ma sembra che il Dott. *Buxton* le abbia destinate a beneficio del popolo . Espone in seguito gli argomenti provanti che queste affezioni riconoscono la loro origine dal freddo e dalle variazioni della temperatura , e come l'esperienza fa vedere che possono essere prevenute o guarite col mezzo d'una temperatura opposta , ed aggiunge cinque o sei osservazioni di malati , in cui gli effetti della temperatura ben regolata nelle loro stanze furono evidentemente felici , e fra questi cita due casi tratti dalla sua pratica . Conchiude finalmente con varie riflessioni sulle difficoltà di produrre questa temperatura , e sulle diverse specie di stufe , e di cammini che si possono usare a quest' effetto , ed aggiungendo alcuni consigli a quelli , che , essendo presi da queste malattie volessero porre in esecuzione il suo piano . Nelle due seguenti osservazioni potrà il lettore conoscere i mezzi che l'Autore ha trovato più facili e più efficaci per ottenere un costante e regolato grado di calore nelle camere degli ammalati .

Una di queste è del Dott. Jenner, ed è la storia d'una signora sua parente: ecco quanto egli ci narra:

La signora *** già da 15 anni fu presa al principio d'inverno da un'affezione infiammatoria di polmoni, che produsse uno sputo di sangue. Venne quindi in seguito una tal serie di sintomi i quali non mi lasciarono alcun dubbio ch'ella non fosse sul punto d'itisichire. Siccome spesse fiate, in simili casi d'affezioni di petto sì io come molti de'miei colleghi avevamo provato i buoni effetti de' viaggi fatti in un clima più dolce, così pensai che ricavar se ne potessero i medesimi vantaggi mediante un'atmosfera artificialmente temperata. Si pensò quindi a farne lo sperimento, e il risultato che se n'ebbe fu felicissimo. Si regolò la temperatura della camera con un termometro che si mantenne sempre a 62° (13° R.) durante la notte e qualche cosa di più nel giorno. L'inverno fu rigido, ed era difficile cosa mediante i cammini ordinarii di mantenere un grado più uniforme di calore principalmente di notte. La tosse e tutti i sintomi di cosunzione vennero gradatamente a cessare. Questa signora non uscì dalla camera che quando la temperatura dell'aria esterna si trovò eguale a quella dell'aria della camera stessa, e, se ben mi ricordo, ciò non fu che al principio di Maggio; essa però si era

già ritrovata in salute lungo tempo prima. Da quell'epoca in poi, questa signora ha risentito per molti inverni un ritorno di sintomi in un grado men forte, ma la dolce ed uniforme temperatura del suo appartamento ne prevenne sempre il pericolo. La breve storia di questo caso è tanto simile ad altri casi che mi sono occorsi che non farei che replicar lo stesso volendoli descrivere «.

Un caso accaduto all'Autore medesimo può servire d'appoggio alla efficacia di questo metodo. Eccolo:

Madamigella H... era già stata curata dal Sig. *Wallace* di Carshalton prima ch'io la vedessi nel primo giorno di Gennajo 1809. Contava essa circa vent'anni d'età ed era d'una statura alta, e svelta. Nel decorso dell'anno antecedente venne a cadere in uno stato tale di debolezza che il minimo esercizio la stancava. Essa mi narrò d'aver preso un raffreddore tre mesi prima, e che da quel tempo in poi si era sempre trovata peggio sotto tutti i rapporti. Non parlerò de' sintomi che io non osservai, e dirò soltanto dello stato in cui trovai l'ammalata. Si lamentava essa d'un dolore al lato sinistro che cresceva sotto alla tosse, senza essere però molto acuto. Talvolta molto la incomodava la tosse, tal'altra essa ne era quasi libera. Poco considerevole era lo sputo, ma espettorava difficilmente una ma-

teria qualche po' schiumosa, e di tempo in tempo anche strisciata di sangue. Molto diminuite erano le sue forze, talchè affaticata e stanca sommamente si trovava dal solo vestirsi per sedere vicino al suo letto, e persino dallo stare in conversazione. Essa aveva perduto l'appetito, e tutte le volte che il tempo si faceva più freddo si trovava più male. Spesse volte, non però sempre, risentiva gran caldo alla sera, e sudava molto alla mattina. Il polso era frequentissimo. Da tali sintomi, e principalmente dall'estrema debolezza, dal dimagramento, e dalla difficoltà di dissipare il dolor laterale, io e il Sig. *Wallace* conchiudemmo ch'essa non avrebbe potuto prolungar la vita sino alla primavera. Siccome poi eravamo nel cuor dell'inverno, e dovevamo aspettarci tutto il rigor della stagione, così nella più seria maniera e colle più vive istanze feci sentire la necessità di mantener nella camera dell'ammalata una uniforme e regolata temperatura, e riuscii a fare che essa e i suoi parenti acconsentissero a lasciar porre un bracciere nella camera. È certo che dopo quell'epoca la stagione fu rigidissima. Il padre dell'ammalata che sapeva ben regolare la temperatura della sua tufa, e conosceva molto bene l'uso del termometro, e degli altri accessorj, seppe mantenere la temperatura fra i 60°, ed i 65° (12° a 16° R.). Non intendo io già d'anno-

verar le varie circostanze occorse durante il rimanente dell'inverno, mi basta d'offrirne il risultato e d'inculcarlo nello spirito de' miei lettori. Sebbene l'ammalata al principiar della primavera fosse estremamente debole, e a segno d'essere appena capace d'alzar la mano, ho però la soddisfazione di poter dire che presentemente essa è ristabilita perfettamente, che il suo appetito è ritornato, che si è nuovamente ingrassata, che è in grado di far molte miglia a piedi, e che la tosse, il dolore al torace, e i sudori notturni sono intieramente cessati, talchè la posso considerare come perfettamente guarita. Il Sig. *Wallace*, l'ammalata stessa, e i suoi parenti pensano tutti egualmente, che, se non si fosse fatto uso d'una temperatura regolata ed uniforme essa non avrebbe certamente potuto durarla sino alla primavera «.

Non pare adunque che sia da porsi in dubbio che l'esperienza confermi il ragionamento che l'ha suggerita, e che ne' paesi posti al Nord e principalmente nell'Inghilterra, produrre si possa un clima artificiale col cui favore, almeno in certi casi, si possa perfettamente guarire la consunzione presa nel suo principio, e mi pare che la parte più utile dell'opera del Dott. *Buxton* sia quella in cui ci dimostra la facilità dell'esecuzione.

Quattro sono i mezzi coi quali si può

mantenere l'aria d'un appartamento ad una regolata temperatura, e sono 1. i cammini inglesi aperti: 2. le stufe tedesche chiuse: 3. il far passare nella camera una corrente d'aria calda; e 4. un composto del cammino ordinario e della stufa. L'Autore gli esamina tutti e ne dimostra i vantaggi e gli inconvenienti. Il cammino inglese è con ragione riguardato come il mezzo meno atto a quest'effetto, giacchè esso non ci riscalda che per raggi retti, e l'aria della stanza ne risente appena: si abbrucia da una parte, e si gela dall'altra, e mentre le parti esteriori del corpo sono riscaldate l'aria che si respira spesso monta appena a 40 (4° R.), per non parlare delle grandi correnti d'aria prodotte da questi cammini, ed anche da quelli alla Rumford. La stufa tedesca sparge un calore quasi eguale e regolare in tutta la stanza, ma v'ha il gran difetto di produrre un cambiamento nell'aria della stanza: d'altronde l'aria non circola, e presto è viziata e quindi è poco atta alla respirazione degli ammalati, ed entrando in una serra, o in un appartamento riscaldato colla stufa si sente sempre una specie di stringimento o d'oppressione: questo metodo è perciò molto difettoso anche colla libera circolazione dell'aria che produce l'aprir delle porte della stufa; e non si sfugge neppure quella spiacevole sensazione di stringimento, e il cattivo odore che

le è particolare . Il terzo metodo inventato dal Sig. *Struft* di Derby ad oggetto di mantenere un calor costante in una grande manifattura consiste nel far passare l'aria riscaldata nelle stanze mediante un tubo ascendente posto in una stufa chiusa come è descritto nel rapporto del Dott. *Clarke*. Comunque ben combinato sia questo mezzo per gli Spedali e per le manifatture egli è troppo costoso per poter essere posto in pratica nelle case particolari . Soltanto nella riunione del cammino inglese colla stufa tedesca, cosa che si può riguardare come posta in pratica nelle stufe che riscaldano le botteghe d' Inghilterra , o in quelle che servono a riscaldare i ferri da stirare , il Dott. *Buxton* ravvisò tutti i vantaggi e tutti i comodi, e il fu Dott. *Beddoes*, servendosi d'una stufa di questo genere, se ne trovò molto contento . Essa si assomiglia ad una stufa inglese in ciò che aprendosi entro l'appartamento che riscalda vi produce una continua ventilazione , ed alla stufa tedesca offrendo una vasta superficie riscaldata la quale comunica il suo calore alle particelle d'aria che la toccano . Minore è il consumo del combustibile , e le correnti d'aria sono molto meno considerevoli di quelle che si hanno dai cammini comuni . Per quanto spetta al mantenimento del fuoco , il piano adottato dai parenti si fu , che qualcheduno della famiglia dovesse restare alzato mol-

to tardi, e che, prima d'andare a letto, rattizzasse il fuoco, ciò che si poteva fare senz'ombra di pericolo perchè la lastra di ferro sopra la quale era posta la stufa garantiva il pavimento dal fuoco. Altri della famiglia si alzava poi di buon mattino, per tosto riaccendere il fuoco nella camera dell'ammalata. Con queste precauzioni rade volte il termometro si abbassava durante la notte giacchè alla mattina lo si trovava a 60° , (12° R.). La spesa totale d'una stufa di questo genere, compresi tutti gli accessori, e la spesa della costruzione non eccede tre lire sterline e dieci scellini ($8\frac{1}{4}$ franchi).

Non ci saremmo fermati a queste minuzie, che sembreranno forse triviali a taluno, nè avremmo fatto un così lungo estratto di sì piccola opera, se non avessimo creduto che la cosa fosse per essere di grande efficacia, sebbene di troppo negletta, e che un gran numero di pratici che poca attenzione prestano ai mezzi meccanici, trascurano la cosa per mancanza di sapere come porla in pratica. Nulla avvi in quest'opera che meritar si possa nè molti elogi, nè molta critica. Un medico potrà forse credere che in essa non si tratti che di cose puerili, ma, come opera alla comune portata essa è intelligibile.

Aggiugneremo però che il Dott. *Pearson*, che spesse fiate ha pubblicato delle osserva-

zioni a questo proposito , ha ultimamente proposto di costruire un' ampia fabbrica in tutte le parti della quale abbia a dominare una temperatura eguale a quella d'estate. » Io non dubito , egli dice , de' grandi vantaggi che da un simile stabilimento aver si potrebbero in molte malattie , e principalmente ne' tubercoli polmonari , dopo i felici risultati che ho ottenuto coi mezzi grossolani di cui mi sono servito per riscaldare le camere , da quindici anni in quà , sia col servirmi di grandi fiaschi di grès , pieni d'acqua bollente , e disposti convenevolmente , e coll' ajuto delle doppie porte , e delle doppie finestre , ec. Ora con mia grande soddisfazione posso dirvi che un celebre architetto , cui il pubblico inglese è debitore di molti utili monumenti , mi ha assicurato ch' egli presenterà fra poco un piano per l'esecuzione in grande del mio salutare progetto , e che anche vi aggiugnerà parte degli oggetti di lusso de' paesi caldi . »

V A R I E T A'.

SEDUTE DELLA SOCIETÀ GEOLOGICA
DI LONDRA 1812.

Il 6 marzo si legge una nota del Sig. Aikin, Segretario della Società, intorno ad una sostanza verde che rassomiglia alla cera, e che si trova nel terreno d'alluvione presso Stookport. Lo scopo di questa nota si fu di considerare questa scoperta in confronto dell'altra fatta di analoga sostanza a' piedi della collina di Menil-Montant presso Parigi; nel qual luogo questa sostanza si trova parimente in una sabbia d'alluvione, accompagnata dalla presenza di conchiglie d'acqua dolce.

Si legge una comunicazione, indirizzata al Segretario dal Sig. Henry Grey Bonnet, sopra un *whin dike* nel Northumberland. *Whin dike* è nome scozzese che si dà ad una sostanza pietrosa, il cui aspetto ha della serpentina, della pietra cornea, e di certi basalti. Si trova in filoni talora estesissimi frammezzo a strati di natura assai diversi. Il luogo che più ne abbonda è la baja di Beadnel, dove forma una sorta di molo, largo circa ottantasette

pie di , e lungo trecento verghe . S' alza verticalmente a traverso di varii strati di roccie , e non produce alcun cambiamento nella inclinazione o direzione loro . Le qualità però di tutti questi strati , nel luogo dove sono in contatto col *dike* differiscono assai da quelle che hanno a poca distanza dal filone . La pietra calcare , particolarmente dei due strati che sono divisi dal filone , è più dura , più granulosa e più spatica nelle vicinanze di esso , e non se ne può fare calce buona .

Si è pur continuata la lettura della memoria del Sig. Phillips sull' ossido nativo di stagno di Cornwall . Prima di entrare nella descrizione cristallografica di questa sostanza , il Sig. Phillips fa alcune osservazioni sulla specie di cristalli che meglio conviene alle misure goniometriche , e addita le ragioni per le quali preferisce i cristalli piccoli . Così pure egli preferisce il goniometro del Dott. Wollaston a quello usato anticamente . Spiega quindi i mezzi pei quali è riuscito ad ottenere delle fratture le quali mostrano le leggi della struttura dei cristalli . Dal lavoro ch' egli ha fatto parrebbe risultare che la forma primitiva la più ordinaria dei cristalli di quest' ossido è quella d' un ottaedro formato da due piramidi tetraedre unite per la base , che è un quadrato : questo solido poi è ancora divisibile per le due diagonali in tetraedri irregolari .

Il 20 marzo si termina la lettura della memoria del Sig. Phillips sull'ossido nativo di stagno di Cornwallis. Descritta la figura primitiva di questa sostanza, l'Autore procede alla enumerazione e alla descrizione di tutte le varietà di forme da lui osservate, ed i cui esemplari fanno parte del suo gabinetto.

Dopo descritte dodici modificazioni diverse di questi cristalli termina la sua memoria adducendo alcuni dettagli intorno a quella specie di cristalli composti che in Inghilterra hanno volgarmente il nome di *macles*. Egli ne addita anche di più composti, ed i quali risultano dalla riunione di due *macles*. Finalmente ne descrive altri, la cui composizione è ancora più difficile ad essere sciolta, e ch'egli chiama *macles* di *macles*.

Si è letta in seguito una interessante descrizione di Castle-Hill, fatta dal Sig. Warburton. Castle-Hill è una collinetta circolare, composta di strati presso che orizzontali, i quali riposano sulla creta, coll'ordine seguente, partendo dai più recenti.

1. Sabbia e ciottoli di selce rotondati.
2. Masse di conchiglie d'ostriche.
3. Uno strato di conchiglie bivalve rotte, principalmente del genere *Venus*.
4. Uno strato di argilla azzurra in cui si racchiude una massa di tre o quattro pollici di profondità, composta tutta di conchiglie

bivalve e turbinate, ora ridotte a piriti marziali⁴.

5. Uno strato di marna dura, la cui parte inferiore è oscuramente schistosa e racchiude fra le sue lamine certe foglie, le quali sembrano appartenere alla famiglia dei salici e che sono ridotte a carbon fossile.

6. Uno strato di carbon fossibile della spessore di tre a quattro pollici.

7. Una marna di color giallo come solfo, che racchiude grossi cristalli di gesso.

8. Della sabbia.

9. Della creta.

Fu letta finalmente la notizia di certa sublimazione accidentale di terra silicea, mandata dal Dott. Mac Culloch membro della Società. In un crogiuolo di terra era stato collocato un miscuglio d'ossido di stagno e di piombo, ed era stato coperto con altro crogiuolo rovesciato. Fu esposta la massa ad un fuoco violento; e quando furono poscia separati i crogiuoli si trovò che la porzione vota era tutta tappezzata di cristalli capillari brillanti, i quali, trattati cogli ordinari metodi d'analisi, mostrarono d'essere selce pura.

SEDUTE DELLA SOCIETÀ WERNERIANA
DI LONDRA 1812.

Il 18 Gennajo il Prof. Jameson lesse una memoria sul porfido, di cui descrisse varie

delle specie che sono di transizione, come trovansi appunto in varie parti della Scozia. Ha parimenti data una particolare descrizione d'un *floetz-porphyre*, che pur si trova in Iscozia, e che sembra appartenere al grès rosso. L'Autore conghiettura che questa pietra potess'essere la materia prima delle lave porfiristiche a feldspato che si trovano in molti luoghi; e che per conseguenza abbiano a potersi trovare delle lave in pietre di data più antica di quella della serie più recente dei *floetz-trapp*.

Nella medesima seduta il Sig. Leach lesse una descrizione di due specie di pesce cane le quali trovansi nei mari di Scozia: egli ne fa una suddivisione che propone da aggiugnersi al genere *squalus* di Linneo.

Nella seduta del 1 febbrajo fu letta una memoria del Sig. Imrie contenente la descrizione di un distretto nello Sterling-shire, chiamato le Colline di *Campsio*. L'Autore considera sotto lo stesso punto di vista alcuni altri fatti geologici interessanti, osservati da lui in altre coste lontane, come quelle del mediterraneo. Queste colline sono formate di roccie di *trapp*, aventi molta profondità, e sotto le quali s'incontra il grès, e sotto di questo degli strati di pietra calcare con dell'argilla schistosa, della miniera di ferro argillosa, ed alcuni sottili strati di carbon fossile. In alcuni

luoghi il trapp è evidentemente prismatico, ed in altri non dimostra altro che la tendenza a vestire questa forma.

L'Autore di queste osservazioni fa riflettere che cosiffatte circostanze potrebbero far venire in animo a qualche geologo che s'avesse a collocare il trapp di Campsio fra i prodotti vulcanici; sebbene queste contrade non offrano vestigio di volcano.

Egli aggiugne inoltre che la natura sa produrre di queste forme prismatiche sì per la via umida, come per la via secca, ed ha presso di sé esemplari dell'una e dell'altra formazione. Gli esemplari di queste forme i più perfetti, prodotti per la via umida, si trovano nei climi caldi; a modo d'esempio sulla costa d'Africa, presso il terreno dov'era Cartagine. Ivi un laghetto, il cui fondo era profondamente coperto d'argilla, essendosi accidentalmente asciugato per la caduta d'una porzione dell'argine da cui le acque erano sostenute, il fondo d'argilla si era fesso in colonne verticali alte dieciotto piedi, e aventi un piede e mezzo e sin anche tre di diametro. Come esempio d'una formazione prismatica per via secca addusse l'isola di Falcuda; che è una delle più occidentali delle isole Lipari. Nella qual isola dice d'aver visto nelle lave, aventi la forma prismatica, dell'obsidiana e della pietra pomice ch'erano state fuse insieme colla

lava, e che si trovavano combinate in una delle correnti di essa raffreddate.

In conferma di questo fatto curioso i Compilatori della Biblioteca Britannica, nel riportare il presente estratto delle sedute della Società Werneriana, riferiscono la seguente osservazione, che noi giudichiamo a proposito di non trascurare.

„ Recentemente abbiamo avuto agio di vedere due mirabilissimi esempi di formazioni prismatiche accadute per la via secca.

„ Passando da *Espalion* alla *Guiolle*, nei confini del Dipartimento dell'Aveyron e del Cantal, e approssimandoci al borgo di questo nome, osservavamo tutta la strada coperta non ha guari di frammenti di lava porosa la più chiaramente caratterizzata. Noi ci aspettavamo di vederne l'origine da qualche cratere o da qualche traccia d'antica fusione, che non dovess'essere molto lungi dalla strada. Effettivamente non tardammo a vedere questa traccia, ma sotto tutt'altr'aspetto da quello che avremmo pensato. Era una massa di lava isolata, sporgente dal terreno all'altezza d'alcuni piedi, evidentemente spaccata in grossi prismi verticali collocati l'uno presso l'altro. La materia di questi prismi era una lava porosa, e più particolarmente nella parte sua superiore. Mezza lega più lungi da questo luogo, il borgo della *Guiolle* forma il centro di un distretto.

di basalte puro e compatto; le case ed i muri altissimi, che sostengono il terrazzo della chiesa, sono fabbricati con prismi regolarissimi, i quali a certa distanza offrono l'aspetto come d'una catasta di legna che fosse disposta regolarmente coi pezzi e per lungo e per traverso.

« Il secondo esempio analogo, anche più recentemente, l'abbiamo veduto presso Clermont-Ferrand, in una di quelle numerose striscie o *colate* di lava che si osservano in questo paese, che è pur tanto fertile in fenomeni di questa specie. Questa si chiama la striscia (la coulée) di Royat dal nome d'un villaggio vicino, anzi sovrapposto. Seguendone il corso agli orli interrotti, si vede quà e là formarsi a prismi in modo evidentissimo, e singolarmente elegante, intorno alla celebre grotta dond' esce la sorgente che somministra l'acqua a tutta la città di Clermont. Questa massa però offre indubitabili caratteri d'una fusione, ed il volcano ond'è stato prodotto non è molto lungi ».

DANZA MACABRA.

Sotto questo nome è conosciuto dai bibliografi un libro, di cui si hanno alcune an-

tiche edizioni, delle quali la più antica è stata creduta quella del 1486. Il Sig. Champollon Figeac ne ha trovato nella Biblioteca pubblica di Grenoble una edizione anteriore, cioè del 1485. Fattone il confronto con quella conosciuta del 1486 vi ha riscontrate quelle differenze che chiaramente caratterizzano la differenza delle edizioni. I Bibliografi, che riguardarono sempre come prima edizione di questo raro libro quella del 1486, avrebbero per altro potuto avvedersi del loro errore solo che avessero posto mente che appunto l'edizione del 1486 porta nel titolo la denominazione di *nouvelle*, e che si dice inoltre *augmentée* ec. Di questo libro non è conosciuto l'Autore; ma è un curioso monumento del gusto degli scrittori e dei lettori di que' barbari tempi in Francia singolarmente. L'etimologia della parola *macabra*, proveniente dall'arabo *macbarah*, o *makburah* o *makabir* significante *cimiterio* indica chiaramente lo scopo del libro, cioè la *danza dei morti* ossia la *danza del cimiterio*. Consiste perciò la Danza Macabra in una raccolta di figure rappresentanti la morte sotto forma d'uno scheletro umano animato, che sorprenda personaggi scelti nelle diverse classi della società, incominciando dal papa, e scendendo sino all'infimo contadino. Sono tanti quadri composti per l'ordinario di una coppia di personaggi, un dei quali appartiene per

lo più all'ordine ecclesiastico: e così nel primo quadro veggonsi il papa e l'imperatore; nel secondo il cardinale ed il re, e ne vengono tanti altri di mano in mano. A ciascun quadro vanno unite due strofe in versi francesi rimati; l'una strofa è la parlata della morte al personaggio che seco strascina; l'altra è la risposta del personaggio stesso alla morte. Il gusto di scrivere in versi, per quanto pessimi, era allora in gran voga. La storia letteraria della Francia ha raccolto i titoli di gran numero d'opere in versi, appartenenti ai tre secoli che hanno preceduto quello del risorgimento delle lettere in Europa. A que' tempi d'una ignoranza presso che universale, e di errori e di false prevenzioni dominanti, che la ragione umana, scortata dalla luce delle scienze, venne poi dissipando assai più tardi, a que' tempi stessi, v'ebbe una smania generale di tutto scrivere in versi. Ed è sì vero, che si trovano trattati su diversi punti di teologia e su diverse parti della dialettica; si trovano lezioni di morale, regole intorno all'arte di scrivere, ed inoltre storie e romanzi, tutte cose scritte in versi rimati. Questo gusto si manteneva ancora sul principio del sedicesimo secolo, sino a che l'amore di migliore studio incominciò a scemargli del suo credito; e scomparve poscia del tutto quando si venne ad essere persuasi, che in letteratura era pes-

simo consiglio quello d'andar cercando novità, e che gli scritti degli antichi erano i modelli da prefiggersi ad imitare. Merita poi osservazione che sotto il nome di *danza dei morti* sono pure conosciute le celebri pitture a fresco di Giovanni Holbein a Basilea, fatte sulla fine del quindicesimo secolo. Le somiglianze tra la danza dei morti di Holbein e la danza macabra del libro dello stampatore Guyot sono evidenti, trovandosi in amendue gli stessi personaggi. Nel *Momeston Anglicanum* si vede pure una tavola stata copiata dal libro della Danza Macabra, colla traduzione delle strofe francese in inglese. In molte antiche edizioni degli uffizii de' morti veggonsi i margini ornati delle copie stesse, e di que' soliti versi. L'Autore della Danza Macabra non s'immaginò forse mai d'aver fatto un libro, di cui avesse a rimaner memoria per tanto tempo, e che avesse a diventare oggetto delle ricerche dei bibliografi.

INDORATURA PERFEZIONATA DEL FERRO
O DELL'ACCIAJO.

Questo metodo è poco conosciuto dagli artisti per le diverse operazioni e la molta cura che esige; ma è certamente pregevole assai per la bellezza e solidità dell'indoratura.

Si fa sciogliere l'oro nell'acido nitro-muriatico (acqua regia) secondo che si suole comunemente . Quindi sopra la soluzione si versa un volume doppio d'etere solforico ; la qual operazione vuol essere fatta con cautela ed in un matraccio voluminoso . Si agitano insieme i due liquidi ; e lasciando poi riposare il miscuglio si vede l'etere separarsi dall'acido nitro-muriatico e galleggiare : l'acido diventa più trasparente e l'etere si fa di color più cupo in ragione dell'oro che toglie all'acido . Si versa il tutto in un imbuto di vetro che termina col becco assottigliato in punta e che si chiude per non aprirlo se non quando i liquidi sono perfettamente separati l'uno dall'altro : l'acido , che stà nel fondo , esce il primo : si chiude l'apertura quand'è uscito tutto ; e si riapre su d'una boccetta per farvi entrare la soluzione eterea d'oro , chiudendo poi bene l'apertura .

Quando si vuole adoperarla per indorare il ferro o l'acciajo s'incomincia dal polire esattamente il metallo con dello smeriglio fino ovvero con del colcotar (rosso d'Inghilterra) e dell'acquavite . Con un pennello si va poscia applicando l'etere aurifero ; l'etere svapora , e l'oro rimane sulla superficie del metallo . In seguito si fa riscaldare e si pulisce col brunitojo . In questo modo si possono disegnare sul ferro o sull'acciajo figure a piacere , che fatta l'operazione compariranno in oro .

Gli olii essenziali, come sono quelli di trementina o di lavanda, avendo essi pure la proprietà di toglier l'oro al suo dissolvente acido, potrebbero forse adoperarsi utilmente in questo genere d'indoratura. (*Imison*).

INDORATURA DELL' ARGENTO A FREDDO .

Fatto sciogliere dell'oro al solito nell'acido nitro-muriatico, si mettono entro il liquore dei cenci di tela, che si faranno poscia abbruciare, raccogliendone diligentemente le ceneri, le quali si veggono esser più nere e più pesanti delle ceneri ordinarie. L'argento da indorare dovrà prima essere polito col brunitojo: bagnando allora un pezzetto di sughero in una soluzione di sal comune nell'acqua e col sughero così bagnato prendendo su della polvere nera, si andrà fregando la superficie dell'argento, che si brunirà poi di nuovo quand'essa parrà bastantemente coperta d'oro. Questo metodo d'indoratura si adopera sovente per indorare lavori d'argento i più delicati. (*Imison*)

INDORATURA ALLA GRECA .

Si sciolga del mercurio nell'acido muriatico, (spirito di sale), e si avrà del muriato di mercurio. Si mescolino parti eguali di que-

sto muriato e di sale ammoniaco , e si faccia sciogliere il tutto nell'acido nitroso (acqua forte); e nel liquore si metta un po' d'oro che vi si scioglierà . Quando s'incomincia ad applicare sull'argento questa dissoluzione , esso diventa nero ; ma riscaldandolo verrà fuori il color d'oro , che sotto il brunitojo diventerà poi bellissimo . (*Imison*)

INDORATURA DELL' OTTONE E DEL RAME .

Si prepari una dissoluzione d'oro saturata , è , fattala svaporare a consistenza , si lasci cristallizzare . Si separino i cristalli e si facciano sciogliere nell'acqua distillata . In questa soluzione s'immergeranno le cose che si vorranno indorare , avendo primieramente cura di nettarle bene : lavate poscia coll'acqua si faranno passare al brunitojo . L'immersione si potrà ripetere più volte , sino a che l'indoratura sia dovunque perfetta . La soluzione dei cristalli d'oro è preferibile alla dissoluzione del metallo, onde evitare la presenza d'una porzione d'acido libero, che attacca più o meno l'ottone o il rame . (*Imison*) .

ELOGIO STORICO del Sig. Conte FOURCROY
pronunziato nella Seduta Pubblica dell'Istituto
nel Gennajo 1811. dal Sig. CUVIER Se-
cretario perpetuo della classe delle Scienze
Fisiche (1).

La storia dell'ordin lungo d'uomini di vaglia,
che appartennero ai fasti dell'Accademia delle
Scienze, nei cento e trent'anni ch'ebbe di vi-
ta, è feconda di molta e varia istruzione. Per-
correndola noi non siamo già commossi unica-
mente dalla grave mostra che fanno di sè le
utili fatiche sostenute e le grandi scoperte fat-
te da que' celebri uomini, ma proviamo inol-
tre singolar compiacenza nello apprendere a
conoscerli intimamente; imperocchè la sempli-

(1) Abbiamo annunziata l'anno scorso nei no-
stri Annali, all'epoca quando avvenne, la morte di
quest' uomo celebre, riportando le lodi sparse allora
sulla di lui tomba dai Giornali Scientifici di Fran-
cia. Traducendo ora quest'elogio, scritto da uno
de' più grand' uomini dell'Istituto Francese, dove si
ricordano le più importanti epoche e le più brillanti
scoperte della chimica moderna, alla cui rinnovazio-
ne Fourcroy ha tanto contribuito, crediamo di far
cosa utile alla scienza e aggradevole ai nostri leggitori.

cità de' loro costumi, e la serenità della vita che menarono, lungi dalle turbolenze del mondo, sono cose di per sè stesse attissime a far dolce impressione sul nostro cuore; dal che avviene poi che le scienze, già tanto commendevoli per la utilità loro generale, divengano commendevoli vieppiù col dimostrarci quanta felicità spandono su coloro che vivono soltanto ad esse.

Ma non a tutti i dotti del nostro secolo toccò il goderne: le grandi agitazioni politiche fecero sì che sovente volgessero i passi a novella carriera; ond'è che v'ebbe tra essi chi si lasciò trascinare ben oltre sul teatro tumultuoso delle cose politiche, parte allettato dalla speranza d'essere più dappresso utile ai suoi contemporanei, e parte incoraggiato dalla persuasione che una mente addestrata già all'indagine del vero dovesse bastare a sè nel difficil uopo di dirigersi accortamente in mezzo a turba cacciata ad opposti movimenti, da contrarie passioni, da cieco amor di parte, o da interesse personale. Molti pagarono il fio dell'innocente errore, vittime di traversie crudeli, di persecuzioni senza fine, e della morte ancora; e coloro stessi, dei quali potè pur dirsi che godessero il sorriso della fortuna ed abbagliassero gli occhi del mondo con apparato di felicità, nell'interno dell'anima ebbero poi a provar sovente le amarezze e le inquietudini,

e a pianger la rimembranza della perduta calma gustata nell'antico ritiro, e della svanita dolcezza di que' loro pacifici lavori, da cui traevano sicuri e rinomanza e rispetto; laddove nella nuova carriera le intenzioni le più pure non bastarono a sottrarli alla calunnia, e la beneficenza la più operosa, a salvarli dalla ingratitudine.

L'uomo illustre, di cui m'accingo ora a parlare, più volte ha dovuto istituire anch'egli questo paragone disgustoso; e sì ne' momenti che aveva più prosperi, quando la pubblica voce proclamandolo potente gli accumulava d'intorno uno sciame di adulatori; come ne' momenti che aveva più avversi, quando la voce stessa suonando oppositamente lo abbandonava alla solitudine, non restava egli mai di volgere addietro lo sguardo e contemplare que' passati giorni, ne' quali senz'altro potere, tranne quello de' suoi talenti, sapeva attrarre a sè le migliaia d'uditori da tutti i paesi dove le scienze sono coltivate, ed era sicuro di annoverare fra di essi quasi tanti allievi riconoscen-
ti quanti vi trovava chimici illuminati.

La vita di lui, cotanto istruttiva se si contem-
pli da questo lato, non lo è meno se si contem-
pli anche da altri lati e nelle minute cir-
costanze: noi apprendiamo da essa quanto pos-
sano il buon volere e l'ostinata fatica a vince-
re i rigori della fortuna; e vicendevolmente
quanto poco sia il potere della fortuna nel di-

tribuire felicità. Cotesta vita ha poi una connessione estesissima con uno de' più bei periodi della storia delle scienze, essa ha pure un ragguardevole luogo in quella della rigenerazione politica della Francia; e finalmente, se non fu lunga, fu occupata sì degnamente, che il tempo, accordatomi a rammemorarne i punti principali sommariamente, sarà breve di soverchio; e che, se ho d'uopo d'alcuna indulgenza di chi m'ascolta, non sarà già, come sovente accade negli elogi, per troppa dimora nel dar ragguaglio di lievi pregi, ma all'opposto per aver toccato troppo di volo i pregi che occuperebbero gran parte dell'orazione, ove si prendesse a tessere elogio d'altri.

Anton Francesco di Fourcroy, Conte dell'Impero, Consigliere di Stato, Comandante della Legione d'onore, Membro dell'Istituto, e della maggior parte delle Società scientifiche d'Europa, Professore di Chimica nel Museo di Storia naturale, nella Facoltà di Medicina di Parigi, e nella Scuola Politecnica, nacque a Parigi il 15. Giugno 1775. di Gian Michele di Fourcroy, e di Giovanna Laugier.

La sua famiglia era antica nella capitale, e molti parenti suoi avevano lasciato fama di sè nel foro. Uno di questi, sotto il regno di Carlo IX., meritò che del suo nome fosse fatto l'anagramma *Fori decus*; anagramma poco esatto bensì quanto alle lettere, ma giustissimo

quanto al senso. Un altro, Bonaventura di Fourcroy, autore di diversi scritti intorno alla giurisprudenza e di varie cose di letteratura, fu caro in singolar modo al famoso presidente Lamoignon: di lui si dice esser egli stato quello che ordì lo scherzo fatto a Boileau invitandolo ad un pranzo per l'appunto simile a quello descritto da questo poeta nella sua terza satira; scherzo che debb'essere stato di poca soddisfazione ai convitati. Un altro fra essi, Carlo di Fourcroy, ebbe rinomanza sotto Luigi XV., ed il figlio di questi, Carlo Renato di Fourcroy, di Ramecourt, Maresciallo di campo o cordon rosso, sedè per molti anni nell'Accademia delle Scienze insieme appunto col grand'uomo di cui tesso la storia.

Anton Francesco di Fourcroy, che in altra diversa carriera doveva far rivivere l'eloquenza de' suoi antenati, discendeva da un ramo di questa famiglia, che era caduto a poco a poco in bassa fortuna: suo padre esercitava a Parigi la professione di Farmacista, ma unicamente in virtù di certa carica ch'egli aveva ottenuta presso il Duca d'Orleans. La corporazione così detta degli speciali d'allora ottenne che fossero intieramente sopprese così fatte cariche, e per tal guisa furono distrutti i pochi avanzi della fortuna rimasti a Fourcroy il padre. Toccò adunque al figlio d'incominciare appena ad aver l'uso della ragione per

accorgersi d'essere costituito in mezzo alla povertà in che il monopolio d'un corpo privilegiato aveva trascinata la sua famiglia.

Della qual cosa serbò egli poi sempre memoria tanto più viva quanto che un temperamento delicato lo aveva reso sino dall'infanzia sommamente sensibile. Quando all'età di sette anni perdè sua madre, egli voleva gettarsi con essa nella tomba. A stento ne lo impedirono le tenere sollecitudini d'una sorella maggiore, la quale lo conservò sino all'età da poterlo mettere in collegio.

Nel collegio gli toccò soffrire nuove ingiustizie, che non poterono non irritare il cuore d'un giovinetto contro la società. L'accidente lo fece cader nelle mani d'un prefetto brutale, che, preso in odio, trovava pretesti per sottoporlo alla sferza ogni qual volta riusciva anzi a meritarsi qualche incoraggiamento. Così finì egli coll'aver in orrore lo studio, e a quattordici anni escì di collegio ancor meno istruito di quel che fosse quando v'entrò.

S'egli fosse stato ricco, avrebbe per avventura messo per sempre lo studio da banda, e l'abborrimento ispiratogli da un cotal maestro crudele avrebbe estinti in lui i germi felici dei talenti avuti in dono dalla natura; ma l'avversità lo aspettava ancora, e fu essa per lui un maestro assai più utile, e che lo ajutò a riparare le ingiustizie dell'altro.

L'immaginazione ripugna a rappresentarsi un giovane com'egli era, destinato a diventare uno de' nostri dotti più illustri, ridotto per vivere ad esercitare il miserabile mestiere di copista e d'insegnare a scrivere ai fanciulli. E' fama ch'egli avesse per sino divisato di darsi alla professione di comico; e che vi si sarebbe effettivamente appigliato, se non gli fosse toccato di vedere spietatamente fischiato sulle scene un suo compagno, che lo aveva preceduto nella carriera. Il giovane Fourcroy si ritrasse da un mestiere, nel quale vide punita dal pubblico con tanto rigore la riuscita infelice. Si direbbe ch'egli avesse avuto dentro di sè il sentimento d'essere destinato ad appigliarsi a tutt'altra professione, in cui la prospera riuscita è regolata da destino affatto opposto; ed infatti da lì a poco i consigli di Vicq-d'Azyr lo determinarono allo studio della medicina.

Questo grande anatomico aveva conoscenza e stima di Fourcroy il padre: la fisionomia felice del figlio ed il coraggio col quale lottava contro la durezza della sorte lo avevano interessato in di lui favore; e non era punto ributtato dalla poca istruzione del giovanetto. Prese perciò a consolarlo, gli promise di dirigerlo ne' suoi studii e di sostenerlo, e gli mantenne la promessa. Abbiamo udito il Sig. Fourcroy anche negli estremi giorni della sua vita rammentare coi più teneri sensi di gratitudine questo benefattore della sua gioventù.

Nello stato in cui allora si trovava non era agevole impresa il diventar medico . Gli abbisognavano cinque o sei anni d' uno studio non interrotto , mentr' egli non aveva di che vivere per sei mesi . Quand' era nell' auge stessa di sua fortuna soleva ricordare scherzando le minute circostanze relative all' estrema miseria a cui talora erasi trovato ridotto . Alloggiato in una meschina soffitta, la cui fenestrella era sì angusta ch' egli non poteva affacciarvi se non diagonalmente la testa pettinata alla moda di que' tempi , aveva per vicino un portator d' acqua , padre di dodici figli . Il nostro studente di medicina si era assunto di curare le molte malattie di così numerosa famiglia : il portator d' acqua gli ricambiava i servigi della professione con quelli del proprio mestiere : *a questo modo* , diceva Fourcroy , *io non aveva mai carestia d' acqua* .

Il resto del bisognevole se lo andava procacciando stentatamente parte col dare lezioni ad altri scolari , parte col fare ricerche scientifiche commessegli da scrittori più ricchi di lui , parte collo intraprendere alcune traduzioni che vendeva poi ad un librajo ; e questo era assai meschino compenso , perocchè costui non gli pagava mai altro che la metà del convenuto : si dice però che gli venisse poi la coscienza dilicata a segno da voler pagare il resto del suo debito , trent'anni dopo , quando il suo

creditore era divenuto Drettor Generale dell' Istruzione pubblica .

Questa sua rassegnazione alla miseria e questo suo ardore in sostener la fatica, valsero tanto da rimediare alla mancanza della prima educazione , e da far di lui un medico bene addottrinato . Ma questo non bastava all' uopo suo ; era mestieri che divenisse medico patentato ; ed a que' tempi la patente della laurea costava più di sei mila franchi .

V' era un lascito anticamente fatto da un medico , il Dott. Diest , per cui la facoltà di Medicina poteva accordare ogni due anni i gradi accademici gratuitamente allo studente più povero e di maggiori meriti. Il Sig. di Fourcroy si presentò al concorso nel 1780. affine di ottenere questa sorta di premio . Il tono naturale della parola e lo studio indefeso , a cui si era dato , lo protarono agevolmente a superare i concorrenti , e già stava per conseguire il solo mezzo a cui potesse affidarsi per campar la vita ; quando le macchinazioni di questa società privilegiata nocquero al figlio sì come avevano nocciuto al padre quelle della corporazione degli speciali .

V' avevano allora certe animosità tr. la Facoltà di Medicina , a cui era affidato oll' insegnamento della scienza la collazione di gradi accademici , ed un'altra società erett allora dal governo, ed incaricata di raccogliere osser-

vazioni atte ad estendere i confini dell'arte salutare. A que' tempi felici, ne' quali le cose piccole erano scope d'occupazioni grandi, il pubblico derisore aveva accresciuta l'animosità della disputa fra le due società colla molta attenzione che vi aveva prestata; per lo che i disputanti erano venuti ai sarcasmi, alle ingiurie, alle calunnie; e dispute, che in sè stesse non avevano importanza di sorta, erano cresciute sino all'accanimento e al furore.

L'oggetto precipuo dell'animosità della Facoltà di Medicina si era Vicq-d'Azyr segretario dell'altra società: Fourcroy era il protetto conosciuto d' lui, e per questo motivo appunto gli fu ricisato favore dalla Facoltà. Così un uomo, che onorò poi sommamente la medicina, e che in questi ultimi tempi ne ha riordinato l'insegnamento, sarebbe rimasto privo per sempre del titolo di medico, se un opposto amor di parte, ma certamente più nobile dell'altro che lo perseguitò, non avesse consigliato alla Società di fare per lui una colletta con cui supplire alle spese dei gradi accademici.

Fu dunque forza conferirgli la laurea giacchè potè pagarla. Ma, oltre la semplice laurea, v'avea un grado superiore, quello cioè di Dottor Reggente della Facoltà; e la Facoltà sola aveva il diritto di conferirlo. Questo grado fu ricusato a Fourcroy a voti unanimi; dal che venne non aver egli potuto mai coll'andar de-

gli anni aprire insegnamento nella Scuola di Medicina. Così la Facoltà ebbe il triste vanto di non veder mai notato ne' suoi registri il nome d'uno de' più grandi professori d'Europa.

Or chi non perdonerebbe ad un uomo di tempra irritabile, che passò tutti gli anni di gioventù nella penuria e nei disastri, e che, dopo aver vinto la sinistra fortuna a forza di coraggio, corse rischio di soccombervi ancora subitamente, per così dispregevoli cagioni, chi non gli perdonerebbe d'aver nutrita forte contrarietà ad istituzioni, il cui abuso poco mancò che non gli riuscisse funesto?

Intanto gli ostacoli più gravi erano omai vinti: ammesso finalmente all'esercizio della medicina, Fourcroy dipendeva meno dalla sorte che dalla propria reputazione: si diede dunque tutto a procacciarsela; e, poichè in ciò il bisogno lo spronava ad essere sollecito, scelse a preferenza la via dei lavori scientifici, i quali sogliono avviare i medici ad ottener fama più pronta e meno serva dell'opinione capricciosa.

I primi scritti che diede in luce ben dimostrarono essere a grado di lui lo scegliere qual ramo di fisica avesse voluto per segnarvisi.

Questi scritti gli acquistarono egualmente reputazione in chimica, in anatomia ed in istoria naturale. Nel suo compendio della storia degli insetti (1) si scorge un degno allievo di Geof-

(1) *Abrégé de l'Histoire des Insectes.*

froy: nella sua descrizione delle borse mucose dei tendini (1) si riconosce un allievo formato alla scuola di Vicq-d' Azyr; e l' Accademia delle Scienze gliene rese onorevole testimonianza ricevendolo come anatomico nel 1785.

Egli però incominciò di buon' ora a preferire la chimica, attrattovi anche dal talento di Bucquet, che meglio degli altri conveniva con quello di cui la natura dava a divedere di essergli stata liberale.

Bucquet era il professore a que' tempi il più accreditato nella capitale: buon metodo, chiare idee, esattezza d' espressione, calore e nobiltà di discorso gli procacciavano molta affluenza di uditori ed anche d' uomini di mondo. Il professore non tardò guari a conoscere il valor d' un allievo così degno di lui, ed un giorno, che per alcuni incomodi impreveduti fu costretto a non far lezione, impegnò Fourcroy a farla in vece sua. Invano il giovane allievo adduceva la poca sua pratica a parlare in pubblico, e rappresentava non aver egli parlato tutt' al più che ad alcuni compagni suoi: il professore insiste, gli assicura che ne riporterà onore, e lo sollecita a nome stesso dell' amicizia. Vinto dalle istanze Fourcroy monta in cattedra, e, parlando in pubblico così per la pri-

(1) Description des bourses muqueuses des tendons.

ma volta, parla due ore continue senza titubanza, senza disordine, come fosse stato un professore consumato nel mestiere. Più volte gli abbiamo udito dire che in quest' arduo cimento egli non vide nulla, non udì nulla, e fu intieramente rapito dalla serie delle idee a cui le circostanze lo invitavano.

Bucquet, già condotto presso la tomba da gravi malattie, mirò fin d'allora in Fourcroy l'erede de' suoi talenti; ma non per questo lo trattò egli com'altri appunto suole trattar l'erede; chè anzi s'adopò con tutto lo zelo a far sì che ver lui si volgesse il favore del pubblico, e generosamente gli prestò anfiteatro e laboratorio. Presso Bucquet fece dunque Fourcroy i primi suoi corsi di pubbliche lezioni, e vi compose i primi elementi di chimica. Un matrimonio vantaggioso ch'egli fece dappoi, conseguenza della riputazione in cui era cresciuto presso il pubblico, lo mise in istato di comperare il gabinetto del maestro che venne a morte da lì a poco; e se la Facoltà di medicina ricusò di sceglierlo a successore di Bucquet non potè per questo impedire ch'egli non succedesse prontamente alla di lui riputazione.

L'insegnamento, che si dava nel Giardino del Re, non era ristretto nella scelta de' professori alle regole fatte per l'Università, e Buffon, che ne aveva la soprintendenza, sapeva usare con profitto della libertà che gli era con-

ferita. Venuto a morte nel 1784. Macquer, che vi copriva la cattedra di chimica, la pubblica voce si spiegò talmente in favore di Fourcroy, che Buffon ebbe a ricevere più di cento lettere in favor di lui, scritte tutte da uomini d'alto affare, o da scienziati di prim'ordine.

Buffon fu alcun tempo nell'incertezza, perocchè, rivale a Fourcroy nella concorrenza a questa cattedra eravi un gran chimico, e protetto da un gran principe; ma il numero maggiore delle raccomandazioni la vinse, e l'uomo di genio, che in quel momento vide preferirsi un talento seducente, ebbe col tempo a lodarsi d'un avvenimento, che nel fargli perdere una cattedra gli aveva acquistato il più felice propagatore delle sue scoperte.

Pel corso di più di venticinque anni il Giardino delle piante è stato il gran teatro della gloria di Fourcroy.

I grandi stabilimenti scientifici di questa capitale, ove celebri maestri spiegano ad una udienza numerosa e degna di loro le dottrine più profonde delle nostre scienze moderne, ci richiamano a memoria quanto l'antichità ebbe di più nobile in questo particolare. Parrebbe quasi di trovarvi raccolte in uno e quelle assemblee ove un popolo intiero si agitava animato dalla voce d'un oratore, e quelle scuole dove uomini scelti venivano ad accogliere gli oracoli d'un savio; certo è per lo meno che

le lezioni di Fourcroy corrispondevano perfettamente a questa doppia immagine. Platone e Demostene sembravano essersi riuniti ad un tempo, e converrebbe esser l'uno di questi due per poterne dare un'adequata idea. Collegamento nel metodo, dovizia nella elocuzione, nobiltà, aggiustatezza, eleganza nei vocaboli quasi fossero stati scelti da lunga premeditazione, rapidità, splendore, novità, effetti tutti di subita ispirazione, organo flessibile, sonoro, argentino, accomodantesi a tutti i movimenti, e penetrante ogni angolo del più vasto uditorio; la natura insomma aveva fatto tutto per lui. La sua orazione ora fluiva eguale e maestosa incantando colla grandezza delle immagini e colla pompa dello stile; ora variando tenore passava insensibilmente alla familiarità ingegnosa, e cattivava l'attenzione con piacevoli tratti e giocondi. Avreste veduto centinaja d'uditori di tutte le classi, di tutte le nazioni passar le lunghe ore stretti gli uni contro gli altri quasi temendo il suono del respiro, gli occhi fissi su quelli di lui, pendenti dalla di lui bocca, appunto come dice il Poeta *pendebat ab ore loquentis*. Egli poi con quel suo sguardo di fuoco scorreva tutto l'uditorio; sapeva distinguere fino nell'ordine più lontano lo spirito difficile che stava ancor dubitante, lo spirito tardo che non giungeva a comprendere; per essi raddoppiava argomenti e immagini; diversificava le

espressioni sino a che avesse trovato quelle onde fossero colpiti; la lingua sembrava moltiplicar per lui le sue ricchezze, e non abbandonava egli mai una materia se prima non era sicuro che tutto ne fosse rimasto egualmente soddisfatto il numeroso suo uditorio.

E convien dire che questo talento senza pari brillò della più viva luce nell'epoca in cui la scienza appunto faceva progressi fino allora inauditi.

Quando Fourcroy incominciò a dare i suoi corsi di lezioni Bergmann aveva allora condotto le analisi chimiche alla precisione matematica; si era appreso poc' anzi a raccogliere e differenziare gli elementî aeriformi de' corpi; Priestley scopriva ogni giorno nuove specie d'arie; la teoria del calore si rinnovellava intieramente nelle mani di Black e di Wilke; Cavendish e Monge svelavano la composizione dell'acqua; finalmente il genio di Lavoisier, frutto di profonde meditazioni svelava il segreto della combustione che è il segreto di quasi tutta la Chimica, e alle leggi di questa scienza sottometeva i principali fenomeni de' corpi organici.

Lungi dall'imitare il meschino orgoglio di quei dotti che ricusano ostinati le scoperte cui essi non hanno fatte, Fourcroy si recò sempre a gloria d'abbracciare e propagare con eguale imparzialità quelle di tutti i suoi contemporanei. Non si accorreva alle di lui lezioni pel

solo piacere d'ascoltarlo, ma inoltre per la certezza d'ottenere per esse la più pronta notizia di tutte le verità meravigliose che ogni giorno vedeva nascere nel campo della scienza chimica. Dai più lontani paesi uomini desiderosi d'istruirsi accorrevano a queste lezioni; i Principi vi mandavano giovani scelti, i quali uscivano poi ogni anno da questa scuola e si spandevano a propagare in tutta l'Europa, nel Brasile, nel Messico, negli Stati-Uniti, la nuova dottrina chimica radicata loro nell'intelletto e nel cuore per virtù d'un maestro così eloquente.

Due volte si è dovuto ampliare il grande anfiteatro del Giardino delle piante; perchè un locale, altronde così vasto, non bastava a contenere l'immensa folla che veniva ad ascoltare le lezioni di Fourcroy.

Vi fu chi si pensò di pungerlo col ridicolo chiamandolo l'Apostolo della nuova chimica. Ed egli appunto se ne faceva un titolo di gloria; e vi sono state delle epoche, in cui, affine di meritarselo ancor di più, faceva tre o quattro lezioni per giorno, occupandosi negli intervalli a mettere in iscritto le lezioni stesse affine di spargerle anche oltre i confini del suo anfiteatro.

Le sei edizioni che ha date del suo *Corso* in venti anni, sono tutte egualmente interessanti come serie dei monumenti successivi de-

gli incredibili progressi che una scienza ha potuto fare in sì breve spazio di tempo; la prima, che ha la data del 1781 è compresa in due soli volumi e non può dirsi concisa di soverchio, mentre la sesta, del 1801., è estesa a dieci volumi, e non può già dirsi che contenga nulla di troppo.

La sua Filosofia chimica, oltre questo pregio storico, ha poi anche il merito di tanta precisione e chiarezza, che è diventato per ciò il libro elementare di chimica per quasi tutta Europa. In pochi anni (1792, 1796, 1806) ne sono state fatte tre edizioni francesi, e otto o dieci traduzioni. Ultimamente è anche stata stampata in greco moderno, ed insegnasi ad Atene, a Smirne, e a Costantinopoli.

Due altri compendii ha pure compilati, l'uno per le Scuole di veterinaria, l'altro per le dame; e finalmente si è assunto gran parte della chimica nella Enciclopedia e nel Dizionario delle scienze naturali. Si può dunque dire a buona ragione, che, senza la sorprendente instancabilità di quest'uomo, la chimica moderna non sarebbe giunta sì presto ad ottenere quella universale approvazione che ha pur ottenuta; e ciononostante si avrebbe un'idea imperfettissima del bene da lui fatto a questa scienza, ove si credesse circoscritto al solo insegnamento.

L'ha egli inoltre arricchita prodigiosamen-

te, serbando però sempre i di lui lavori quel loro carattere particolare, cioè a dire d'arricchir la scienza per insegnarla pur sempre viemmeglio.

Il far lezione era per lui una sorgente continua di riflessioni; il bisogno di soddisfare compiutamente i dubbi e i desiderii e proprii ed altrui, faceva sì che ogni volta che parlava di qualche materia venisse ad avvedersi delle cose che vi mancavano; per lo che scendeva dalla cattedra e passava immantinente al laboratorio. E quest'è per l'appunto uno de' sommi vantaggi, che un professore attivo e giudizioso sa ritrarre dal mestiere d'insegnare altrui: colla mente sempre in esercizio, costretto a presentare sotto tutte le possibili forme i diversi principii onde la scienza è composta, è impossibile che non abbiano ad affacciargli novelle idee e a suggerirgli non ancora immaginati tentativi. E giova osservare a questo proposito, che, da Aristotele fino a Newton, gli uomini, dai quali l'umana ragione fu scortata a più alta meta, ebbero l'incarico di pubblico insegnamento.

Il Sig. Fourcroy, sollecito di far godere ai chimici il piacere dei nuovi fatti cui andava scoprendo, anzi che di farli stupire coll'offerir loro i risultati di lunga e profonda meditazione, pubblicava tutti i suoi esperimenti in altrettante memorie particolari, a misura che

gli venivano trovati; e si conta che di queste memorie n'abbia egli pubblicate più di centosessanta, benchè questo conto manchi sicuramente d'alcune. I volumi dell'Accademia delle Scienze, dell'Istituto, delle Società di medicina e d'agricoltura, la grande collezione degli Annali di chimica, il Giornale di fisica e quello delle miniere ne sono pieni. Pel corso di tre anni ha egli diretto la compilazione del Giornale dei farmacisti, e quella degli Annali del Museo di Storia naturale, di cui fu egli il primo a concepire l'idea; ed anche quest'opere contengono molte memorie originali di lui.

Ben si comprende che il produrre con tanta abbondanza non può andare di pari passo col perfezionare le produzioni, e non vorremo già negare che nelle memorie di Fourcroy non sogliano trovarsi pensieri più estesi in superficie che in profondità; talora si vede esser egli stato alquanto precipitoso nel cavar conseguenze; e quindi bene spesso gli è toccato di doverli correggere da per sè stesso, o d'esser anche corretto dagli altri. Non si potrà per altro negare che i risultati, i quali offre, non abbiano il pregio d'essere sensibili e precisi; ch'egli non contempi l'obbietto suo principale in tutti i diversi aspetti, e non impieghi nelle sue analisi chimiche tutti gli agenti che l'arte possiede; ch'egli non coordini

molto acconciamente la serie de' suoi esperimenti, e principalmente poi che non gli esponga con ammirabile chiarezza, poichè era egli tuttavia gran professore quando avrebbe potuto starsene in quella più elevata sfera in cui lo avevano posto le sue scoperte. Finalmente poi, checchè sia che possi trovarsi di riprensibile ne' di lui scritti, le importanti verità che per essi ha divulgate, sono in tanta copia, che noi, a volerne dare qualche ragguaglio, siamo costretti a distribuirle con certo ordine, il quale sia desunto o dai principii generali della chimica, o in particolare dall'un dei regni della natura.

So bene che lo esporre una moltitudine di lavori di questa fatta non può recare tanto diletto allo spirito quanto farebbe il raccontare avvenimenti svariati, ovvero il tesser la storia d'alcuna di quelle scoperte aventi una influenza universale e le quali possono essere opportunamente comprese in brevi parole; ma so ben anche ciò che per me si deve al luogo da cui parlo e all'assemblea dinanzi a cui parlo. È nostro scopo principale la storia delle scienze; ed è primo nostro dovere il consegnarvi i frutti di quelle ricerche, di cui abbiamo d'uopo a riempire i vacui che pur s'incontrano sì frequenti nel campo delle nostre cognizioni, benchè nulla offrano per sé che inviti lo sguardo e fermi l'attenzione del volgo.

Il principale sperimento del Signor Fourcroy , per ciò che riguarda la chimica generale , si fu quello della combustione dell'aria infiammabile, chiamata ora dai chimici gas idrogeno . L'inglese Cavendish ed il Sig. Monge avevano già scoperto prodursi acqua mediante questa combustione , e conseguentemente avevano conchiuso essere l'acqua un composto d'idrogeno e d'ossigeno . Quest'acqua però , ottenuta per questo mezzo , si trovava sempre mescolata con più o meno d'acido nitroso ; lo che agli antagonisti della chimica moderna dava materia d'una obbiezione , che riputavano essere senza risposta . I Sigg. Fourcroy , Vauquelin e Séguin giunsero nel 1792 ad ottenere l'acqua pura , a forza di operare più lentamente , e dimostrarono che l'acido proveniva da alcune particelle d'azoto , chè sempre ve n'ha , mescolate all'ossigeno , e che ardevano coll'idrogeno quando la combustione era troppo viva .

Un chimico tedesco , il Signor Gœtting , traeva un'altra obbiezione dallo splendor che fa il fosforo nel gas azoto creduto puro . I Sigg. Fourcroy e Vauquelin dimostrarono sciogliersi il fosforo nell'azoto , e non bruciarvi altrimenti che per alquanto ossigeno rimastovi .

Alla chimica generale potrebbero pure riferirsi le spiegazioni date da Fourcroy della detonazione del nitro e delle diverse polveri

fulminanti, se non che queste sono a lui comuni con altri chimici.

Ciò che più particolarmente a lui compete si è la scoperta di alcuni composti, i quali sono atti a detonare sotto la sola percossa, ed hanno tutti per base l'acido muriatico ossigenato misto a diversi combustibili: sotto un colpo di martello questi miscugli prendono fuoco e fanno uno scoppio violento.

Moltissime analisi, tanto di minerali in istato concreto, quanto d'acque più o meno mineralizzate, sono state fatte dal nostro chimico.

Fra le analisi d'acque minerali vuolsi principalmente rammemorare quella dell'acqua solforosa di Montmorency, fatta in comune col Sig. de la Porte nel 1787; perocchè essa ha durato un pezzo a servir di modello per questa fatta d'analisi tanto importanti per la medicina. In questa si videro metodi più esatti assai di quelli di Bergman, in quanto che gli autori si erano giovati di tutti i mezzi additati da Priestley per conservare ed esaminare i fluidi elastici.

Uno de' più singolari fenomeni, ben riconosciuto in questi ultimi tempi, si è quello delle pietre che cadono dall'atmosfera, e la cui composizione, simile mai sempre in tutte, non è poi simile alla composizione d'alcuna altra pietra conosciuta sulla terra. Fourcroy si

è occupato col Sig. Vauquelin a verificare questa circostanza, che costituisce una delle prove del fenomeno le più essenziali.

In queste ricerche appunto, ch'egli andava istituendo su i minerali, scoprì i mezzi di distinguere e di ottenere in istato di purezza le due terre conosciute coi nomi di barite e strontiana, le quali, quanto al peso, s'accostano tanto ai metalli, come, per l'altre loro proprietà, s'accostano agli alcali. I processi, ch'egli indicò a quest'effetto, sono quelli che s'adoprano ancora al giorno d'oggi.

Il platino, ossia oro bianco, sostanza che a noi viene dal Perù, e che, più pesante dell'oro ed inalterabile tanto quant'esso, ha poi al tempo stesso la durezza e la suscettibilità al polimento com'ha l'acciajo, era creduto essere un metallo semplice. I lavori quasi simultaneamente intrapresi dai Sigg. Descotils, Wollaston, Smittison e Tennant, vi discoprirono, sono già alcuni anni, mescolate quattro altre sostanze metalliche per l'addietro sconosciute. Di una o due di queste sostanze vennero in cognizione i Sigg. Fourcroy e Vauquelin, che s'erano messi anch'eglino a studiare intorno al platino nello stesso tempo degli accennati chimici.

Esiste un minerale, chiamato *arragonite*, stato sino ad ora lo scoglio della chimica e della mineralogia, perchè, avendo forme cri-

stalline e durezza e densità e forza refrattiva affatto diverse da quelle dello spato calcareo, offre poi gli elementi stessi, e nella stessa proporzione di questo spato. I Sigg. Fourcroy e Vauquelin hanno contribuito a verificare questo sinora inesplicabile fatto.

All' epoca quando molte chiese cangiarono d'uso fu messa in commercio una prodigiosa quantità di campane. Questi fragorosi stromenti sono composti di rame e stagno, mescolanza, che, appunto in questa proporzione, non è buona se non alla formazione delle campane. Per giovare di questi metalli era d'uopo separarli, e questa separazione era riputata impossibile. Fourcroy immaginò di ossidare, ossia calcinare una parte della lega, e mischiarla con altra parte non ossidata. L'ossido di rame della prima parte abbandona tutto il suo ossigeno allo stagno della seconda, e la fusione offre il rame tutto puro. Questo processo supplì momentaneamente in Francia al difetto di miniere di rame, e molti fabbricatori lo hanno adoperato senza pure saperne alcun grado all'Autore.

Immensa ricerca ha fatto il Sig. Fourcroy intorno alle combinazioni saline: la storia ch'egli ha tessuta dell'acido solforoso e dei sali che produce è frutto d'una gran pazienza, e toglie nella chimica un vacuo che importava assai che fosse tolto. Ha egli saputo discernere con mol-

ta sagacità ciò che accade quando per mezzo dell'ammoniaca si precipitano i sali di magnesia o di mercurio, e quale sia la vera natura dei sali a doppia base che ottengono mediante queste operazioni. Obbietto de'suoi esperimenti è pure stato il grado d'ossigenazione del mercurio e del ferro ne' loro diversi sali; e gli esperimenti sul mercurio furono ripresi due volte, e condotti a termine nel 1804 coll'ajuto del Sig. Thénard.

A tutti questi lavori non parrebbe richiedersi altro che assiduità; ma, poichè la scienza chimica ne abbisognava indispensabilmente per giungere in questa parte a compimento, non si potrà non esser grati a chi ebbe il coraggio d'incaricarsi della noja di eseguirli.

In ogni cosa, della quale prendeva ad occuparsi il Sig. Fourcroy, usava di quel suo amor d'ordine, tendente sempre a condurre a perfetto compimento i vari generi delle sue ricerche. Il ministero avendogli dato ad esaminare una nuova specie di china portata da S. Domingo, ne istituì egli un'analisi così minuta, e vi adoperò mezzi talmente nuovi, che questo suo lavoro divenne allora un modello nella chimica vegetabile. I Sigg. Vauquelin, de Saussure e Thénard hanno poi spinto questo ramo della scienza a più alto grado di perfezione; ma Fourcroy fu quegli che servì loro di guida, come Rouelle e Bucquet molti anni

prima avevano servito di guida a lui. Egli stesso poi, negli ultimi anni della sua vita, ha preso parte a diverse analisi fatte secondo i nuovi perfezionamenti, come sono quelle delle piante cereali e leguminose, per le quali si è sparsa molta luce sulla teoria della germinazione, della carie del grano, del sugo della cipolla, singolarmente rimarchevole per la manna che si forma nella sua fermentazione.

È stato egli uno de' primi a riconoscere ne' vegetabili la sostanza chiamata *albumina*, che è la base del bianco dell'uovo; ed il cui carattere si è di coagularsi nell'acqua bollente.

Prima di lui si ammetteva nel regno vegetabile un principio così detto *aroma*, dal quale si credevano procedere gli odori delle diverse parti delle piante. Egli ha dimostrato che i corpi non agiscono altrimenti sull'odorato se non colla propria loro sostanza volatilizzata.

Gli acidi che si ricavano dalla distillazione del legno e delle gomme erano riguardati come acidi particolari. I Sigg. Fourcroy e Vauquelin hanno dimostrato non essere questi altro che acido acetoso alterato da mescolanza d'olio; e da tale scoperta è venuto il potersi con molta economia sostituire questi acidi all'aceto in moltissime circostanze.

Uno de' più complicati fenomeni della chimica si è la formazione dell'etere, di quella

sostanza cioè sommamente volatile, che proviene dell'azione esercitata sopra l'alcoole dall'acido solforico concentrato. Fourcroy, dopo molti altri, ha preso anch'egli a studiare questo fenomeno, e la teoria che ne ha data è tuttavia quella che offre migliore aspetto di verisimiglianza: ha egli posto per base che l'avidità dell'acido ad impossessarsi dell'acqua costringe in certo tal qual modo gli elementi dell'acqua a combinarsi; e da questa base ha dedotta la serie di tutti gli altri fenomeni.

Di tutte però le indagini, delle quali Fourcroy si è occupato, le più feconde di risultati alla scienza e di celebrità al di lui nome sono quelle ch'egli ha intraprese sulle sostanze animali. Attribuiva egli a queste indagini un valore straordinario, in quanto che sembravangli dover contribuire al più intimo collegamento della chimica colla medicina; e le considerava perciò come uno dei doveri della sua cattedra rispettivamente alla Facoltà di medicina.

L'aver egli determinato che la quantità d'azoto, estratta mediante l'acido nitrico da ciascheduna sostanza animale, è tanto più considerevole quanto la sostanza stessa è più animalizzata, ha giovato a portare all'evidenza la natura dell'animalizzazione.

Più d'ogni altro de'suoi contemporanei ha contribuito a determinare i caratteri dei principii immediati del corpo animato; della fibri-

na cioè, depositaria meravigliosa delle forze motrici; della materia midollare, ancor più meravigliosa, per la quale si trasmettono le sensazioni e le determinazioni della volontà; della gelatina, che, sotto le varie forme che assume, ha per funzione sua generale quella di collegare insieme tutti gli elementi del corpo. Molti umori particolari, come sarebbe il muco delle narici, le lagrime, il chilo, il latte, la bile, il sangue, l'acqua dell'idropisia, sono stati oggetto delle sue ricerche. Ha esaminato persino il tartaro dei denti; e la composizione stessa delle ossa, chimicamente considerata, ha ricevuto nuova luce dai suoi esperimenti; nelle ossa ha trovato il fosfato di magnesia che nessuno prima di lui vi aveva trovato.

Tra i fatti più curiosi da lui scoperti vuolsi rammentare quello del cimitero degl'Innocenti nel 1786. Il Governo, determinatosi a togliere così fatto centro d'infezione, ove da tanti secoli si accumulavano i corpi del più popoloso quartiere della capitale, non solamente proibì il continuare a seppellirvi, ma ordinò inoltre che via ne fossero trasportati i corpi che v'erano depositati; operazione pericolosa, eseguita con pari accortezza e coraggio dai Sigg. Thouret e Fourcroy. Una gran porzione di questi corpi si trovò trasformata in una sostanza bianca, grassa e combustibile,

simile, in quanto all'essenziale, a quella conosciuta sotto il nome di bianco di balena o spermaceti, che si ricava dalla testa d'una specie di cetaceo (*physeter macrocephalus*). Internandosi nell'esame delle circostanze, e richiamando a confronto altri fatti analoghi, si trovò che questa metamorfosi ha luogo in tutte le materie animali preservate dal contatto dell'aria ne' luoghi umidi. Si dà per certo che questa scoperta sia stata messa a profitto in Inghilterra, onde convertire in materia buona alla combustione le carni degli animali che non si mangiano; tanto è vero non esservi alcuna delle osservazioni nostre, per quanto esse pagano di niun valore, che non possano in qualche modo diventar utili alla società.

Ma Fourcroy riputava essere di maggior peso sovra tutte le scoperte sue quelle intorno ai calcoli urinarii e ai diversi bezoardi; avendo in animo ch'elle dovessero avere un'applicazione più immediata al pubblico bene.

Prima di lui si conosceva appena una specie di calcolo della vescica, e la natura acida di esso era stata già determinata dall'illustre Scheele. Verso il 1790 Fourcroy poté travedere, da certe sperienze del chimico inglese Pearson, che dovesse avervene più specie, alcune delle quali potevano per avventura non essere affatto insolubili. Non tardò a comunicare ai medici queste sue idee, e li sollecitò

anco perchè avessero voluto mandargli quanti calcoli di cui avessero potuto disporre. Così glie ne furono spediti più di cinquecento, ch'egli potè esaminare, e paragonare ai calcoli degli altri animali, ai bezoardi e alle altre concrezioni. Cinque diverse combinazioni trovò nei calcoli della vescica, e sette altre in tutte l'altre specie di concrezioni. Nè si contentò soltanto di farne conoscere le diversità di composizione per mezzo dell'analisi, ma ne descrisse pure i caratteri esterni, atti a farli distinguere gli uni dagli altri a primo colpo d'occhio, al modo stesso come i naturalisti distinguono i minerali. Da queste ricerche si è già appreso potersi disciogliere i calcoli degli animali erbivori mediante le iniezioni d'aceto allungato, e non essere perduta ogni speranza di poter giugnere ad ottenere lo stesso intento anche su alcuno dei calcoli umani.

Nel tempo stesso quando s'era dato ad analizzare i calcoli, aveva pure intrapreso un esame estesissimo dell'urina sì dell'uomo come degli animali; e questo esame riuscì egualmente utile alla chimica, alla medicina, alla fisiologia. Gli animali erbivori hanno diversissima urina da quella dell'uomo; i principii però di questo fluido si riscontrano persino negli escrementi dei volatili.

Non meno curioso in fisiologia è riuscito il fatto da lui dimostrato della rassomiglianza

di composizione tra il liquore spermatico di certi animali ed il pulviscolo fecondatore di certe piante.

È questa una leggiera enumerazione dell'immensa raccolta di fatti e d'esperimenti, di cui il Sig. Fourcroy ha arricchita la chimica. Se a lui non è toccato in sorte di collocare il nome suo fra gl'inventori d'alcuna di quelle verità generali, che ottengono premio di fama dalle bocche di tutti gli uomini, lo ha però consegnato indelebilmente a tanti luoghi e a tanti articoli particolari della scienza chimica, che i dotti saranno pur sempre in obbligo di farne onorevole ricordanza.

In moltissimi lavori il nome di Fourcroy si trova associato, come già si è potuto vedere, a quello del Sig. Vauquelin, allievo ed amico suo. L'invidia non ha mancato di cogliere questa circostanza; ed ha creduto d'aver nelle mani un grande argomento, onde togliere a Fourcroy il merito di scoperte fatte in comune con Vauquelin; come se l'aver impegnato un uomo qual è questi a intraprendere indagini ch'ebbero sì felice riuscita, non fosse stato un servizio reso alla scienza, equivalente almeno a qualche esperienza di più. Ci sia poi permesso di ammirare nella nobile costanza del Sig. Vauquelin ad associarsi ai lavori del suo maestro, una bella prova dei sentimenti che il Sig. Fourcroy sapeva ispirare; e noi vorre-

mo credere che un uomo , il quale ha saputo scegliere sì bene e conservare sì a lungo l'amico suo , meritasse non v'ha dubbio d'essere amato .

Non si può a meno di non fare, ove l'opportunità lo comanda , simili osservazioni a questi nostri tempi , in cui le lunghe discordie passate ci hanno lasciata l'eredità di tanti odii, e da che ogni uomo , che abbia goduto d'una particella sola di potere , è stato bersaglio di diffamazioni e di oltraggi pubblici .

E certamente il Sig. Fourcroy doveva essere più di tutt'altri sottoposto a questa disgrazia , sia perchè gli avvenimenti politici lo portarono ad elevati gradi , sia perchè le funzioni sue lo mettevano al contatto della più irritabile specie d'uomini .

All'epoca quando una nazione intiera , venuta subitamente nella persuasione d'essere infelice , s'avvisò di fare sopra di sè medesima tutti i possibili sperimenti per uscir di guai ; quando furono messi alla prova gli uni dopo gli altri tutti coloro che in qualsivoglia genere avevano già ottenuta celebrità , era presso che impossibile che Fourcroy avesse potuto sfuggire alla scelta popolare .

Nominato supplente alla Convenzione Nazionale , non vi entrò deputato se non verso l'autunno del 1793 , vale a dire appunto nel momento quando e gemeva essa e faceva

gemere la Francia sotto la più orribile tirannia .

Da quanto abbiamo raccontato sino a qui della di lui vita è facile giudicare con quali disposizioni entrass'egli a sedere in quest'assemblea .

Alla ignoranza assoluta del mondo e degli affari , ordinario retaggio dei dotti di gabinetto , accoppiava egli un mal animo , in lui veramente perdonabile , contra un ordine di cose , da cui sino allora non aveva egli ottenuto altro che ingiustizie . La facilità e l'eleganza colla quale soleva esporre quelle verità generali , le quali non sono fatte per attizzare alcuna passione individuale , avrebbero potuto fargli credere d'essere almeno assai presso a possedere quella eloquenza persuasiva che sa volgere a suo senno gl'intelletti e i cuori . Si argomenta da ciò quanta saviezza era mai d'uopo avere per istarsene in silenzio , avendo pure sì forti incitamenti a parlare ; ed il Sig. Fourcroy ebbe appunto tutta questa saviezza . Nonostante i pubblici rimproveri che gli furono fatti perciò , egli non si mostrò mai alla tribuna sino a che non fu sicuro di potervisi mostrare senza timore e senza disonore ; e si limitò ad alcuni oscuri dettagli d'amministrazione , contentandosi per ricompensa d'ottenere grazia talora per alcune vittime . Durcet , uno de' nostri confratelli , gli è stato debitore della

vita, e non lo ha nè manco saputo se non lungo tempo dopo: si adoprò parimente a far nominare alla Convenzione alcuni rispettabili dotti, che rimasti in altra situazione sarebbero caduti sotto la falce della rivoluzione. Finalmente, minacciato egli stesso, non potè più oltre pensare a salvar altri; eppure non sono mancati uomini abominevoli che non ebbero rossore di rappresentare qual delitto questa impotenza in cui era.

Parrò forse meritevole di biasimo nel ricordare queste tristi vicende; ma quando un uomo celebre qual'era Fourcroy ha avuta la disgrazia d'essere accusato, quando quest'accusa è stata il tormento di sua vita, invano lo storico tenterebbe di farla dimenticare col solo passarla sotto silenzio.

Dirò anche di più: se nelle indagini severe che ho pur fatto avessi trovato la prova anche la più lieve d'una così spaventevole atrocità non vi è umano potere che mi avesse costretto a macchiar la mia lingua del suo elogio e a farne rimbombare le pareti di questo tempio, non meno che al genio, sacro all'onore.

Fourcroy non incominciò a prendere alquanto ascendente negli affari se non alcuni mesi dopo il 9 termidoro. In quella lunga serie di sforzi, che rialzarono il prostrato ordine sociale, noi lo veggiamo fin dai primi istanti

occupato della istruzione pubblica, e avendo sempre cura di farne progredir la restaurazione con movimenti conformi a quelli che osservava nelle idee dominanti.

Si potrebbe dire, in contemplando la gradazione de' suoi discorsi e delle leggi che ha proposte, aver egli portato negli affari politici quella medesima flessibilità di spirito che abbiamo poc' anzi veduta in lui riguardo alle scienze stesse; per lo che la serie de' suoi rapporti e de' suoi atti presterà alla storia dell'opinione pubblica, per la seconda metà della rivoluzione, una sorta di pregio paragonabile per ogni verso a quello che prestano le altre sue opere alla storia della chimica.

Anche per questa parte mi trovo costretto a fare una lunga enumerazione di lavori particolari; ma anche per questa ho lusinga d'ottenere almeno altrettanta indulgenza. Non si tratta più di scoperte isolate soltanto; ma d'istituzioni, le quali, collo assicurare la conservazione delle scienze, ne moltiplicano i progressi all'infinito. Non si tratta più d'un semplice sperimentatore padrone delle materie e degli stromenti che adopera; ma sibbene d'un uomo che dee lottare contr' ogni sorta d'ostacoli e far del bene ai concittadini suoi, e per lo più a loro malgrado.

La Convenzione aveva distrutto Accademie, Collegi, Università; nessuno avrebbe osa-

to di dimandarne il ristabilimento di primo slancio; ma poco tardarono a farsi sentire, e dal lato stesso il più sensibile, i tristi effetti della soppressione loro. Mancarono agli eserciti e medici e chirurghi, nè si poteva averne di nuovi senza scuole che li formassero. Chi crederebbe mai che abbisognasse pure lasciar passare del tempo prima di osar tanto da pronunziare il nome di *Scuola di Medicina*? I semplici titoli di *medico*, e di *chirurgo* erano riputati troppo contrarii all'uguaglianza, forse perchè non avvi più necessaria superiorità di quella del medico sull'ammalato. Fu dunque adoperata la bizzarra denominazione di *scuola di sanità*, e gli allievi non furono sottoposti ad alcuna sorta d'esame, nè muniti d'alcun diploma. Ciò non ostante una mente penetrante non può non isorgere in que' regolamenti fatti in allora le intenzioni vere di colui che li fece. Le tre grandi scuole fondate a quell'epoca furono arricchite con tale abbondanza di mezzi affatto inusitata in Francia, che anche al dì d'oggi fanno il più bell'ornamento dell'Università.

L'esperienza insegnò presto che nè anche il coraggio solo senza istruzione basta a sostenere la guerra, e che la scienza militare ha un considerevole peso nella bilancia degli avvenimenti. Si volle che le scuole dell'artiglieria, del genio, e della marina avessero a ri-

cevere individui preparati mediante lo studio della matematica e della fisica; e da ciò nacque la scuola politecnica, il cui piano primitivo, oltrepassando d'assai lo scopo, sembrò tendere a far sì che le scienze sublimi diventassero tanto comuni quanto fino a quel dì lo erano state le cognizioni le più elementari.

Il concepimento delle *scuole centrali* non fu men grande nel genere suo: fors' anche troppo. Imperocchè si trattava di stabilire una università in ciaschedun dipartimento: a questa la gioventù doveva essere preparata per mezzo di scuole inferiori collocate in ogni distretto: ma, come accade pur troppo sovente presso la nostra nazione, il divisamento non andò eseguito che per metà. Alle scuole centrali sono mancate mai sempre le scuole preparatorie; e non vi si sono collocate giammai le pensioni, che entravano pure necessariamente in questo piano. E, ciò che ad esse è stato ancor più funesto, non v'è stato mezzo di riempirle di buoni maestri, a un'epoca in cui tanti ne erano periti, mentre poi l'amor di parte non permetteva nemmeno d'adoperare tutti i pochi che rimanevano.

Una *scuola normale* collocata in Parigi doveva educar essa questi maestri de' quali si aveva sì grand'uopo; ma nei giorni tempestosi, che misero fine al regno della Convenzione, non si poté altro dare che un'effimera esisten-

za ad una istituzione , che più d' ogni altra abbisognava di lunga durata per produrre i suoi effetti .

Il Sig. Fourcroy , sia come membro del Comitato d'istruzione pubblica presso la Convenzione Nazionale , sia come membro del Consiglio dei Seniori , ha preso parte più o meno forte a tutte queste creazioni ; ed in queste due assemblee ha scritto una gran parte dei rapporti che ne hanno fatta determinare l'accettazione .

Giova pur anche ricordare che il Signor Fourcroy non è stato inoperoso rispetto alla fondazione dell' *Istituto* , il quale , giusta un piano primitivo , doveva al tempo stesso contribuire ai progressi della scienza e dirigerne l'insegnamento pubblico ; a tal che si sarebbero propagati i lumi per mezzo di quegli uomini appunto da cui i lumi stessi erano provenuti : ammirabile idea , se fosse possibile che una compagnia numerosa , e singolarmente poi una compagnia studiosa , potesse occuparsi di tutte le minutezze senza numero , che si richiegono a qualsivoglia ramo di pubblica amministrazione .

Finalmente il Sig. Fourcroy aveva avuto molta preponderanza e come professore e come deputato nella compilazione della legge per la quale il *Museo di Storia Naturale* è divenuto l'asilo più magnifico che le scienze abbiano mai posseduto .

Tutte queste istituzioni hanno un carattere di grandezza e di generosità che era essenzialmente conforme ai di lui pensamenti. Secondo lui il Governo doveva l'istruzione al popolo gratuitamente, come la giustizia e la sicurezza; e tanto più convenevol cosa a lui sembrava il consacrarvi una parte importante del reddito dello stato, quanto che lo spargere ampiamente istruzione gli sembrava il più sicuro mezzo di agevolare il mantenimento e della sicurezza e della giustizia.

Non ignoro già avere i nemici del Sig. Fourcroy trovato di che riprendere in alcuni de'suoi discorsi politici il linguaggio usitato dei tempi in cui furono pronunziati; ma ella è colpa dei tempi appunto e non sua. E chi non si ricorda che anche le proposizioni le più necessarie sarebbero state rigettate, se non avessero avuto il manto del grossolano linguaggio d'allora? Con egual ragione si biasimerebbero coloro che trattano coi selvaggi del Canada, perchè con essi non tengano lo stile col quale si arringano i principi d'Europa.

Uscito il Sig. Fourcroy nel 1798 dal Consiglio dei Seniori furono così interrotte le sue occupazioni legislative, ed egli colse questo momento per compilare la sua grand'opera *Système des connaissances chimiques*, opera immensa compiuta in 18 mesi, ed il cui manoscritto tutto intero di suo pugno, quasi senza

cancellature, è una bella prova dell'ammirabile facilità che aveva dello scrivere. Ma il riposo non durò a lungo: nominato Consigliere di Stato all'epoca del Governo Consolare, ebbe tosto a riprendere i lavori altre volte incominciati per la ristaurazione dell'istruzione pubblica.

Le operazioni del Sig. Fourcroy assumono ora un altro carattere, ed offrendo maggior connessione e maggior vigore, divengono meno personali di lui. Quando il principe, ed un principe qual è il nostro, governa egli da per sè stesso; quando il genio che può con un cenno scuoter la terra sa poi anche con altrettanta facilità internarsi nelle minime circostanze d'amministrazione, non è facil cosa il saper fare la parte d'agente secondario dell'autorità. Possiamo dire per altro, che, se le viste che il Sig. Fourcroy doveva eseguire non erano più sue interamente, era poi sempre l'operosità sua somma che le conduceva a buona riuscita; e non è già mediocre gloria per lui il rammentare che sotto la sua direzione, e nel breve lasso di cinque anni, furono create dodici scuole di diritto, e retti più di trenta licci, e riaperti o stabiliti di nuovo più di trecento collegi.

Chiamati noi pure per qualche tampo a dividere con esso lui le fatiche, è doppiamente dover nostro il rendergli onorata testimonianza; imperocchè non è possibile, senz'aver-

Io veduto, rappresentarsi giustamente quante pene gli abbiano costato tanti stabilimenti in un paese ov' era d'uopo crear tutto di nuovo persino i fabbricati, trar dal nulla i mezzi, vincere dovunque le resistenze interessate, cercar d'ogni lato il maestro e persino gli allievi; tanta era la diffidenza che l'esempio del passato ispirava sull'avvenire. Al dì d'oggi tutte queste istituzioni riunite in un corpo solo, sottomesse alle leggi d'una disciplina comune, e governate da un capo cui la voce pubblica già proclamava, promettono frutti più abbondanti e più vigorosi: l'*Università Imperiale*, in questo momento di splendore, non vorrà già dimenticare la memoria di colui che seminò per essa in tempi assai difficili.

Instancabile nel suo gabinetto egualmente come nel suo laboratorio, il Sig. Fourcroy passava gli interi giorni ed una gran parte delle notti immerso nel lavoro: non si abbandonava intieramente mai ad alcuno de' suoi subordinati, e persino i minimi regolamenti, che uscivano dal suo ministero, erano stati concepiti e maturati da lui. Voleva conoscere personalmente gl'istitutori più valenti; ed ha percorse molte parti della Francia per assicurarsi cogli occhi proprii de' progressi delle scuole, e giudicare più dappresso i talenti dei maestri.

Nelle scelte che aveva a fare temeva egli

singularmente i consigli dell'amor di parte; e perciò appunto dava talora nell'opposto eccesso, col soverchio sprezzare certe prevenzioni che pur potevano rendere inutili i talenti di coloro che ne erano gli oggetti.

Il Signor Fourcroy aveva poi singolare affezione per gli allievi che ricevevano dal Governo il beneficio d'una gratuita educazione. Pareva ch'egli avesse sempre dinanzi alla memoria gli infortunii di sua gioventù, e ben sentisse di quanto andasse debitore a coloro che l'avevano sostentato ne' suoi studi. Quanti vi saranno i quali proveranno un giorno per lui un simile sentimento, e quanti padri uniscono in questo momento i loro voti ai miei, per benedire la memoria di colui, da cui i figli loro riconoscono il più prezioso di tutti i beni. Ho dovuto delineare in dettaglio ciò che il Sig. Fourcroy ha fatto per l'istruzione pubblica; imperocchè in questa parte de' suoi lavori, il deputato ed il consigliere di stato era pur tuttavia essenzialmente membro dell'istituto. Meno ci converrebbe il dipingerlo negli altri suoi rapporti politici, che probabilmente non avremmo nozioni sufficienti per farlo con esattezza.

Parve ad alcuni, che, desiderando egli costantemente il bene, lo spirito suo sempre facile variasse per avventura un po' troppo nello appigliarsi ai mezzi con cui arrivarvi; e che

l'abitudine la quale si era formata di parlare con egual calore per qualsivoglia delle opinioni, che via via dominavano nell'animo di lui, togliesse alquanto al naturale effetto che l'eloquenza sua avrebbe dovuto produrre. Il fatto si è, che, coll'anelar sempre vivamente ad ottenere il più pronto sorriso dell'approvazione, non pensava egli che nella carriera dell'ambizione, come in tutte le altre, le riuscite non valgono ad abbagliare se non quando non hanno soverchio contrapposto d'infortunii. Si lusingava egli di ottenere condiscendenza ad una proposizione azzardata perocchè spingeva la compiacenza sua sino a modificarla quanto mai si fosse voluto per farla accogliere. E questo era cattivo calcolo; imperocchè la gelosia suol tenere più esatto conto delle perdite che delle vittorie. Alla fine s'accorse anch'egli che i suoi nemici non lo giudicavano già a norma di queste, e così fatta scoperta fu grave disgrazia per lui. In tutta la sua vita aveva egli attribuito alla opinione degli altri più valore che non si conveniva ad uom dotto, e ad uom di Stato. Nè già si creda che nell'immoderato suo bisogno di non dispiacere altrui facesse eccezione di persone. Una parola detta intorno a lui nel circolo meno ragguardevole, un meschino articolo di giornale erano cose che giugnevano ad inquietarlo tanto quanto la più grande speranza delusa. Lo affliggeva per-

sino la facilità, colla quale talora alcuni chimici novelli prendevano ad esaminare i suoi lavori, e talor anche a criticarli, come se in ciascuno de' suoi allievi avesse dovuto sperare di trovare un Vauquelin, nel secolo in cui siamo quando è già straordinaria cosa l'aver noi veduto un solo esempio di tanta devozione d'un allievo ad un maestro.

Questa brama ardentissima di godere mai sempre nello spirito altrui una favorevole opinione, faceva sì che il Sig. Fourcroy raddoppiasse i suoi sforzi quanto più era elevato il teatro a cui lo portavano i suoi talenti, e quanto più s'accorgeva avervi persone bramose di rapirgli questo suo intento. L'ardore pe' suoi nuovi doveri non iscemava punto di quello per gli antichi. Già da più anni consigliere di stato ed incaricato d'una complicata amministrazione, non faceva perciò meno esperimenti, e memorie, e lezioni, di quello che solesse quando tutto intero il suo tempo era sacro alle scienze.

Ma finalmente tanta molteplicità di lavori, a cui per la tempera sua irritabile si mischiavano tante amarezze, fecero breccia sul suo fisico. Certe palpitazioni, intorno all'indole delle quali un medico non poteva prendere abbaglio, gli annunziarono la sorte che lo aspettava; ed egli la prevede con maggior calma di quel che non avesse sopportato le contra-

rietà incontrate nella doppia sua carriera. A veder l'ardore con che proseguiva nel travaglio, a udirlo parlare, nessuno si sarebbe avvisto ch'egli fosse ammalato com'era: egli solo non s'ingannò mai intorno a questo particolare. Per due anni continui stava aspettandosi per così dire ogni giorno il colpo fatale, che finalmente gli prese subitaneamente nel momento in cui segnava alcuni dispacci, e gridò *je suis mort*, e fu morto effettivamente. Quest'era il 16 dicembre 1809 la mattina d'una festa di famiglia.

I suoi parenti, coi quali viveva nella più tenera unione, solevano celebrare questo giorno cogli omaggi dell'amicizia: alcuni fra i molti personaggi, dei quali si era meritata l'affezione pe'servigi che loro aveva fatti, coglievano anch'essi quest'epoca per dargli un attestato di riconoscenza. Da ogni parte si accorreva in quel giorno alla di lui casa coll'allegrezza in volto, ed ognuno recandovi qualche fiore o qualche dono, e non vi si trovava che il corpo esanime ed una famiglia immersa nella desolazione: triste comitiva che si era preparata alla gioja e che finì coll'accrescere l'orrore di questa scena lugubre. E quasi fosse destino, che ogni felicità che poteva toccargli avesse dovuto volgersi quel giorno in amarezza, una segnalata dimostrazione della soddisfazione del suo sovrano, favor prezioso, già da gran tempo desiderato e che avrebbe forse allungato i suoi giorni se avesse osato

prevederne il conseguimento , non giunse che per esser deposto sulla tomba .

In questa guisa accade sovente che gli uomini più operosi sieno arrestati in mezzo alla loro carriera: felici almeno coloro dei quali può rimanere il pegno di alcune verità nuove, di alcuni stabilimenti utili, la memoria di alcuni benefizii fatti ai loro contemporanei. Il Sig. Fourcroy ci lascia questi tre generi di monumenti in eminente grado: i fasti della scienza sono pieni dei frutti de' suoi studi; l'impero è coperto d'istituzioni fatte risorgere da lui; un immenso concorso d'uomini, ai quali aveva ispirato gratitudine, ha portato ne' suoi funerali il compianto e la pompa; e nel lungo tratto di tempo in cui ha goduto del potere, in preda a tante calunnie, irritato da tante contrarietà, invano si cercherebbe in mezzo ai nemici suoi anche i più accaniti un solo a cui egli abbia nociuto .

Il Sig. Fourcroy lascia del suo primo matrimonio con Madama Bettinger il Sig. Conte di Fourcroy Ufficiale d'artiglieria, e madama Foucault. Del suo secondo matrimonio con madama Belle-ville, vedova di Vailly, non ha avuto figli.

I posti che occupava nei nostri stabilimenti scientifici sono stati distribuiti ai più degni fra i suoi allievi. Il Sig. Thénard è succeduto a lui nell'Istituto, il Sig. Laugier nel Museo di Storia Naturale, il Sig. Gay-Lussac nella scuola politecnica. La sua cattedra alla Facoltà di medicina è ancora vacante .

THREE REPORTS OF THE COMMITTEES ETC. Tre rapporti della Commissione dell'Istituzione Africana, del 15 Luglio 1807, del 25 Marzo 1808, e del 25 Marzo 1809 (*Ricavati da vari Giornali Inglesi*) (1).

Appena il Parlamento Inglese ebbe abolita la tratta de' Negri nell'anno 1807 che presto si vide formata una società, la quale si dedicò all'opera dello incivilimento degli Africani. La Commissione nominata ad oggetto di presentare un rapporto nel 15 Luglio dello stesso anno diede le seguenti notizie intorno allo spirito ond'erano animati i membri di questa società, e allo scopo che si erano prefisso.

„Quest'assemblea” così nel Rapporto „ha un profondo sentimento delle crudeli ingiusti-

(1) Il pubblico aggradi l'estratto dell'opera celebre di Clarkson intorno all'abolizione del commercio degli schiavi, inserito fin nel primo numero di questi Annali per l'anno 1810. Perciò appunto crediamo di far cosa grata ai nostri lettori continuando a tenerli informati degli sforzi d'una società filantropica, che procede alla grand'opera dello incivilimento degli Africani, dopo averli sottratti al giogo e all'obbrobrio della tratta (*I Compil.*).

zie sofferte dagli Africani nelle relazioni loro cogli Europei; e, ossia collo scopo di soddisfare a questi torti, ossia per un senso generale di beneficenza e di carità, essa ardentemente desidera di prendere le misure che possono favorire lo incivilimento e la felicità degli Africani.

„ La cessazione della tratta degli schiavi, che ha avuto luogo finora nella Gran-Bretagna, in America ed in Germania, toglierà gran parte degli ostacoli che sino al giorno d'oggi si sono opposti al natural progresso dell'incivilimento in Africa. Sarà così aperta una nuova strada all'introduzione delle arti e dei perfezionamenti che sono proprii d'uno stato più avanzato di società.

„ A buon dritto possiamo aspettarci i più felici effetti dallo spargere utili cognizioni fra gli Africani, dall'incoraggiare la loro attività al travaglio, e dal procurarci informazioni più estese e più precise intorno alle ricchezze commerciali ed agricole di questo vasto continente. Operando colla scorta di queste benefiche viste, possiamo a tutta ragione sperare di vedere stabilito, invece dell'obbrobrioso traffico che si è fatto sin ora tra l'Europa e l'Africa, un regolato ed esteso commercio, all'Europa del pari che all'Africa vantaggioso.

„ Pare che l'epoca attuale sia particolarmente favorevole al compimento di questi be-

nevoli disegni. La guerra ha sospeso in gran parte la tratta degli schiavi che si faceva dalla Francia, dalla Spagna, e dall'Olanda. L'abolizione di essa nella Gran-Brettagna, negli Stati Uniti, ed in Danimarca produrrà la quasi totale cessazione di questo commercio di schiavi sopra una costa di quasi mille leghe d'estensione; e quest'occasione sarà per essere favorevolissima a dare una nuova direzione all'industria ed al commercio Africano.

„La società si è dunque formata dietro queste viste, ed ha assunto il titolo di ISTITUZIONE AFRICANA“.

Il Rapporto indica la maniera di allontanare, e di vincere le difficoltà. Si arresta alla prima obbiezione sovente fatta, che i Negri cioè sono di loro natura inferiori agli altri uomini, ed ecco in qual maniera si esprime intorno a ciò il Rapporto:

„Fu l'oppressore stesso che a noi dipinse il ritratto del Negro, e ci mostrò il Negro schiavo. La schiavitù in ogni tempo ha prodotto que' vizii tutti che si rinfacciano ai Negri. La prevenzione, il disprezzo, la politica e l'amor di parte esagerano questi vizii.

„Finchè il giogo spagnuolo pesò sugli Americani, essi ci furono da' loro oppressori dipinti quai mostri; e tali calunnie furono credute, finchè l'ottimo Las-Casas osò farci conoscere la verità. L'Africano è anch'egli op-

presso col fatto in America quanto avvilito dall'opinione in Europa. Quando gli oppressori furono chiamati a render conto alla loro patria, procurarono di giustificarsi con recriminazioni, e mantennero che i Negri erano scemi nelle facoltà intellettuali, morali e sensibili che noi possediamo; i testimonii però non furono d'accordo, e riunendo insieme tutto ciò che i nemici stessi dei Negri attribuivano loro, ben si poté scoprire che questi infelici pure erano uomini come gli altri.

„ Chi accusa il Negro d'una brutale stupidità; chi gli rinfaccia un'astuta e fina dissimulazione; chi lo accusa di viltà e di codardia, convenendo però ch'egli sa sprezzare le più atroci forme di morte; chi lo chiama insensibile, chi apatista, e chi incapace d'ogni naturale affetto. Ma poi lo dicono anche appassionato all'entusiasmo, e suscettibile di qualunque sacrificio pe' suoi amici. Si fa uso della forza e de' gastighi per eccitare la sua attività, ma si dice che il Negro dopo ventiquattr'ore di lavoro corre due o tre leghe a piedi per danzar tutta la notte, e ritorna alla mattina susseguente all'ordinario suo lavoro “.

Alcuni tra i fautori del traffico de' negri e del sistema della schiavitù, hanno ingenuamente confessato che spesso i Negri avevano de' grandi talenti naturali, che erano suscettibili di gratitudine, degli affetti di padre e di

figliuolo , di pietà , di benevolenza , e che erano docili nel lasciarsi istruire nella religione « ec.

Il punto , su cui tutti i nemici de' Negri sono d'ordinario andati d'accordo , è l'indolenza loro . Quest'asserzione interessa di troppo l'*istituto africano* nello scopo che si propone . Nel primo rapporto questo articolo è profondamente trattato , e vi si dimostra coi fatti e col raziocinio che il commercio de' Negri e la loro schiavitù sono la sola causa dell'indolenza che si osserva negli Africani , nelle colonie , e ne' paesi vicini alle coste . Di mano in mano che si va avanzando nell'interno del paese , essi sono più attivi , e più capaci di travagliare .

» Si è rimproverato ad essi che non lavorano volontariamente anche quando hanno recuperato la loro libertà nelle colonie ; quest'argomento è falso , e non può far impressione che sopra di coloro che non conoscono il regime delle colonie . I Negri liberi e i mulatri delle isole non si danno all'agricoltura perchè il travaglio di quest'arte è stimato disonorante per gli uomini liberi , e perchè ogn'altro impiego è di maggior profitto che non è l'agricoltura . Un Negro non è mai posto in libertà fuorchè egli non abbia una capacità superiore a quella che si richiede per iscavar la terra e per portare de' pesi . Egli è presso a poco lo stesso che l'accusare di poltroneria un ricco inglese perchè non è contadino “ .

Si esamina in seguito nel Rapporto l'impresa di Sierra-Leona ; e vi si rende conto de' fatti che la hanno fatta abortire. Essa fu formata nel 1791 in un momento in cui tutto annunziava la vicina abolizione del commercio degli schiavi. Questo commercio fu invece considerabilmente accresciuto. Invano fu che la Società supplicò il Parlamento di volervi porre de' limiti collo stabilire i distretti in cui dovesse essere fatto ; ond'è ch'essa ebbe a lottare contra tutti gli ostacoli che d'ordinario ritardano o annientano le nascenti colonie , anzi contra un male che distruggeva la sua essenza medesima nel suo bel principio. Finchè durò questo commercio , non poterono essere che inutili tutti gli sforzi delle compagnie per incivilire un paese , cui tutti quelli , che compravano schiavi , si davano la mano a mantenere nella barbarie . Un' impresa mercantile era d'altronde poco atta a giugnere alla meta prefissa . A questo riguardo si fanno nel Rapporto le seguenti riflessioni .

» Nel procurare di stabilire una colonia , che , riuscendo , avrebbe procurato grandi vantaggi alla madre patria , la società l'incaricò di tutte le spese del governo civile , e della difesa militare . Essa però non aveva a goder sola degli utili ; e se avesse aperto nuovi rami di lucroso commercio , ogni suddito inglese vi avrebbe potuto partecipare , non avendo essa nè chiesto , nè ottenuto nessun privilegio .

» Si dirà, egli è vero, che, vista la maniera in cui si sono realizzati gli eventi, questa circostanza non ha punto influito sugli interessi della Compagnia; ma lo spirito che ne animava l'impresa era senza modello e senza esempio, e la liberalità sola de' suoi principii basterebbe a spiegarne la caduta.

» Non s'è mai visto, da che si fanno colonie, formarsi un'associazione per istabilirsi in un paese per fini come questi. La madre patria, che raccogliere ne doveva gli utili ne faceva le spese, e s'incaricava di quello che potevano costare il governo e la difesa militare: e queste spese sono sempre state considerabili, anche nelle colonie la cui riuscita fu pronta e felice.

» Si provi per esempio, a rintracciare quanto sono costati al governo civile, le fortificazioni, le guernigioni, e tutti i rami del pubblico servizio nelle isole della Dominica, e di S. Vincenzo, e si vedrà che probabilmente ciascuna di queste isole ha assorbito molto più dei fondi della Società Africana, dopo essere state cedute dalla Francia, e prima che l'Inghilterra ne potesse ritrarre alcun vantaggio. A Sierra-Leona la Compagnia ha fatto tutte le spese sino all'esaurimento totale de' suoi mezzi, a cagione dell'invasione di questa colonia durante la guerra. I soccorsi del Parlamento arrivarono troppo tardi per salvare i proprietari

dalla rovina , sebbene questi soccorsi potessero apprestare grandi vantaggi alla nazione .

» Considerando tutte queste circostanze non si può non essere convinti che il cattivo esito della Compagnia , quanto a impresa di commercio , non deve in alcun modo scoraggiare quanto ai vantaggi che ne potrebbero d'ora innanzi risultare sotto il rapporto del commercio. Quelli che comprarono nelle due isole suddette a vil prezzo le terre cedute dal governo , si sono rovinati a segno di non poter pagarne la compra , e il Sig. Edwards pone in dubbio se sia rientrato un soldo solo nel pubblico tesoro . »

» Convien ricordare che la Sierra-Leona ha fornito un deposito molto utile per nuove imprese , e per molte informazioni sugli abitanti del paese ; e che ha formato degli individui proprii a far riuscire quanto si vorrà tentare . Questo benefico divisamento ha finalmente avuto un più importante effetto , che noi daremo colle parole medesime del Rapporto .

» Uno de' maggiori vantaggi provenuti dai travagli di Sierra-Leona si è che i principii dietro i quali operiamo , e gli oggetti che abbiamo di mira , non faranno nascere in questa parte d' Africa , nè sorpresa , nè diffidenza .

» Sarebbe forse la diffidenza l'ostacolo più grande che incontrar potesse lo incivilimento degli Africani coi mezzi d' Europa . L' infelice

Negro sapeva già che un Europeo nessun' altra mira aver poteva tranne quella di farlo schiavo e di condurlo via. Ora da quindici anni di esperienza gli abitatori di questa contrada sono convinti che l'amicizia e la buona fede si possono trovare anche fra i bianchi, e che vi ha fra essi di quelli che hanno in orrore il commercio degli schiavi, e i quali tutt' altro che vendere e tradir gli infelici che si rifugiano sotto alla loro protezione, cercano anzi d'ajutarli e di sollevarli.

» La cognizione di questi fatti non può essersi limitata alle sole immediate vicinanze di Sierra-Leona. Sono essi tanto nuovi e tanto notabili, che si debbono essere sparsi nell'interno del paese, presso popoli l'amicizia de' quali potremo ardir di cercare per relazione di commercio, senza che ne abbiano a paventare tradimenti. È probabile che non vi sarebbe abbisognato minor tempo di quel che è passato, perchè la diffidenza e il timore avessero a cessare; e la perseveranza, che la Compagnia ha mantenuto nelle sue calamità, ha senza alcun dubbio ajutato a convincerli.

L'istituto africano, istrutto dalla Compagnia di Sierra-Leona, rigetta, fin dal suo principio, qualunque tentativo di colonia, o di commercio. Esso non vuole inceppare il suo andamento con nessuna forma di governo, e non vuole nè fortezze, nè fattorie, nè specula-

zioni; non vuole avere nè vascelli, nè una pertica di terra. Queste cose tutte liberano le sue operazioni da mille ostacoli che le avrebbero rese difficili, ed allontanano assolutamente qualunque sospetto di motivi d'un genere diverso da quello che essa ha proclamato. Non vuole incaricarsi di nessuna missione religiosa, e si mostrerà su questa materia affatto neutrale; lascerà che altri si prendano la cura di predicarvi il vangelo, accontentandosi di preparar gli Africani a ricevere le verità della fede, col travagliare al loro incivilimento. E tanto la Società ha adottato circa agli affari religiosi, mossa da buone ragioni; ma una tale precauzione avrà poi principalmente questo buon effetto, cioè che tutte le sette cristiane saranno egualmente invitate o ammesse a prender parte alle fatiche ch'ella si propone pel bene dell'umanità, e pel progresso delle opinioni religiose in generale. Gli statuti fondamentali della Società daranno un'idea più giusta e più completa del suo scopo e de' suoi mezzi. Ecco i primi otto articoli:

» L'Istituto, nello scopo di propagare lo incivilimento e l'istruzione sociale in Africa impiegherà i seguenti mezzi:

1. » Riunirà e diffonderà per tutto il paese informazioni esatte relative alle naturali produzioni dell'Africa, ed in generale su quanto riguarda l'agricoltura e il commercio del con-

tinente africano, come anche lo stato intellettuale, morale, e politico degli abitanti.

2. » Incoraggierà l'istruzione degli Africani nell'arte dello scrivere; ed in tutte le cognizioni utili, e manterrà relazioni d'amicizia cogli abitanti di questo continente.

3. » Procurerà d'illuminare lo spirito degli Africani sui loro veri interessi, e di far loro conoscere i migliori mezzi di trarre partito dalle circostanze per sostituire al commercio degli schiavi un commercio vantaggioso.

4. » Introdurrà fra essi le invenzioni e i perfezionamenti, come pure le arti d'Europa che applicar si possono al loro stato.

5. » Incoraggierà l'agricoltura non solo col dirigere e coll'eccitare l'attività di que' popoli, ma eziandio somministrando ad essi, quando ciò sarà stimato utile, e grani, e stromenti di lavoro.

6. » Introdurrà fra gli abitanti le scoperte utili in medicina.

7. » Procurerà di conoscere le lingue africane, e di porle in iscritto (come la speranza ha già mostrato praticabile), affine di spargere con facilità maggiore le cognizioni fra gli abitanti del paese.

8. » Impiegherà agenti bene scelti per stabilire le corrispondenze. Animerà con premii le imprese individuali, ed i travagli fatti colla mira di assecondare le viste dell'Istituto. »

V'ha pure nel piano della Società un altro oggetto, che è come la base di tutti i successi che essa può aspettarsi, il mantenimento cioè delle leggi sull'abolizione del commercio degli schiavi. Essa veglierà colla pura più grande cura intorno all'esecuzione di questa legge, ne mostrerà le infrazioni al governo, ed incoraggierà gli uffiziali della corona a ben adempiere al loro dovere a questo riguardo; indicherà tutto ciò, che, nelle leggi dell'abolizione, le parrà suscettibile di miglioramento; e finalmente ajuterà meglio che potrà il divisamento d'abolir questo commercio anche presso le altre potenze d'Europa. Quand'anche l'Istituto altro scopo non avesse tranne quello di continuare la Società per l'abolizione, coll'essere penetrata, come ha fatto, dallo stesso spirito, essa meriterebbe gli elogi, l'ammirazione, ed i voti d'ogni uomo dabbene.

Egli è certamente a desiderarsi che la Società non si lasci tentar punto da mire ambiziose, e che aderisca con forza e con perseveranza al piano ch'ella si è formato. Nulla pare più proprio a servire alle sue mire, quanto l'incominciare dal riunire notizie e fatti per mezzo de' viaggiatori, e della corrispondenza.

Tutto ciò che l'Istituto ha fatto sino ai 25 marzo 1809, anniversario dell'abolizione, è richiamato nel Rapporto di questo giorno. Questo Rapporto contiene anche varii fatti sullo stato presente del Continente Africano.

L'Istituto ha dato al governo di Sierra-Leona sufficienti fondi affinchè gli Europei delle colonie imparino la lingua araba e quella di Susoo. La prima è stata diffusa dalle conquiste dei Maomettani per una porzione considerabile del continente occidentale; l'altra si parla generalmente sulla costa sino a cinquanta leghe al nord dalla colonia. Essa è conosciuta dai *Foulahs*, e dai *Mundingos*, ed è la lingua del vasto paese di Jolokadro, dalla quale dicesi che la lingua del negro abbia la sua origine. L'acquisto di questa lingua è stato facilitato di molto dal Sig. Brunton missionario, cui dobbiamo una gramatica di lingua Susoo, un vocabolario, ed altri scritti. Il governatore si è incaricato di procurare de' maestri, di vegliare sui progressi degli allievi, e di incoraggiare sì gli uni che gli altri.

La Società vi ha mandati tre giovani africani, che sono stati allevati con grande cura in Inghilterra, e che sono destinati a far da maestri secondo il metodo di Lancaster (1).

(1) *Lancaster* è un Quaquero che insegna a leggere, scrivere, e far conti con un suo nuovo metodo. Egli si serve de' medesimi scolari, di mano in mano che fanno progresso, per istruire i più deboli; li fa scrivere, e fare de' conti col dito sulla sabbia, ed accoppiando tutti i mezzi di risparmio, riesce a poter dare un anno di lezioni per soli cinque scellini.

Essi avevano approfittato molto nella loro istruzione, e si erano già esercitati da qualche tempo come maestri alla scuola dell'asilo reale e militare. Sanno anche qualche poco il disegno, e due di essi sanno pure tessere stoffe di cotone. Il governatore di Sierra-Leona è incaricato d'incoraggiare, con tutto il potere che ha sui capi africani, le scuole erette sotto la direzione di questi giovani, e di mandare in Inghilterra, per esservi istruiti, que' fanciulli negri che mostrassero capacità.

La Società ha pure spedito una grande quantità di semi di cotone da distribuirsi in Africa, essendosi creduto, che, nelle attuali circostanze nessun altro articolo avesse meglio pagato le spese di coltivazione. All'epoca del Rapporto del 1809 se n'erano già distribuiti trenta migliaia, parte de' quali era stata seminata, e riusciva bene. Si sono diffuse fra gli abitanti del paese alcune istruzioni sulla maniera di seminare, coltivare, raccogliere, preparare ed imballare il cotone. Si sono distribuite le macchine necessarie colle opportune direzioni sulla maniera d'adoprarle.

Essendovi, presso a Sierra-Leona, grande abbondanza di palme che forniscono filamenti da potersi sostituire alla canapa di buona qualità, come si è veduto ne' campioni spediti all'ufficio della Società, così essa vi ha mandato gli stromenti necessari ad istituir de' tentativi

più estesi. Si è egualmente provato ad adoprare la scorza del Mangrovo per la concia, e dalle informazioni pare che si ottengano successi felici. Si è anche spedito colà una macchina per estrarre l'olio così detto di castoro dalla noce che lo produce, e che vi abbonda.

L'ufficio dell'Istituzione vi ha anche fatto passare delle pianticelle di alberi utili come il moro bianco, l'albero della china, il tabacco e l'arboscello del tè, che furono affidati alle cure d'un uomo pratico nelle piantagioni.

L'Istituzione ha già dato un premio d'*assicurazione* ai Sigg. Andersons negozianti di Londra che hanno importato dieci migliaia di cotone greggio, dell'Isola di Tapo nel fiume di Sierra-Leona; questo cotone di bella qualità è stato venduto per due scellini e otto soldi alla libbra, e sarebbe anche stato venduto più caro, se fosse stato raccolto, e nettato più diligentemente. Una seconda qualità di cotone fu venduta per due scellini e dieci soldi, sebbene collo stesso difetto. I Sigg. Andersons hanno di poi estesi assai più i loro tentativi; e nel 1808 avevano accresciuto di 600 acri le piantagioni di cotone. Si è cercata la prima *assicurazione* pel trasporto di ventidue migliaia di riso di questa colonia; e non fu accordata perchè le condizioni del prospetto erano che il riso dovesse essere condotto in Inghilterra, mentre era stato portato alle Indie occidentali.

I dritti d'importazione avendo finora posti degli ostacoli all'estensione della coltivazione del caffè e del pepe, ed alla fabbrica dell'olio di palma, l'Ufficio dell'Istituzione ha quindi fatto delle rappresentanze al governo.

L'ufficio anzidetto ha proseguito con attività nel suo oggetto di far eseguire l'atto d'abolizione, col riferire al governo qualunque violazione della legge. Non è necessario d'insistere sull'estrema difficoltà che vi ha di provare giuridicamente queste violazioni. L'ufficio non può rendere conto in un Rapporto pubblico di tutti i fatti de' quali è venuto in cognizione, e delle misure che ha preso per fare che i delinquenti fossero puniti.

Egli ha fatto circolare alcune traduzioni della legge d'abolizione nei paesi ne' quali il commercio degli schiavi trova ancora de' fautori e degli esecutori; e costantemente ha procurato che i ministri avessero a rivolgere i loro occhi su questo oggetto, e gli fu promesso aiuto ed una sincera cooperazione.

Ora ecco alcuni degli effetti che l'abolizione ha prodotto in Africa, quali ce li dà il governatore Ludlam in una sua lettera del mese di novembre 1807, nella quale ci descrive gli sforzi de' compratori di schiavi per approfittare degli ultimi momenti che loro restavano prima che spirasse il giorno prefisso.

» È stata sospesa la guerra di *Rokelle*: i

partiti sono troppo occupati nel commercio per aver volontà di battersi. Lo stesso è accaduto a *Sherbro*. In questi due luoghi gli uomini si sorprendono reciprocamente per rubarsi l'un l'altro, ma senza far guerra. Io credo però che in quest'anno, nel commercio de' Negri, sarà maggiore il denaro che si perderà di quello che si potrà guadagnare. Coloro che non hanno fatto le loro compre assai per tempo, non hanno potuto trovare nè uomini, nè viveri bastanti per compiere il loro carico. In conseguenza gli equipaggi hanno molto sofferto, tanto ufficiali che soldati. Si dice che molti vascelli si sieno perduti nella parte occidentale, e che vi sieno state molte insurrezioni. Pare che queste insurrezioni sieno nate a cagione d'essere stati veduti molti *Beach-men* (1) e molti *grumettas*, essendo stata considerevolissima la dimanda degli schiavi ».

Ecco i fatti più soddisfacenti cavati dal terzo Rapporto.

» Lettere del Governatore di Sierra-Leona del mese di maggio 1808, annunziano che la colonia era nella migliore intelligenza coi paesi

(1) I *Beach-men* sono quelli che risiedono sulla costa e servono d'interpreti ai capitani de' vascelli.

I *Grumettas*, o domestici, non sono mai stati considerati suscettibili d'essere venduti, a meno che non fossero convinti di qualche delitto.

circonvicini , e che la sua influenza fra gli abitanti del paese era stata da qualche tempo accresciuta . Si era predetto che l'abolizione del commercio degli schiavi sarebbe stata seguita da' massacri , ma nulla di simile è accaduto ne' contorni della colonia . Altre volte erano molto frequenti i giudizi circa ai fatti di maleficio , e da gran tempo non ve n'è stato che un solo , ed in questo ancora l'accusata , sebbene fosse stata colpevole d'un delitto , non è stata punita colla morte , ma rimessa in libertà .

» Non si può temere , così si esprime il Governatore , che gli abitanti de' paesi circonvicini abbiano a mancare di lavoro . Sino ad ora sono stati molto occupati nella fabbrica del sale , essendone la ricerca molto grande . I campi di riso sono stati preparati quest'anno quindici giorni o tre settimane prima dell'ordinario , ciò che è di buon augurio . Tutte le guerre de' nostri contorni sono sospese ; non dirò già che lo sieno in conseguenza dell'abolizione , ma quel ch'è poi probabile si è ch'essa impedirà ch'abbiano a rinnovarsi . Non v'ha dubbio che le comunicazioni tralle coste e le parti interne del paese non sieno diventate più facili e più sicure . Il mantenimento e l'educazione del bestiame va prosperando sì pel numero come per la qualità degli animali . In un'altra lettera si ha che si sono adoprati i

buoi come bestie da tiro, ciò che è di gran vantaggio per la colonia. »

Il Governatore termina una delle sue lettere nella seguente maniera. »

» Il presente anno è stato uno de' più tranquilli e de' più monotomi ch'io m'abbia passato in Africa: e non ho dovuto punire nessuno per delitti di malefizio o di ratto d'uomini. Ciò forse dipende dalla legge d'abolizione. »

In un'altra lettera del mese di novembre 1809 il Governatore così si esprime. » Non ho alcun dubbio, che, se le cose continuano ad andare del medesimo passo, questa non abbia a presto diventare la prima piazza della costa d'Africa. Il commercio e l'agricoltura ritorneranno a popolare questo paese incolto e voto d'uomini; e se la colonia riceverà qualche incoraggiamento dal governo essa non tarderà a ricompensarlo de' suoi benefizii. »

Eguualmente buone e liete sono le notizie che si hanno dall'isola di Gorea. Una lettera di quest'isola, datata dallo scorso dicembre, (così nel terzo Rapporto) ci rappresenta il Maggiore Maywel, attual comandante dell'isola, come instancabile nelle sue cure per lo incivilimento e la coltivazione di quell'isola. Egli ha una piantagione sulla riva opposta, la quale mantiene nello stato più brillante colla mira di farla servire per oggetto

d' emulazione ai Negri . Egli ha ricevuto de' semi di cotone mandati dai direttori , ed ha una macchina per prepararlo , eseguita sul modello d' un' altra venuta d' Inghilterra . »

Le relazioni che si hanno dalla Costa dell' oro , relativamente alla politica ed all' agricoltura di quel paese , fanno sperare di potervi introdurre de' miglioramenti qualora vi si impieghino de' mezzi convenevoli .

ON THE PRODUCTION OF THE ELECTRICAL EXCITEMENT , etc. Sulla produzione dell' eccitamento elettrico mediante lo sfregamento , di J. D. MAYCOCK . (*Journal of Nicholson*) .

Le interessanti scoperte di *Wilcke* , d' *Æpinus* , del celebre *Volta* , e d' alcuni altri fisici , sulle due elettricità , come anche i risultati degli esperimenti del Sig. *Davy* , ed i fatti che ho altre volte comunicati al vostro giornale (al giornale di *Nicholson*) guidano per naturale induzione alla seguente legge generale , che il contatto e la separazione de' corpi di diversa natura agiscono come cause dell' eccitamento elettrico , e che la carica acquistata dall' uno de' corpi dopo la separazione è precisamente opposta a quella acquistata dall' altro .

L'esistenza di questa legge è pienamente dimostrata riguardo ad un certo numero di corpi, e si può credere che applicar si possa a tutti, e considerarla, nell'attuale stato della scienza, qual legge generale. Io ho già procurato di dimostrare che la scomposizione de' corpi fatta mediante il galvanismo dipende dall'esercizio di questa legge, e che le opinioni adottate sull'eccitamento della batteria voltiana le sono totalmente contrarie. Voglio ora provare che l'eccitamento de' corpi mediante lo sfregamento può riferirsi alla stessa legge generale, e ch'esso è l'effetto del contatto e della separazione de' corpi dissimili.

Nè pretendo io già spiegare come il contatto e la separazione de' corpi dissimili agiscano quali cause dell'eccitamento elettrico, nè di determinare qual parte dell'effetto al contatto e quale alla separazione attribuir si debba, bastami di potere stabilire, che, mentre i corpi sono in contatto, ogni segno d'eccitamento sparisce, e che quando sono separati indicano allora elettricità opposte.

Egli è evidente, che, quando si fa muovere o scorrere un corpo sopra d'un altro, un numero di punti della superficie del corpo sfregante è tosto messo a contatto con un numero corrispondente di punti del corpo sfregato, e che, a cagione del movimento, sono poi separati e posti in contatto d'un'altra serie di

punti, e così di seguito finchè la rivoluzione del corpo che sfrega sia compiuta. Ora, a ciascuna separazione, se le sostanze che si sfregano sono di specie diversa, conduttrici o non conduttrici della elettricità, la legge generale che abbiamo posto dovrà avere effetto, e dovranno veder nascere, in ciascuna delle parti che sono state separate, le elettricità contrarie. Fin quì adunque, l'eccitamento che si ottiene collo sfregamento, e quello che si ha mediante il contatto e la separazione possono essere ridotti ad un solo e medesimo principio. Considereremo ora il soggetto in un modo più particolare.

I fatti principali, che hanno rapporto all'eccitamento della elettricità collo sfregamento, ridurre si possono alle cinque seguenti proposizioni:

1. Alla produzione della elettricità collo sfregamento è essenzialmente necessario che de'due corpi che si adoprano o l'uno o l'altro sia idio-elettrico.

2. Qualora si adoprano due corpi idio-elettrici, o che uno di questi corpi sia un conduttore isolato, dopo l'operazione, uno di questi due corpi sarà in uno stato d'elettricità opposta a quella dell'altro.

3. L'effetto dello sfregamento prodotto da una certa combinazione di corpi dissimili è differente da quello che si ottiene da un'altra combinazione di questi corpi.

4. Non si ha eccitamento d'alcuna sorte dallo sfregamento di due corpi assolutamente simili.

5. Isolando lo sfregatojo o i cuscinetti d'una macchina elettrica non si può avere che una debolissima carica nel primo conduttore; e in questa circostanza l'azione della macchina va ben presto a cessare.

La seconda, la terza, e la quarta di queste proposizioni si accordano troppo evidentemente colla legge generale perchè sia necessario d'insistervi più particolarmente; e non sarà difficile il dimostrare che anche la prima e l'ultima sono egualmente conformi alla stessa legge, onde giustificarne l'applicazione all'eccitamento elettrico collo sfregamento.

Incominciamo dal ricercare perchè uno de' corpi, che si adoprano per produrre l'eccitamento collo sfregamento, essere debba idioelettrico. Sfregando l'uno contro l'altro due corpi anelettrici non v'ha produzione d'eccitamento elettrico, perciò che la libera comunicazione elettrica, che esiste fra tutte le molecole de' corpi di questa specie, sia ch'essi formino una sola massa, sia che ne formino molte contigue, dissipa la carica al momento ch'è prodotta. Ovvero, in altri termini, durante il reciproco sfregamento dei corpi di questa specie forze opposte sono in azione; il contatto e la separazione di corpi dissimili tende alla

produzione dell'eccitamento, e la facoltà produttrice tende a distruggere, o fare svanire quest'effetto. Se l'uno o l'altro de' due corpi comunica col suolo, lo stato elettrico d'amendue debb'essere lo stesso di quello del serbatoio comune. Se l'uno e l'altro sono isolati, essi trovar si debbono in uno stesso stato d'elettricità finchè sono in contatto pei più piccoli punti fisici, e non si deve per conseguenza scorgere in nessuno di essi alcun segno d'eccitamento, perchè, quando esso è prodotto pel contatto e per la separazione di due corpi dissimili isolati, uno di essi prende sempre lo stato elettrico opposto a quello dell'altro. Quando adunque uno de' conduttori è scorso completamente sull'altro, non può restare altro eccitamento che quello che sarebbe prodotto dalla separazione delle ultime due particelle che sono state in contatto; grado infinitamente piccolo quando è diviso fra tutte le molecole appartenenti alla massa de' corpi eccitati. A conferma di questo ragionamento, torno a dire che i dischi di Volta non danno segno veruno d'eccitamento, a meno che la superficie di uno d'essi non sia separata perpendicolarmente dalla superficie corrispondente dell'altro, di modo che tutti i punti di contatto tra i due dischi vengano ad essere separati simultaneamente. Facendo scorrere un disco sull'altro, o riunendoli per un punto solo dopo separati non

danno più nè l'uno nè l'altro alcun segno d'eccitamento.

Diverso è però il risultato se l'eccitamento ha luogo tra due corpi idio-elettrici, o tra uno di questi e un conduttore; in questo caso la carica eccitata in un assortimento di particelle del primo è ritenuta da queste molecole individuali, e non è divisa col rimanente della massa. In conseguenza, quando si fa sfregare un qualunque corpo sulla superficie d'un corpo idio-elettrico, egli lascia una carica permanente su tutte le parti colle quali è stato a contatto. E così, a misura che le molecole della superficie del cilindro o del disco d'una macchina elettrica ordinaria vengono ad essere disgiunte dallo sfregatojo, acquistano una carica che si dissipa in parte quando queste molecole medesime passano vicino al primo conduttore. Il proseguimento di queste alternative durante la rivoluzione del corpo idio-elettrico accumula la carica nel primo conduttore, finchè la totalità di questo corpo, s'egli è isolato, abbia acquistato per comunicazione un grado d'eccitamento eguale a quello che può produrre l'azione d'uno sfregatojo sovra ciascuna parte della superficie del corpo idio-elettrico. Il primo conduttore tira la sua carica per gradi dalle molecole eccitate sul disco o sul cilindro, di mano in mano che queste superficie in moto passano vicino ad esso; ma in virtù

della sua qualità conduttrice, egli comunica nello stesso tempo questa carica a qualunque altro conduttore che si trova in comunicazione con esso. Egli è evidente, che, mentre il primo conduttore si troverà in comunicazione col suolo, non potrà ricevere nessuna carica, ed è del pari evidente che un corpo anelettrico posto vicino al primo conduttore, tirando a sé l'eccesso della carica mentre si va producendo, impedirà che questo conduttore possa essere caricato sino ad un certo punto. Si può anche osservare che l'azione d'una macchina elettrica si fa più energica quando la si prolunga, a cagione che il ripetere le operazioni, come abbiamo spiegato, porta un'elevazione notevole di temperatura che favorisce altrettanto l'azione elettrica de' corpi, e fa che lo sfregatojo si applichi più perfettamente alla superficie dell'idio-elettrico, ciò che estende, in un tempo dato, l'azione sopra di un maggior numero di punti. Così, il fatto enunziato nella prima proposizione, e confermato in ogni punto dalla pratica, s'accorda totalmente colla teoria proposta.

Ora, da quanto si è detto, risulta, che, se lo sfregatojo non comunichi liberamente col suolo, egli dovrà assumere un'elettricità negativa per la stessa operazione che carica il primo conduttore d'un'elettricità positiva, e che a misura che lo sperimento si prolunga debbe

diminuire la facilità dello sfregatojo di produrre questo effetto. Da quì si conoscerà facilmente, perchè, quando lo sfregatojo è isolato, egli non tarda a perdere la propria influenza, e la macchina ogni sua azione.

I ragionamenti che precedono si applicano particolarmente alla macchina elettrica nell'attuale suo stato di perfezionamento. I loro principii però possono essere estesi a tutti i casi in cui l'eccitamento è prodotto dallo sfregamento, e, s'io non m'inganno, bastano alla perfetta spiegazione di tutti i fenomeni. Io credo adunque che il contatto e la separazione dei corpi dissimili, condizioni che ho dimostrato essere la causa dell'azione elettrica, debbano agire in ogni caso in cui ha luogo lo sfregamento, e che quest'alternativa possa produrre tutti i fenomeni che sono l'ordinario risultato di questo sfregamento. Non avvi in tutta la fisica esempio di più legittima induzione.

Convengo anch'io che questi fatti non generalizzano ancora quanto basta il sistema elettrico; essi però, per quanto mi pare, guidano un passo più oltre nella teoria di questa interessante parte della fisica, e questo passo chi sa che non ne faccia fare un altro? Riducendo, come abbiám fatto, tutti i mezzi d'eccitamento elettrico ad una sola condizione, non si può negare che non abbiamo guadagnato un punto

importante , e che non ci siamo collocati in un luogo altrettanto migliore per istudiare i rapporti che legano incontestabilmente i primi principii del calore , della luce , del magnetismo , e della elettricità .

Il modo d' eccitamento della batteria , o della pila galvanica è tuttora da dense tenebre circondato . Inevitabilmente ipotetiche , e poco soddisfacenti sono tutte le spiegazioni finora proposte . Così ogni fatto che vi abbia rapporto , sebbene non ne scorge chiaramente l'applicazione , merita d' essere considerato attentamente . Egli è già qualche tempo ch'io sono stato indotto a tentare le due seguenti esperienze :

Riempiei d' un liquore acido uno de' truogoli di porcellana a compartimento , ultimamente immaginati , di maniera che le piastre metalliche e il loro arco conduttore fossero intieramente coperti . Con questa disposizione un truogolo di dieci paja di piastre quadrate , di tre pollici di lato , scomponeva l'acqua molto rapidamente . Bramando conoscere sino a qual grado fosse di rigore la divisione del truogolo in cellule distinte , posi le piastre metalliche , messe in comunicazione mediante la sbarra , in un truogolo senza divisioni ; lo riempiei d' un liquore acido allo stesso grado , ma non ne ebbi nessun'azione galvanica . Quella che si manifestò nel primo di questi sperimenti non si può spiegare da veruna delle

nostre teorie, e poichè la comunicazione conduttrice dall'una all'altra cellula, che aveva luogo in questa prima, non era d'ostacolo all'azione galvanica, v'ha da restar sorpresi che non si ottenesse quest'azione procedendo nel modo indicato dal secondo sperimento.

Godrei d'una vera soddisfazione se la lettera che ho l'onore d'indirizzarvi riconducesse verso la teoria dell'eccitamento elettrico le meditazioni de' vostri lettori. Sono persuaso che mentre ci serviamo con tanto successo de' mezzi che l'elettricità somministra alla teoria chimica, non dovremmo trascurar totalmente la ricerca de' processi pei quali questi mezzi sono posti in azione, e le leggi che reggono questo genere d'azione. Molto ingiustamente si è obbietato alle ricerche teoretiche, il non procurar esse nessuna utilità pratica, che possa contribuire alla pubblica felicità. Questa osservazione è giusta, se si applichi a tale o a tale altra scoperta particolare; queste scoperte si debbono però considerare come gli elementi, dai quali la fisica scienza tragge la propria origine, e dai quali si va componendo e giornalmente alimentando. Non iscordianci giammai che i nostri stromenti più perfetti d'uso quotidiano, quelli che non tendono che ad aumentare il nostro ben essere, ed a perfezionare la nostra intelligenza, sono frutti preziosi delle fisiche ricerche.

J. D. MAYCOCK.

ON THE NATURE OF OXIMURIATIC etc. Sulla natura del gas ossimuriatico e del gas muriatico, in risposta al Sig. Murray. Di GIOVANNI DAVY. (*Journal of Nicholson*).

Il Sig. Murray d'Edinburgo ha indirizzato due memorie al Sig. Nicholson, nelle quali cercava di dimostrare che la teoria del Sig. Davy sulla non-composizione del gas ossimuriatico non era fondata. La prima di queste due memorie contiene una discussione di fatti già noti, e nella seconda comunica al pubblico un'esperienza che il suo Autore riguardava come quella che potesse decidere la quistione.

Il Sig. Davy risponde ora a queste due memorie. Prima di far conoscere questa risposta sarà ben fatto di ricapitolar brevemente i fatti che costituiscono la base di una tal controversia.

Avendo il Sig. Murray esposto alla luce un miscuglio di gas ossido di carbonio, idrogeno, ed ossimuriatico, ed avendo veduto che, dopo l'addizione del gas ammoniaco, più non si trovava il gas ossido, e che il sale ammoniacale che si formava faceva effervescenza coll'acido nitrico, conchiuse che quest'ultimo sa-

le fosse un miscuglio di carbonato e di muriato d'ammoniaca, che il gas ossimuriatico fosse stato scomposto, che fosse stato privato del suo ossigeno del gas ossido, durante la trasformazione di quest'ultimo in gas acido carbonico, e che per conseguenza la teoria del Sig. Davy sulla non composizione del gas ossimuriatico avesse a dirsi erronea.

Il Sig. Giovanni Davy ripeté la sperienza ed ebbe un egual risultato, ma siccome la scomposizione del sale ammoniacale e l'effervescenza che ne risultava erano prodotte dall'acido nitrico, egli non si affrettò di concludere che il gas acido carbonico fosse prodotto direttamente e senza l'intervento d'alcun altro agente.

Seguendo questa sperienza, egli scoprì l'esistenza d'un nuovo gas acido, composto di gas ossimuriatico e di gas ossido di carbonio. Questo gas combinato coll'ammoniaca produce un sale che *non viene scomposto dall'acido acetico*, mentre lo è, e con effervescenza dall'acido nitrico; e questo sale è altrettanto differente da un miscuglio di carbonato e di muriato d'ammoniaca quanto lo stesso gas differisce da un miscuglio di gas acido muriatico e carbonico. Il Sig. Davy ne conclude, che l'effervescenza osservata dal Sig. Murray si debbe alla scomposizione del nuovo sale ammoniacale formato in queste sperienze, stante

che non avvi effervescenza, se invece d'adop-
prare l'acido nitrico, si adopra dell'acido
acetico.

Il Sig. Murray non è stato soddisfatto da
questa spiegazione, e seguita ad affermare
che « la produzione d'acido carbonico nella
sua sperienza, è stabilita oltre ogni dubbio. »

Il Sig. Giovanni Davy, conviene che l'ef-
fervescenza si debba allo sprigionamento del-
l'acido carbonico; ma nega che quest'acido
esista antecedentemente nel sale ammoniacale;
giacchè, se questo sale fosse un miscuglio di
carbonato e di muriato d'ammoniaca, dovreb-
be fare egualmente effervescenza coll'acido ace-
tico quanto coll'acido nitrico. — Generalmente
ogniquale si opererà sul sale ammoniacale,
con un acido che scomponga il nuovo gas,
si avrà dell'acido carbonico; e quando si ado-
prerà un acido che non lo scomponga non se
ne potrà avere.

Immaginandosi il Sig. Murray che il nuo-
vo gas non iscomponga l'acqua, procura di
provare che il Sig. Davy non ragiona esatta-
mente, quando afferma che l'acido nitrico
scompona il sale ammoniacale. Qui però avvi
error di fatto, e questo nuovo gas viene scom-
posto dall'acqua, e convertito in gas acido
muriatico e carbonico, nella stessa guisa pre-
cisamente come lo è dall'acido nitrico nel sale
ammoniacale. Il Sig. Giovanni Davy nella sua

prima relazione sopra questo nuovo gas , facendo l'enumerazione delle sue proprietà , aveva detto soltanto ch' esso veniva lentamente assorbito dall' acqua , e non aveva avanzato che non fosse da essa scomposto , come lo presume il Sig. Murray . Dietro nuove sperienze , il Sig. Giovanni Davy si è convinto che l'acqua scomponenza il nuovo gas e lo trasformava in gas acido muriatico e carbonico .

Passiamo ora alla confutazione della seconda memoria del Sig. Murray . In questa memoria v' ha un fatto che il Sig. Murray crede decisivo a favore della propria opinione , e questo fatto si è la presenza dell'acqua nel muriato d' ammoniaca formato dall' unione del gas acido muriatico ed ammoniaco in uno stato di siccità perfetta . Sentiamo il Sig. Davy:

» Uno de' principii della chimica moderna quello si è di riguardare come sostanze elementari i corpi che non si sono ancora potuti scomporre . Egualmente pernicioso egli è per verità l'introdurre in chimica de' corpi non conosciuti , quanto in fisica l'adottare delle cause occulte . Si è però permessa questa licenza a riguardo del gas muriatico , e del gas ossimuriatico ; e s' è detto che il primo fosse un composto d'una base incognita e d'acqua , ed il secondo di questa base medesima e d'ossigeno . Tutt'altro che provare la presenza dell'acqua nel primo , e dell'ossigeno nel secon-

do essa è stata risguardata come ricevuta . Il Sig. Murray nelle sue prime memorie ha tentato di provare l'esistenza dell'ossigeno nel gas ossimuriatico ; ma , siccome le sue sperienze a tale oggetto non si rinvennero esatte , egli tenta nell'ultima sua memoria , e sempre colla stessa mira , di dimostrare la presenza dell'acqua nel gas muriatico , ottenendone col mezzo d'una sostanza la quale si sa non contenere ossigeno . »

» Essendo il gas ammoniaco una sostanza di questa specie , il Sig. Murray lo scelse per materia d'una sperienza decisiva . A trenta pollici cubici di gas ossido muriatico sul mercurio secco aggiunse circa trentadue pollici cubici di gas alcalino . Si raccolse il sale che si formò esponendolo al contatto dell'aria atmosferica , e lo si pose in una storta . Parve che fosse leggermente umido , e riscaldandolo diede circa 1 , 3 grani d'acqua ; trasportatolo nuovamente in un altro vaso , e fattolo passare allo stato di vapore a traverso d'un tubo rovente che conteneva del carbone , diede ancora dell'acqua . »

» Dal risultato di questa sperienza decisiva il Sig. Murray concluse che il gas acido muriatico contenesse dell'acqua , che la teoria del Sig. H. Davy non ha fondamento , e ch'essa non si può sostenere che con ipotesi improbabili . »

„ A prima vista , il risultato mi parve improbabile ed opposto a molti fatti , ma poco dopo mi convinsi con diverse sperienze ch'esso non era esatto . Ecco i fatti che mi condussero a queste conclusioni : „

„ Il muriato d'ammoniaca sul quale operò il Sig. Murray , era esposto all'influenza dell'aria atmosferica ne' due periodi della sua sperienza , prima della distillazione . Il Sig H. Davy , mio fratello , mi fece principalmente osservare questa circostanza , e mi fece anche sapere ch'egli non aveva trovato la minima traccia d'umidità , facendo la sperienza in grande , in vasi voti d'aria , e m'assicurò che non ne potrei trovare se il sale non fosse esposto all'influenza atmosferica . „

„ Replicando la sperienza , che , ben fatta , esser doveva decisiva , mi servii di due apparati a mercurio , l'uno de' quali per la preparazione dei gas , e l'altro per la loro combinazione . Si adopraron da circa trenta pollici cubici di ciascun gas . Si fece la combinazione in una piccòla storta , la cui capacità era di circa tre pollici cubici , e si ebbe grande cura che il mercurio fosse bene asciutto : si aggiunse ad un solo pollice cubico di gas acido muriatico un pollice cubico di gas ammoniaco , di modo che il muriato si radunò nella parte superiore e curva della storta . Per dieci minuti si mantenne il calore quasi bastante

alla sublimazione del sale, e, come mio fratello aveva già rimarcato, non v'ebbe alcuna produzione d'acqua, e neppure il più leggiero indizio di essa. »

» Sull'esempio del Sig. Murray avendo poi esposto il sale raccolto all'aria atmosferica, allora l'introdussi in un'altra storta, e, come osserva questo Autore, vi ebbe uno sviluppo discreto d'acqua. »

» Abbiamo così la dimostrazione, che l'acqua prodotta nella sperienza del Sig. Murray non era provegnente dal gas acido muriatico ma dall'aria atmosferica. »

» Pare che il suo errore sia in parte derivato dal confidar di troppo nell'esattezza della sua sperienza, ed in parte dal non aver egli fatto attenzione che una sostanza leggiera e polverizzata, anche indipendentemente dalla sua chimica affinità, attira l'acqua dall'aria atmosferica. Il Sig. Davy m'ha informato che tanto appunto accadeva, e che il muriato d'ammoniaca fatto in questa maniera assorbe l'acqua a segno da farsi deliquescente. »

» La confidenza del Sig. Murray ne' suoi risultati, tanto opposti a molti fatti relativi al muriato d'ammoniaca, m'ha sorpreso ancor più che i risultati medesimi. »

» Si sa bene che il gas acido muriatico condensa il suo proprio volume di gas ammoniacale per costituire il muriato d'ammoniaca,

che dietro le mie prove pare non esser diverso dal sale ammoniaco ordinario. Se vi avesse perciò dell'acqua posta in libertà durante l'unione de' due gas, dovrebbe questa venire indicata dall'assorbimento del gas ammoniaco, purchè questo fosse in eccesso. Io ne feci la prova, e non ho potuto osservare la minima diminuzione del gas aggiunto in eccesso. »

» Questi fatti, che erano conosciuti prima della sperienza del Sig. Murray, mi convinsero della di lui inesattezza. Essi confermano le altre prove che ho già prodotte, e qualora se ne volessero delle altre potrei aggiungere delle circostanze addizionali, che provano non avervi alcuna produzione d'acqua, nell'unire che si fa tra di loro il gas acido muriatico, e il gas ammoniaco. E siccome questo mi par che sia un fatto dimostrato, così la conseguenza, che necessariamente risulta da questa sperienza decisiva, si è il dovere rinunziare all'ipotesi contraria a questa sperienza. Infatti, il Sig. Murray dice anch'egli, che così si debba fare essendo le cose come le abbiamo dimostrate; e vuole che se non v'ha produzione di acqua » si possa concludere che l'acqua ottenuta » nelle altre combinazioni del gas acido muriatico non esistesse antecedentemente, ma » che si fosse formata allora, « o con altre parole che la teoria del Sig. Davy è giusta mentre falsa è l'antica. Se il Sig. Murray non

vorrà fare questa confessione, spero che guidato dalle sue proprie sperienze, egli non vorrà per lo meno continuare a pretendere che la teoria del Sig. Davy non è fondata, o ch'essa non può sussistere se non ammettendo, senza prove, o la presenza dell'acqua nel gas ammoniaco, ovvero delle ipotesi sopra delle quantità incognite d'acqua nel gas.

DESCRIPTION AND TREATMENT OF CUTANEOUS DISEASES, etc. Descrizione e trattamento delle malattie della pelle, di ROBERTO WILLAN M. D. F. A. S. Opera in sette distribuzioni, in 4.° Londra 1798, 1801 ec. per Johnson, St. Paul's Church-yard.

DESCRIPTION DES MALADIES DE LA PEAU, etc. Descrizione delle malattie della pelle, osservate nello Spedale di S. Luigi, esposizione de' migliori metodi seguiti pel loro trattamento; da J. L. ALIBERT, Medico di questo Spedale, e del Liceo Napoleone, ec., otto prime distribuzioni. Parigi, 1806: presso Barrois il maggiore, e figlio (*continuazione*).

1. *Della lebbra*. **S**ebbene il Dott. Alibert descriva nelle sue tavole cinque specie di leb-

bra, vale a dire la squamosa, la crostacea, la tubercolare, l'elefantina, e la leonina, egli però non si fa a considerare nel testo queste due ultime specie se non come varietà della terza. La sua dissertazione incomincia da alcune osservazioni generali sulle lebbre, dopo di che in una prima parte successivamente descrive le tre specie principali. Nella seconda parte egli esamina i fatti relativi alla storia generale delle lebbre in nove articoli. 1. De' fenomeni generali che caratterizzano l'andamento delle lebbre. 2. Della diagnosi delle lebbre e de' loro rapporti d'analogia con qualche altra malattia cutanea. 3. Del pronostico. 4. Delle cause organiche le quali influiscono sullo svilupparsi delle lebbre. 5. Delle cause esterne che sono credute proprie a favorirle. 6. De' risultati ottenuti dalle sezioni de' cadaveri. 7. Viste generali sulla maniera di trattare questa malattia. 8. Del metodo di cura interno. 9. Del trattamento esterno.

Seguiremo brevemente l'Autore in questi dettagli. Veramente non si può fare un paragone tra il Dott. Alibert e l'Autore Inglese, fuorchè in ciò che riguarda la lebbra squamosa, la sola considerata dal Dott. Willan per vera lebbra.

Non si può dunque dal corpo d'osservazioni del Dott. Alibert sopra tutto il genere, com'egli lo ha preso, stralciar altro che la

descrizione particolare di questa specie, sulla quale anche noi ci fermeremo più che non sulle altre. Tutto il resto di questa interessante dissertazione è riputato applicabile tanto alla prima quanto alle due ultime.

Considerazioni generali sulle lebbre. » La lebbra, originaria d'Egitto e d'Arabia, si è di là sparsa nella Grecia e nell'Asia; e, quando i Romani soggiogarono l'Oriente, essa penetrò in Italia ed in tutta l'Europa. La Francia non ne andò esente; e si sa che sotto il regno di Filippo I., vi avevano de' frati-soldati, chiamati *Spedalieri*, cui specialmente la cura de' lebbrosi era confidata; e che si erano stabiliti, soprattutto in Provenza, molti ospizii per questi sgraziati. — Generalmente siamo convinti che questa malattia è piuttosto un risultato de' costumi e delle abitudini degli uomini che del clima o d'influenze dell'atmosfera. I paesi ove gli abitanti sono mal nutriti, o vivono nel succidume, nell'indigenza, e fralle privazioni, sono anche quelli ove la lebbra è più frequente. Imperocchè, sebbene essa sembri più particolarmente confinata ai paesi posti vicino ai tropici ed all'equatore, si è anche veduta frequentemente diffondersi al Nord, in Iscozia, in Islanda, nella Norvegia, in Isvezia, in Russia, al Canada, nella Groenlandia ec., e dappertutto questo flagello si è visto sparire di mano in mano che andò progredendo l'incivilimento.

mento. La mondezza diligentemente mantenu-
ta, e il frequente uso de' panni-lini hanno con-
tribuito moltissimo a spegnerla, e non ne han-
no lasciato ne' nostri climi che scarsi vestigi. »

Specie I. *Lebbra squamosa*. » Questa ha
per carattere distintivo di manifestarsi sovra
una o più parti de' tegumenti, con delle squa-
me più o meno larghe, d'ordinario orbicola-
ri, circondate d'un' arcola rossastra, dure,
verrucose ed aspre al tatto, d'un colore cenero-
gnolo o d'un grigio nericcio, come la scorza
degli alberi, somigliante spesso alle squame di
certi pesci e qualche volta attraversate da pro-
fondi solchi. »

» Quelli che sono presi da questa specie
di lebbra, hanno la pelle aspra, secca, e co-
perta d'una polvere farinacea, o da squame
analoghe. Queste squame, che sono sempre
bianche, incominciano a diffondersi sul cuoio
capelluto e sulla nuca: vi hanno anzi de' ma-
lati la cui testa è ricoperta d'una crosta cal-
care, a traverso della quale spuntano quà e
là alcuni capelli radi, biancastri e lanuginosi.
— Se si grattano altre parti del corpo, e
principalmente le coscie e le braccia, la pelle
di queste parti si fa ben presto d'un colore
ceneregnolo, e s'imbianca. — Le squame di
queste macchie vanno moltiplicandosi, e addos-
sandosi successivamente a segno da formare delle
croste rilevate; talvolta cadono spontaneamen-

te, e sono da lì a poco rimpiazzate da nuove croste. — La lebbra squamosa desta alcune volte un sì forte prurito, che i malati si lacerano la cute colle unghie, l'impression delle quali diventa l'orrido centro d'altrettante esulcerazioni, e non v'ha nulla che giunga a calmare questo prurito. Se i lebbrosi si tuffano in un bagno l'acqua ne è presto tinta del loro sangue; se giacciono nel loro letto il calore di questo irrita vieppiù il prurito. — Spesso ancora i cerchi squamosi, che da principio sono isolati e sparsi quà e là sulla superficie del corpo, si riuniscono a cagione del progresso della malattia, e formano delle croste molto larghe, a segno che talvolta tutta la superficie del corpo si fa bianca e squamosa; nel qual caso tutte le membra sono in uno stato di torpore, d'intirizzamento generale, e d'insensibilità. — Egli è però raro il caso che la lebbra squamosa sia universale. Le tacche squamose e circolari ch'essa produce si limitano a certe parti del corpo: il loro vero carattere è quello d'essere più depresse dalle parti che la circondano, e d'essere circonscritte da un'areola rossa o rosea; la pelle è come scavata a misura che va disseccando, ed indurando. — Una simile alterazione della pelle si propaga talvolta sino alle unghie de' piedi e delle mani, le quali si fanno più grosse, e più lunghe, e spesse volte si fanno curve, e

si sprofondano nelle carni, vestendo una difformità rimarcabile. — È molto sorprendente il vedere una crosta lebbrosa involuppare e coprire tutto il corpo, ed intercettare la traspirazione senza che questo fenomeno sia susseguito da funesti effetti. — Il colore delle squame ora è d'un bianco di neve o di farina, ora grigio, ed ora persino oscuro e livido. — Quando le squame si alzano, si scorge trasudare dalla pelle un fluido linfatico, spesso mischiato ad una materia sanguinolenta e quasi corrotta. Non tardano allora le croste a cadere, e vengono tosto rimpiazzate da altre croste. — Quando la lebbra è complicata con un' affezione scorbutica allora si è che con somma facilità le croste si staccano dalla pelle. Siccome poi lo scorbutico non attacca che i miserabili, e que' che vivono in luoghi malsani, così l'irritazione va crescendo sempre più, e si presentano degli ulceri maligni. Talvolta poi le squame sono permanenti.

» Quando la lebbra squamosa è molto inoltrata, le giunture e le articolazioni sembrano prese dalla immobilità e dallo stupore. La facoltà sensitiva è annientata, le unghie si guastano e cadono; i capelli cambiano di colore, compaiono sudori notturni, e segue un dimagrimento deplorabile; i tegumenti si fanno secchi e ruvidi; e si crederebbe di vedere de' quadrupedi pelati! — Può anche la lebbra

combinarsi colla gotta, col reumatismo, cogli erpeti, colla rogna, colle scrofole, e con tutte le malattie che più o meno profondamente invadono il sistema linfatico. — Quand' anche però essa si manifesta nel suo stato più semplice, è facile l'avvedersi ch'essa produce una profondissima irritazione. Se ne hanno le prove in quella fetida sanie che stagna sotto alle squame, e fralle larghe crepature; l'infarcimento generale delle ghiandole, la perdita delle unghie e de' capelli, le diarree colliquative, il marasmo, quella terribile debolezza in cui giacciono tutti i membri, e molti altri sintomi confermano che il sistema intiero è in uno stato di scioglimento e di corruzione universale.

„ Importa molto di ben distinguere la lebbra squamosa da altre malattie cutanee alle quali può assomigliarsi, come sono gli erpeti, le tigne, gli esantemi pruriginosi ec; la lebbra ha de' sintomi particolari come sono la caduta de' capelli, e delle sopracciglia, e de' peli del mento, e la successiva perdita della sensibilità. „

„ La lebbra squamosa soggiace alle influenze delle stagioni, e a quelle delle variazioni dell'atmosfera. Le esacerbazioni della lebbra si presentano principalmente alla primavera; tutti gli accidenti però della malattia si spiegano anche nel più rigoroso freddo d'inverno. „

» Gli Autori che hanno trattato della lebbra squamosa ne hanno fatte varie distinzioni di specie, che non sono altro che gradazioni o varietà della medesima malattia. Tali sono

a. La lebbra bianca, (*alphos*, o *leuca*), così detta dalle macchie bianche e polverose che si trovano quà e là sparse sulla pelle. Generalmente parlando queste macchie rado è che si congiungano per formare delle grandi croste, e questa malattia, secondo Galeno, è molto men grave della lebbra ordinaria. — Ciascuna macchia è circonscritta da un' areola rossastra.

— *b. La lebbra nera* (*melas*), così detta dal colore delle sue squame che sono d'un grigio nericcio; questo colore procede d'ordinario da una complicazione scorbutica; quindi il colore delle areole è violetto, livido, o d'un rosso sporco: le squame sono dure e rilucenti: questa specie si chiama anche *lebbra rossa*.

— *c. La lebbra tiria*, nella quale la pelle è dura come le squame de' pesci. Queste squame cadono spesso e non tardano a riprodursi; formano anche spesse volte delle croste molto grosse ammassandosi le une sulle altre, a segno tale d'inviluppar talvolta tutta la superficie del corpo; le parti poi coperte da queste squame sono spesse fiate irrorate da un' umidità purulenta. Questa varietà ha di particolare una desquamazione analoga alle spoglie de' serpenti. »

Qui l'Autore aggiugne la storia di tre malati di lebbra squamosa, due de quali veduti da lui, e il terzo del Sig. Dott. Valentin.

» La prima era una povera donna, di costituzione molto delicata, in cui a 45 anni la malattia incominciò a presentarsi sopra una mammella, e di là si diffuse sovra tutto il petto. Questa infelice, dopo d'aver languito a lungo negli spedali soccombette finalmente al peso de' proprii tormenti. — La seconda fu una povera donna di S. Domingo in cui la lebbra si era manifestata ai gomiti ed alle braccia, e di là si era sparsa al petto ed alla nuca. La malattia era tanto avanzata che l'ammalata era diventata cieca. Questa donna è sparita, nè si è più saputo che ne sia avvenuto. — La terza (Elisabetta Cayol) è una giovane di Marsiglia che vive tuttora, e che a tredici anni era già stata presa sei volte da una lebbra squamosa universale, che le copriva tutto il corpo come una veste. I bagni d'acqua di sapone, e le frizioni coll'olio facilitavano la desquamazione, ma nuove squame sottentravano ben tosto. Queste squame erano d'un colore più bianco al collo e sulla faccia, ed erano rimarcabili sì per la loro consistenza e grossezza come per la loro estensione. Esse cadevano periodicamente, ed in frammenti come accade ne' serpenti, e ne' rettili che cambiano la pelle, e non erano tra di loro di-

stinte da spazio alcuno. La testa offriva un orrido spettacolo, come quella ch'era coperta da una specie di grossa berretta, divisa in due parti eguali dall'avanti all'indietro a traverso della quale spuntavano molti capegli neri mostruosamente intralciati. »

2. *Lebbra crostacea*. » Questa lebbra si manifesta sovrà una o più parti degl'integumenti, con delle croste tubercolari, diseguali, solcate e che offrono molte asprezze, e delle profonde crepature. Queste croste, che formano delle grandi piastre, sono molto più larghe e grosse di quelle degli erpeti, e lasciano al loro cadere cicatrici indelebili. »

» Questa specie ha di molte varietà, la più rimarchevole fralle quali sono : — a. *Lebbra crostacea volgare*. Questa è annunziata molti giorni prima da una grande oppressione, e da una tetra malinconia. Le croste che da principio sono d'un giallo-verde, disseccando si fanno nericie, e servono come di coperchio a piccoli ascessi che contengono un icore purulento e fetidissimo. — b. *Lebbra crostacea scorbutica*. Si osserva questa particolarmente nelle Asturie in Ispagna, ove è chiamata *mal de la Rosa*, a cagione dell'eccessivo rossore che prima della formazione delle croste si manifesta sulla pelle. Queste croste cenerognole ed aspre al tatto sono orribili a vedersi, profondamente solcate, e crepate sino al vivo on-

de sono estremamente dolorose. I principali sintomi di questa sono: 1. La testa che continuamente vacilla a segno tale che i malati non possono giammai riposare perfettamente: 2. Un doloroso ardore della bocca, con delle vescichette alle labbra; la lingua poi è molto sporca: 3. Una debolezza grande di stomaco, ed una stanchezza generale, principalmente alle coscie: 4. i metacarpi e i metatarsi offrono delle croste simili a quelle d'una scottatura. L'ardore eccessivo che consuma i malati cresce pel calore del letto, non possono soffrire nessuna estrema temperatura; essi piangono ad ogni minima causa, e spesso fiate anche senz'alcuna causa conosciuta ec. — c. *Lebbra crostacea* detta *mal-mort*; la quale si manifesta con delle pustole che si coprono di croste larghe, tubercolari, d'un giallo-verdastro, profondamente solcate, e che lasciano al cader loro la pelle cicatrizzata. Questa eruzione attacca principalmente le braccia, le coscie, e le gambe, io però la ho veduta anche sulla faccia e sul petto. Essa attacca profondamente tutte le funzioni; getta il malato in uno stato di marasmo, e di languore, e quando i soggetti attaccati sono giovani sospende talvolta per molti anni il loro crescere. — d. *Lebbra crostacea sifilitica*. Questa è caratterizzata da pustole coperte di croste, tubercolari, rotondate, ineguali, e molto rialzate sulla pel-

le, ora vicine e quasi confuse insieme, ed ora isolate. Le croste che sono d'un giallo-verdastro, vestono varie figure, ora sono grosse; ed offrono delle orrende asprezze, depresse nel loro centro, o spaccate e selcate in tutta la loro larghezza, ora sono prominenti e papillari, a foggia di stalattiti.

Dopo la descrizione di questa specie, l'Autore porta la storia di tre soggetti, due de' quali di 50 a 60 anni offrono degli esempi della prima varietà, e la terza di 19 a 20 anni può servir d'esempio della terza. Quest'ammalata, presa già da molti anni da questa malattia non pareva che avesse più di dieci anni. Tutte le sue funzioni erano sospese e come in uno stato di morte.

3. *Lebbra tubercolare.* Questa specie che è stata perfettamente descritta da Areteo, si manifesta con de' tubercoli o de' tumori, delle vegetazioni, delle fungosità che diffornano più o meno il corpo. La pelle si fa grossa, dura, diseguale, e rugosa ed offre l'aspetto d'un elefante senza peli. I capelli e i peli cadono o diventano bianchi, e i membri perdono la facoltà di sentire.

L'Autore ne distingue due varietà; *a.* La *lebbra leonina* che si manifesta principalmente alla faccia e dà all'ammalato l'aria e l'aspetto terribile del Leone; *b.* la *lebbra elefantina* che affetta principalmente le estremità inferiori, e

rende la pelle delle gambe dura, bernoccoluta, e d'un colore grigio che la fa rassomigliare al cuojo dell'elefante. — Il Sig. A. cita a proposito cinque esempi di lebbra tubercolare, tre de' quali da lui veduti a Parigi, e gli altri due veduti a Marsiglia dai Sigg. *Valentin* e *Lordat*. Uno de' primi tre è stato il soggetto d'osservazione al Sig. *Ruette*, in allora allievo dello Spedale di S. Luigi, quando sostenne la sua tesi sulla *Elefantiasi*.

Fenomeni che caratterizzano l'andamento della lebbra. — In quest'articolo l'Autore descrive i sintomi comuni alle diverse specie di lebbra. « Questi sono da principio delle semplici macchie, gialle, bianche, o rossastre, senza squame, senza croste, o altre affezioni esterne o interne, tranne forse qualche difficoltà di respiro, e il cattivo fiato. I capelli e i peli cadono dappoi successivamente, ma a poco a poco; indi la pelle va gradatamente perdendo in certe parti la propria sensibilità. In questo stato, che è comune a tutte le lebbre, non è raro che la malattia s'arresti lungamente, ma dopo alcuni mesi ed anche dopo alcuni anni le macchie si convertono in isquame più o meno depresse nella stessa sostanza della cute, o in orrende croste che sono il centro d'una fetidissima e ributtante suppurazione. L'insensibilità allora è completa, e le parti sono totalmente insensibili al ferro

ed al fuoco. — Altre volte la malattia sparge il disordine nel sistema cellulare, e produce co' suoi infarcimenti de' tumori e de' nodi sul fronte, sul naso, sulle orecchie, o sopra altre parti del corpo, come anche delle deformità che sorprendono e spaventano. — Va frattanto crescendo l'insensibilità delle mani e delle dita a segno che queste parti diventano un vero peso, anzi spesse volte per la più barbara catastrofe accade ch'elle muojono prima, e cadono staccate. Si abbandonano allora questi infelici alla disperazione, arrossiscono di lasciarsi vedere, e nascondono il loro pessimo stato sin anche a giugner a tanto da procurarsi la morte. Le ulceri che successivamente affliggono il loro corpo cominciano dalla faccia; e se ne scorgono nelle fosse nasali, e nella gola, ivi contribuendo a render rauca la loro voce e simile al ruggito. Talvolta queste piaghe guariscono spontaneamente, e gli ammalati riprendono la speranza, ma ben presto hanno il dolore di vederle rinascere in altre parti del corpo. Ella è come una mutilazione continua. — Non possono più muoversi che a gran fatica, e come masse pesanti ed inerti. Ve ne ha di quelli mostruosi a segno da passare la loro vita in una fredda immobilità; — una completa stupidità di tutte le facoltà intellettuali si associa a questa inerzia del corpo. Tutte le secrezioni ne sono alterate. Se la traspira-

zione non è totalmente soppressa dall'induramento della cute, il suo fetore, e quello del fiato sono estremi. Le urine sono torbide, dense, fangose, e lasciano un sedimento alle pareti del vaso. Gli escrementi che non si evacuano che con fatica e ben di rado sono neri, secchi, e come abbruciati. — La digestione languisce sommamente; e ciò non ostante spesse fiate gli ammalati sono tormentati dalla sete e dalla fame; altri però hanno un'invincibile avversione agli alimenti. — La lingua, orrendamente screpolata, coperta da granulazioni verrucose e confluenti, o da vene dilatatissime, è rivestita d'una crosta fuliginosa, è pesante, e senza moto. — La respirazione si fa sempre più difficile, sopravvengono delle soffocazioni, e gli ammalati vanno finalmente a cadere nello scorbutico, o nell'idropisia. Tutto è per essi insopportabile, e non v'ha cosa che calmare li possa; non hanno sonno, e il vegliare è terribile. — Havvi però una specie di lebbra che non altera nessuna delle funzioni dell'economia animale, e questa è l'elefantiasi quando è limitata alle gambe. Questa malattia, che dura talvolta molti anni, non è mai d'urgente pericolo purchè l'infarcimento non oltrepassi il ginocchio. — Generalmente veste la lebbra un carattere cronico. Certamente la perdita della facoltà sensitiva è quella che impedisce che s'accenda la febbre.

— In alcune circostanze però si trovano i sintomi d'una febbre adinamica che porta rapidamente gli ammalati al sepolcro. »

Diagnosi. » Nella scrittura sacra si hanno i caratteri più luminosi per istabilire la diagnosi della lebbra. I sacerdoti la riconoscevano al bianco colore delle macchie, allo scoloramento de' capelli e de' peli, e soprattutto alla depressione delle parti affette al disotto del livello della pelle, e nella propria sostanza delle carni. Gli antichi hanno insistito particolarmente sull'importanza di quest'ultimo segno. — L'insensibilità non è un segno sicuro della lebbra, giacchè, oltre che non esiste in tutte le specie di lebbra, non ha anche luogo che in quella parte di cute che ne è presa, ed è probabilmente dovuta all'induramento ed all'ingrossamento dell'epidermide. — Non si potrebbe neppur giustamente considerare come carattere speciale della lebbra, la degenerazione del tessuto cellulare in una sostanza lardacea e sparsa di tubercoli, avendo luogo questa degenerazione anche in malattie differentissime da questa. — Lo stesso dicasi della caduta e dello scoloramento de' capelli che si trova anche in alcune specie di tigna. — Si può dir della lebbra come di quasi tutte le altre malattie, che per ben giudicare della sua esistenza, non bisogna aver riguardo ad un sintomo isolato, ma all'insieme de' sintomi; allora non

la si potrà confondere, come si è fatto, nè colle malattie psoriche, nè colle sifilitiche, che giammai non giungono a quel grado d'intensione, nè cogli erpeti, benchè anche questi presentino delle squame e delle croste; giacchè queste squame e queste croste, negli erpeti, non hanno giammai nè la durezza, nè la grossezza, nè l'estensione, nè la consistenza tubercolare, nè i profondi solchi che le caratterizzano nella lebbra. Le altre tre specie di lebbra, che abbiamo segnato, sono abbastanza tra di loro distinte perchè non s'abbiano a confondere. Il solo sintomo che è frequentemente comune alle tre specie è l'alterazione della sensibilità.

Pronostico. » Sebbene la lebbra sia una malattia ereditaria, si sono però veduti de' fanciulli nati da una madre lebbrosa, esserne preservati, affidandoli ad una sana nutrice, e trasportandoli in un'aria pura e sana; e sebbene, quand'essa si sviluppa, sia sempre una malattia molto pericolosa, quasi sempre incurabile e spesso fiate mortale, non si dee però giammai disperarne del tutto. Abbiain veduto un soldato dell'armata d'Egitto che ne fu completamente guarito dal Sig. Larrey. — Egli è probabile che altre volte questa malattia si guarisse più facilmente che non al giorno d'oggi. Areteo però la considerava come una malattia gravissima che resisteva d'ordinario a tutti i

mezzi dell' arte. Egli disperava principalmente di quegli ammalati che portavano in volto l'impressione d'un grande sconcerto nelle funzioni interne. — Ciò però non accade sempre, e si sono vedute delle intiere famiglie di lebbrosi giugnere ad un' età considerabile senza guarirne, ma senza tralasciar d'attendere a' loro affari come se fossero stati perfettamente sani. — Bisogna però considerare che ciò è molto raro, e sebbene d'ordinario la lebbra sia mortale per le complicazioni di cui è suscettibile, essa nondimeno è d'ordinario una malattia molto deplorabile e di gran pericolo, quand'anche non è aggravata dalla complicazione d'altri mali; talchè si può dire generalmente che l'esistenza prolungata de' lebbrosi è per essi una disgrazia più grande della morte medesima. — Un prudente medico dovrà quindi fare il suo pronostico non solo dalla considerazione de' periodi della lebbra, ma soprattutto dal considerare il temperamento, e la costituzione dell'ammalato come anche le cause che hanno prodotto, e sviluppata la malattia. — Questo pronostico poi non potrà che essere incertissimo quanto alla durata della malattia. »

Cause organiche predisponenti. — Sebbene tutti i sintomi della lebbra annunzino un profondo attacco de' vasi e de' nervi che vanno a terminare alla cute, e principalmente del si-

sistema linfatico, non si debbono però riguardare come estremamente ridicole e totalmente prive di fondamento tutte le ipotesi che immaginarono gli antichi sul preteso veleno della lebbra, e i caratteri chimici che lo distinguono. Lo sviluppo della lebbra riconosce d'ordinario una causa ereditaria. Tutti gli autori sono d'accordo sopra questo punto, che è stato verificato a Marsiglia dal Sig. Valentin, a Nizza dal Sig. Fodéré, e nello stesso Spedale di S. Luigi ove io ho veduto la lebbra trasfondersi dall'una generazione all'altra. — Si sono però veduti degli individui nati da parenti sanissimi, che la contrassero spontaneamente sia per una relativa debolezza del loro sistema linfatico, sia a cagione di erpeti o altre affezioni cutanee accidentali degenerate, o imprudentemente trattate con topici irritanti, sia finalmente a cagione d'una subitanea soppressione di qualche evacuazione abituale, come quella de' mestruai o delle morici.

Cause esterne, occasionali. » 1. Il clima influisce certamente moltissimo sulla produzione e sullo sviluppo della lebbra; essa infierisce infatti sotto alla zona torrida, e presso ai ghiacci del Settentrione. Egli è principalmente ne' paesi ne' quali il calore immoderato dell'atmosfera si unisce ad una grande umidità, e ad un'aria sempre paludosa e ad acque stagnanti e corrotte che si manifesta nella sua

maggior forza, e in quelli, che, come i deserti d'Africa, sono quasi intieramente senza vegetabili, o soggetti a venti, che all'ardor del giorno fanno succedere delle notti fresche ed umide. — 2. Un'altra causa che molto contribuisce a far nascere questa orrenda malattia si è la pessima qualità degli alimenti; e vi sono infatti soggetti que' popoli che d'altro non si cibano che di carni corrotte o salate di pesci fradici o vischiosi, di cattivo pane, ec. Le carni di porco sopra le altre favoriscono estremamente lo sviluppo di questa malattia, e ne aggrava di molto i sintomi, e questa è la ragione per la quale il legislatore degli Ebrei con tanto rigore ne interdisse l'uso. — 3. Il succidume ne è un'altra causa: e si è veduto che l'invenzione e l'uso delle biancherie di lino la ha quasi fatta sparire dall'Europa, e se essa è ancora tanto sparsa in Egitto ed in Arabia, egli è perchè gli abitanti di questi paesi cambiano ben di rado d'abiti, e vivono nel sudiciume e nella lordura. — 4. La maggior parte degli Autori riguarda la lebbra come molto contagiosa. Tale era la generale opinione degli antichi, e si può vedere ne' sacri libri quante fossero le precauzioni per separare coloro che ne erano attaccati; ed anche fralle moderne nazioni d'Asia e d'America si hanno tutte le cautele per impedire che gli ammalati di lebbra non sieno in comunicazione

coi sani. Questi timori sono però esagerati, e, secondo riferisce *Pallas*, i Cosacchi comunicano liberamente coi Tartari lebbrosi senza veruno inconveniente. Noi abbiamo avuti, e ritenuti lungamente nello Spedale di S. Luigi, due lebbrosi che non la comunicarono a nessuno, sebbene non si sia pensato a guarentirsi dal supposto contagio. — 5. Si hanno finalmente molti esempi di lebbra prodotta da cause morali, quali sono il timore, le affezioni, e le violente emozioni. Ho veduto una donna sanissima, che, essendo gravida ne' più calamitosi giorni della rivoluzione, partorì un fanciullo lebbroso, per essere stata testimonia, durante la gravidanza, d'un orribile massacro che le fece la più viva impressione.

Risultati delle sezioni de' cadaveri. » Siccome l'anatomia è appena coltivata ne' paesi in cui la peste è endemica, e che la malattia di cui si tratta è molto rara ne' nostri climi, così scarsissimi sono i lumi che dalle sezioni de' cadaveri si sono avuti. Nel piccolo numero di quelle che si sono fatte e delle quali si ha memoria, generalmente si sono trovate infarcite le ghiandole, subcutanee, o cambiate in certi tumori riempiti d'una sierosità vischiosa, o in tubercoli gessosi; quelle del mesenterio ingrossate, dure e quasi scirroscie; le ossa molli, fragili, scomposte, e spesso confuse o coi muscoli, o coi tendini vicini, o tra di loro; il

cuore , e i vasi sanguigni pieni d' un sangue nero e poco sieroso ; il fegato e la milza ora scolorati , e più molli del naturale , ora voluminosi , e più duri . Paragonando questi risultati coi sintomi caratteristici della lebbra , vi si trova un' analogia singolare , e che non ci permette di confondere il posto che assegnar si deve nei nostri sistemi nosologici a questa malattia .

Viste generali sul metodo di cura . » Se riflettiamo alle poche cognizioni dei popoli presso de' quali regna la lebbra , al cieco empirismo che li dirige nella cura delle malattie , alla persuasione generale della incurabilità di questa , onde anche fralle nazioni civilizzate , e colte non si fa che separare i lebbrosi dai sani , ed anzi in certi paesi i medici che si consacrassero alla cura di essa perderebbero la pubblica confidenza riguardo ad altre malattie pel timore del contagio ; e se riflettiamo alla lunghezza della cura d' una lebbra antica , alla impazienza , o allo scoraggiamento degli ammalati , non rimarremo sorpresi dell'incertezza in cui siamo sui più convenienti mezzi , e del piccolo numero de' guariti in paragone de' morti . Non si deve però dimenticare giammai che vi hanno degli esempi di guarigione , e non nascondendo agli ammalati la gravezza e il pericolo della loro malattia , e di quanta perseveranza faccia d' uopo nel regime dietetico e ne' rimedii , non

si deve trascurare alcun mezzo di sostenere le loro speranze, e il loro coraggio. Quando saremo giunti a renderli docili e pazienti, sarà da porre in pratica un regime molto dolcificante, e bandire ogni alimento acre o irritante. — Dopo di ciò è quasi sempre ottima cosa d'indurli a cambiar paese. Si hanno assai esempi dell'utilità de' viaggi in questa malattia; chè se le circostanze nol permettono, si avrà per lo meno la cura di collocare gli ammalati in un luogo d'aria salubre, secca, e ventilata. — Bisogna difenderli dal freddo che aggrava tutti i sintomi, e rende inutili i rimedii durante l'inverno. — Bisogna finalmente far molta attenzione alle complicazioni che possono sopraggiungere. Le malattie acute che i lebbrosi possono contrarre, non sono sempre sfavorevoli ad essi; anzi alcune volte parve che ne facilitassero la guarigione, ciò che non si può egualmente dire delle croniche, che aggravano sempre la lebbra, e ne rendono il pronostico più cattivo. «

Metodo di cura interno. » Il Sig. Larrey, come sopra si è detto, ha guarito completamente dalla lebbra un bravo militare chiamato Fourrat, che l'aveva portata d'Egitto. S'incominciò la cura con de' blandi lubrificativi; dopo de' quali l'ammalato fece uso d'una tisana di bardana, e di *rumex patientia*. Si sostennero le sue forze coll'uso di buon vino, e

con quello della canfora e dell'oppio si calmarono i dolori. Di tempo in tempo gli fu prescritto qualche diaforetico attivo come il solfo dorato d'antimonio combinato collo sciloppo di salsapariglia, l'estratto di fummosterno, ec. Gli ulceri vennero medicati con delle pomate anodine. Si ebbe anche ricorso qualche volta al cauterio attuale per distruggere la granulazione, e rieccitare la sensibilità. Con mezzi tanto semplici la malattia fu guarita perfettamente, e la guarigione fu stabile. Ogni medico poi ha, per così dire, la propria ricetta, la pianta, o il rimedio che preferisce. *Schilling* vanta la decozione d'un legno o d'una radice, detta *tondin*, che si trova nelle vicinanze di Surinam, e che si dice appartenere al genere *paulinia*. — Si vantano in Crimea i buoni effetti dell'uva di mare (*anapsis aphylla*). Si sono lodate esageratamente la saponaria, la salsapariglia, la contrajerva, la serpentaria virginiana, la zedoaria, ec. *Odhelio* raccomanda il *ledum palustre*, *Callifen* il trifoglio acquatico, e la scorza d'olmo piramidale, *Crichton* la *dulcamara*. — Il Dott. *Mangot* vanta la cicuta, e *Bruce* pretende d'averla trovata inefficace in Abissinia. — Il Sig. di S.^e Croix narra d'un Indiano lebbroso che volendosi uccidere con un violento veleno (col sugo corrosivo d'una specie di titimalo) si trovò per lo contrario risanato. Altri hanno raccomandato la

tintura di cantarelle dalla quale Willan non ha mai ottenuti effetti vantaggiosi: — Finalmente anche l'arsenico ebbe i suoi partigiani. I Dott. I. Redman, Coxe, Th. Girdlestone, affermano d'avere ottenute delle cure maravigliose dalla tintura di Fowler, (che altro non è che un arseniato di potassa). — I medici Indiani in Asia prescrivono lo stesso ossido d'arsenico (arsenico bianco), triturato col sestuplo di pepe e fatto in pillole, delle quali il malato prende una mattina e sera. » Dio mi è testimonio, » dice il figliuolo del medico di Thomas-Couli-Can (in una Memoria persiana, che trovasi nelle *Asiatic Researches*) che gli ammalati ai quali ho prescritto questo rimedio sono guariti tutti, ad eccezione di due o tre che sono morti per altri accidenti. » — Talvolta i rimedii più dolci sono più efficaci che non lo sono i più forti di cui abbiamo detto. Così all'isola di Francia si sono ottenute delle belle cure col brodo delle tartarughe; e come dice *Casal* una donna lebbrosa guarì, guidata come da istinto naturale a fare un grande uso di burro di latte. — Si sono pure vedute altre sì fatte cose essere state di grande ajuto nelle più ostinate malattie della pelle. »

Metodo di cura esterno. » Il bagno tiepido ed ammolliente del quale Raimondo faceva un grande uso è uno de' mezzi esterni più vantaggiosi. Russel dà la preferenza ai bagni

di mare, Lorry al bagno di vapori; ma le acque sulfuree di Bagnières, di Barrèges, ec. sono le più indicate. Io ho veduto che i bagni idro-sulfurei, e le doccie di Tivoli furono di grande giovamento ad un uomo di quarant'anni che mi consultò per un'incipiente lebbra squamosa. — Quando però la lebbra è giunta al suo grado massimo, i bagni tiepidi sono spesso insopportabili e dolorosi, e non si possono amministrare che con grandi precauzioni. — Alcuni Autori hanno raccomandato le frizioni mercuriali, ed è probabile che in certi casi sieno riuscite; sebbene quando io le sperimentai abbiano a mio parere aggravati i sintomi della malattia. — Sono stato molto più contento de' suffumigii di solfo, come gli ha consigliati Boerhaave. — Gli ulceri lebbrosi si medicano o colla tintura di mirra, o con quella di aloe o di qualche legno aromatico. — Gl'Inglesi raccomandano l'unguento di catrame. — Convien anche il lavare le parti affette frequentemente coll'acqua, o coi saturnini. — Quando poi l'epidermide si va rigenerando, si fa uso di lozioni spiritose, o di embrocazioni sopra tutto il corpo. »

» Non mi stenderò più a lungo sopra questa materia importante; (dice modestamente l'Autore conchiudendo la sua dissertazione sulla lebbra) ed imiterò la prudenza

d' un celebre pratico de' nostri giorni , dicendo com' egli si esprime: *Non nostrum his de rebus, donec certior experientia loquatur, suscipiendum judicium.* «

I nostri lettori giudicheranno del merito di queste due opere, almeno per quello che si può, dagli estratti molto succinti che abbiamo dato di ciò che ivi è detto sulla lebbra, o a meglio dire sopra una sola specie di lebbra, quella cioè de' Greci. Questa è la sola, cui il Dott. Willan ha creduto di dover dare questo nome; mentre quella degli Arabi ossia l' *elefantiasi* a suo parere appartiene ad un altro genere essenzialmente caratterizzato, « dagli effetti che produce, quali sono la caduta de' capelli, gli ulceri profondi, i sudori fetenti, e l' assoluta perdita di sensibilità nelle parti affette, ciò che punto non si ha, egli dice, nella lebbra de' Greci. » Il Dott. Alibert riconosce anch' egli a questi caratteri la lebbra degli Arabi, ma gli riscontra egualmente in quella de' Greci, ossia nella lebbra squamosa. La descrizione che fa di quest' ultima rassomiglia molto a quella dell' Autore Inglese, tranne ch' egli vi fa rimarcare anche il carattere distintivo di cui parlano la Bibbia, e tutti gli Autori antichi, vale a dire la depressione centrale delle macchie o delle squame al di sotto del livello della cute, che non è rimarcata dal Dott. Willan in questa va-

rietà di lebbra, cui ha dato il nome di lebbra volgare, ma solamente nell' *alphos* o lebbra bianca, e nel *melas* o lebbra nera. A che servono però queste differenze? Si può egli forse sospettare, chè, sebbene molto simile alla lebbra de' Greci, quella chiamata dagli Inglesi lebbra volgare, non sia la vera lebbra squamosa del Dott. Alibert? Ciò che lo farebbe presumere si è quanto narra il Dott. Willan della facilità colla quale il Dott. Crichton è giunto a guarirla colla *dulcamara*, avendone in ventitrè ammalati guariti completamente ventuno, laddove il Dott. Alibert la riconosce d'ordinario incurabile.

Checchè ne sia vediamo sino a qual punto i nostri due Autori si avvicinano, o differiscono l'uno dall'altro nella descrizione dell' *Ittiosi*. Abbiamo data quella che ne fa il Dott. Willan, quella del Dott. Alibert sarà l'oggetto d' un altro fascicolo.

(Sarà continuato).

SULLO STRAMONIO .

(*Ann. de Litt. Med. Etrangère*),

Quando la moltitudine corre dietro ad un nuovo rimedio , o ad un antico ritornato di moda , l'uomo fatto savio dalla sperienza può allora dire , *laissez-les faire , ils seront bientôt détrompés*. Convinto dalla giustezza di questa osservazione , avrei tralasciato di pubblicare questa mia memoria sullo stramonio , se la voce generale delle sue proprietà non m'avesse eccitato a rivolgere la mia attenzione a quest' obbietto , ed a raccogliere alcune delle proprietà che vi hanno rapporto , e che io credo possano riuscire interessanti. Prima però d' esporre i risultati delle mie ricerche , non sarà forse inutile il dare un'occhiata alla maniera , colla quale questo rimedio è stato proposto al pubblico . Il primo scrittore che n'abbia parlato , per quanto io so , è un anonimo che si sottoscrisse *verax*. Il di lui scritto si trova nel *Monthly Magazine* , nel quaderno del mese di Giugno 1810. Egli dice d'essere un *bon vivant* , e pare che sia dotato del temperamento nervoso di *Trotter*; ci dà una piacevole sto-

ria di sua vita, e ci ragguaglia di certo suo asma, con uno stile facile e popolare, stile che potrebbero forse desiderare gli scrittori dei trattati di medicina domestica. Essendo l'autore impedito dal potersi abbandonare ai piaceri della tavola, ec., da un asma spasmodico, egli consultò i medici più famosi della capitale, i quali nessun alleviamento poterono arreccare al suo male, se non precario. » In questa congiuntura, egli dice, un rispettabile chirurgo di *Hackney*, mio amico, mi consigliò di fumare il divino *stramonio*, cui debbo il potere ancora godere de' piaceri della vita. La sola radice e la parte inferiore del fusto sembrano dotati d'una virtù anti-asmatica. Si tagliano queste parti in minuti pezzetti e se ne carica una pippa ordinaria, che si fuma tranguggiando il fumo e la saliva provocata; e tosto dopo l'ammalato si trova sollevato dalla sua respirazione convulsiva, e può godere d'un sonno ristoratore, dopo del quale si sveglia d'ordinario in uno stato perfetto e buono: tale per lo meno è l'effetto ch'io ne ho provato. »

Ci spiace assaissimo che questo scrittore non ci abbia dato il nome del chirurgo a cui d'un tale rimedio siamo debitori. Questa pratica di fumare lo stramonio, sebbene sia conosciuta nelle Indie occidentali, invano ho ricercato autorità che consiglino altrettanto ne' nostri paesi. Ora l'onore es-

ser debbe diviso fra *verax* e l'autore d'un opuscolo che uscì precisamente all'epoca in cui la curiosità degli asmatici venne eccitata dall'articolo del *Monthly Magazine*; essi avevano sete, e un buon Samaritano indicò loro de' pozzi. Quest'opuscolo ha per titolo *Trattato popolare sull' asma, sulla difficoltà di respiro, sulla tosse d'inverno, e sulla consunzione polmonare, contenente, fralle altre istruzioni, delle direzioni espresse sull' uso dello stramonio: del chirurgo Fisher, per l' addietro asmatico*. Non più preziosa comparve agli Ebrei la manna, di quello che fu questo libro agli asmatici. D'altra parte il motivo dell'autore era caritatevole, ed io lo citerò perchè degno d'essere imitato. *» Il solo fine ch' ebbe l'autore nel pubblicare questo libro, quello si fu di dar delle istruzioni a que' che soffrono d'affezioni polmonari, alle quali egli stesso fu lungo tempo in preda. Di quest'operetta furono fatte due forti edizioni nel breve spazio d'un mese, ciò che prova quanto queste razze d'ammalati abbisognano di consiglio, e quanto piccolo era il vantaggio ch'essi avevano ottenuto dalle cure istituite dai medici, che si accontentano di tenere a bada gli ammalati loro con vaghe speranze, e non tendono se non ad accumulare ricchezze.* *» Prefazione della 3.^a edizione.*

La modestia di questo scrittore sorpassa la di lui filantropia; egli non permette che un

convalescente pieno di gratitudine venga personalmente a ringraziarlo: — » avendo udito l'autore che più volte la gente si era diretta dallo stampatore di quest'opera per sapere l'abitazione sua, egli ha l'onore di assicurare il pubblico d'averla tenuta segreta a bella posta, non avendo nessuno interesse di mira per pubblicare il suo nome » *Prefazione della 4.^a edizione*. Egli si è coperto in vero d'un velo sì impenetrabile che sinora non ha potuto essere scoperto. Ma,

» A quoi sert cette mine modeste

» Et ce sage dehors que dément tout le reste? quest'opuscolo invece di contenere una storia dello stramonio, e la descrizione de' suoi effetti, affinchè i pratici potessero determinare i casi in cui potesse esser utile, non offre invece che un breve ed imperfetto abbozzo d'alcuni tratti più notabili delle malattie citate nel titolo, pieno di grossolane invettive contro i medici, terminando col dire che si può avere lo *stramonio preparato*, un ossimele, ec. ec.

O curas hominum! O quantum est in rebus inane!

Da quanto si è detto credo che appaja abbastanza evidentemente l'oggetto di quest'opuscolo, nè sarà mia intenzione per ora di strappare la maschera al Sig. *Fisher*. Ma passiamo alla descrizione della pianta.

DATURA STRAMONIUM, pomme épineuse.

Sinonimi. *Stramonium*. *Pharm. Edim. Hall. Helv.* n. 586. *Solanum foetidum*, pomo spinoso oblongo. *Bauh.* 369. *Stramonium foetidum*. *Scop. Carn.* n. 252. *Stramonium spinosum*. *Gerard. Emac.* p. 348. *Raii hist.* p. 748. *Stramonium maniacum*. *col. phyt.* 47. *Stramonium foliis angulosis*, fructu erecto, muricato, calyce pentagonia. *Hall. Stirp. Helv.* n. 586. *Datura Stramonium*. *Lin. spec.* 255. *Reich.* 497. *Withering. bot. arrang.* p. 230. *Flor. danic.* p. 436. *Stoerch. libell. de stram. curt. flor. Lond. gron. virg.* 33. *Poll. lich. pal.* n. 224. *Krock. siles.* n. 339. *H. dan. t.* 436. *Blackw. t.* 313. *Sabb. hort. s. t.* 92. *Plenck. ic. t.* 96.

Classe V. I. *Pentandria monoginia*. *Linn. gen. plant.* ordine naturale delle Luride. — Solanacee di *Jussieu*.

CARATTERE GENERICO.

CALICE. Periantio monofillo, bislungo, tubuloso, ventricoso, a cinque angoli, con cinque denti, deciduo orizzontalmente vicino alla base, rimanendo una parte circolare permanente.

COROLLA monopetala infondibuliforme. Tubo verdastro, cilindrico, col bordo aperto, con cinque angoli, e cinque denti acuti.

STAMI. Cinque filamenti subulati, della lunghezza del calice. Antere bislunghe, compresse, ottuse, di colore giallo-bruno.

PISTILLO. Germe ovale. Stilo bianco, filiforme, eretto. Stigma grosso, ottuso a due grinze.

PERICARPIO. Capsula alquanto ovata, a due cellule, con quattro valvole, posta sulla base del calice. Ricettacoli convessi, grandi, macchiati.

SEMI numerosi, reniformi.

In questo genere il liscio e la rugosità spinosa della capsola sono variabili.

CARATTERE ESSENZIALE.

Corolla infondibuliforme, a pieghe. Calice, tubuloso, angolato, deciduo. Capsula a quattro valvole.

Il Dizionario di Miller edizione di Martyn (1) ne numera otto specie. La specie chiamata

(1) Spec. 2. *Datura ferox*. Syn. *Stramonium ferox*, *longioribus aculeis*. Pianta annua, nativa della China; questa fu coltivata da Miller nel 1731. *Hort. Kew.*

Spec. 3. *Datura tatula*, pomo spinoso *bleu*. Syn. *Stramonium majus purpureum*. Il gambo è violetto, sparso di macchie bianche, la corolla *bleu-pallida*. Ray la coltivò nel 1686 nel suo giardino a *Cambridge*. Pianta annua.

Datura Stramonium è caratterizzata da un pericarpio spinoso, eretto, ovato: lo stesso si dica

Spec. 4. *Datura fastuosa*. Syn. *Stramonium foet. pomo spinoso rotondo, semine pallido*. Questa pianta è molto bella; il suo gambo è liscio e si alza a quattro piedi. I fiori sono purpureo-violetti al di fuori, e d'un bianco-rosato al di dentro; ed hanno de' grossi tubi gonfiati che si aprono in cima. I bordi del fiore hanno dieci angoli, ciascuno de' quali termina in una lunga punta acuta; la corolla è talora semplice, ma talora si trovano due o tre fiori l'uno nell'altro: talvolta la corolla è doppia ed ha quattro o cinque petali d'eguale grandezza l'uno nell'altro. A principio l'odor del fiore è piacevole, ma si fa poi nauseoso e ributtante. Nelle Indie se ne fa uso nell'asma fumandola nelle pippe. E' oriunda d'Egitto e delle Indie orientali, e fu coltivata da Miller nell'anno 1731. Hort. Kew. Questa pianta è annua.

Spec. 5. *Datura metel*. Syn. *Stramonium pomo spinosum*. Not. long. It. Pianta d'Asia, d'Africa e delle isole Canarie. Fu coltivata da Miller nel 1759. Questa specie si usa da fumare.

Spec. 6. *Datura arborea*. Syn. *Stramonioides*. Si alza dai 12 ai 14 piedi. Porta un grande numero di bei fiori bianchi, alcuni de' quali al di fuori sono variegati di giallo-pallido. Questa pianta è originaria d'America, ed è uno de' più belli ornamenti de' giardini del Chili, ove gli abitanti la coltivano con premura.

delle foglie, che sono però lisce. Il gambo rade volte è alto più di due piedi, in certi terreni si alza però sino a sei piedi. Esso è diviso in molti rami forti, irregolari, voti, e co-

Quando i fiori sono bene spiegati, offre un superbo colpo d'occhio, e basta una sola di queste piante per profumare tutto un giardino. Fu portata nel 1783 dal Sig. *Thouin*, era però già stata coltivata nel giardino di *Chelsea* e da *Lord-Petre* mediante i semi mandati dal Dott. *Houston*.

Spec. 7. *Datura levis*. Syn. *Datura inermis*. La foglia di questa pianta è simile a quella dello *Stramonio* d'Africa. Fu introdotta nel 1780 dal Sig. *Thouin*, ed è annua.

Spec. 8. *Datura inoxia*. Syn. *Stramonium fol. hyosciami*, fl. toto candido, fr. propendente, rotundo. Spinis innoxiiis ornato. Cresce a *Vera-Cruz*, ed è annua (a).

La seconda, la quarta e la quinta specie si possono avere seminando sopra uno strato di terreno caldo alla primavera; ripiantandola poi alla fine di maggio in terreno zappato di fresco. La sesta e la settima vogliono una serra calda. L'ottava sbuccia in una stagione dal suo seme alla primavera, e, se l'estate è caldo, i suoi semi maturano.

(a) Rumpf. cita una specie di fiore doppio, col frutto rotondo, e pendulo. Essa produce un profondo sonno, e si usa con vantaggio nella dissenteria.

perti d'un pelo fino . Le foglie della biforcazione sono semplici , hanno appena sei pollici di lunghezza , sono peziolate , appuntate , superiormente d'un verde-cupo , e più pallide al di sotto , e sui bordi , con delle vene grosse distribuite disegualmente , e dentate ai bordi , e scendono sul *peziolo* più da una parte che dall'altra . I *pezioli* sono tondi , vellutati , più corti delle foglie , e leggermente scanalati in alto . I fiori sono semplici , ascellari , eretti sopra *peduncoli* corti . Il calice è d'un verde-pallido , composto d'una foglia tubulare , a cinque angoli , e divisa ai bordi in cinque denti . La corolla è bianca , monopetala , infondibuliforme , piegata , ritagliata agli orli in cinque dentature , e fornita d'un tubo cilindrico , verdastro : i cinque filamenti sono riuniti , ed hanno la lunghezza del calice , sono aderenti al tubo , e forniti d'antere piane e bislunghe giallo-oscure : il germe è bislungo , ed è posto sopra l'inserzione della corolla : lo stilo è filiforme , lungo come i filamenti , e terminato da uno stigma grosso ed ottuso . La capsula è grande , ovale , carnosa , sparsa di spine , e divisa in cellette da quattro valvule che racchiudono molti semi reniformi , e nerici . Di notte tempo le foglie , e principalmente le superiori , si raddrizzano ed involuppano il fiore . La pianta fiorisce da Luglio a Settembre .

Gérarde disse (nel 1597.) » Rara è que-

sta pianta in Inghilterra; i semi vi furono portati da Costantinopoli dall'onorevolissimo lord Edward Zonch. » Miller dice ch'egli è probabile ch'essa fosse portata in Inghilterra dall'Italia o dalle Spagne. Martyn crede che v'abbiano forti prove ch'essa sia originaria d'America; giacchè, nella terra di là trasportata con varie piante di quel paese, si è veduto spuntare dappertutto il pomo spinoso. In rinforzo di quest'opinione, Kalm nel suo viaggio all'America Settentrionale dice » la *datura stramonium* vi cresce abbondantemente in tutti i paesi: la sua altezza varia in ragione del suolo ove nasce, e s'esso è ricco la si alza di 8, o 10 piedi, laddove, se il terreno è magro e duro, d'ordinario non oltrepassa i sei pollici. La *datura* e la *phytolacca* crescono quì ne' luoghi vicini ai giardini, alle case, ed alle strade, dove, in Isvezia, crescono le ortiche, che sono rarissime in America; la *datura*, e la *phytolacca* sono cattive piante e di nessun uso. »

Ora questa pianta è qui comunissima, e pochi sono i giardini in cui non esiste; i Sigg. Ray e Hudson l'hanno posta fralle piante britanniche, risguardando però la sua origine come incerta. Essa fiorisce di luglio. Alla lingua è amarognola, ed ha l'odore del papavero. Anticamente si credeva che bastasse di fiutarla per essere ubbriacato. » *Si tantum olfeceris stramonium, ebrietatem facit.* » Stork

che se n'è molto occupato, ha confutato quest' opinione; egli ne raccolse ne' campi essendo digiuno, *summo mane jejuno ventriculo*; fregò le foglie e il gambo fra i diti, e li fiutò molte volte senza esserne incomodato. » *Fri- cui folia caulemque digitis fortiter, et frequen- ter olfecit; percepi quidem gravem et ingratum nauseosumque odorem, verum nihil temulenti, nil ebrietatis adverti.* » Egli non provò neppure cattivi effetti spremendone il succo dalle foglie fresche, e dormendo a finestre chiuse nella stanza in cui aveva fatta l'operazione. Svegliatosi all'indomani sentì un leggier mal di capo, ma si trovò in istato di lavorare, ed era tranquillo; e il mal di testa passò dopo d'aver fatto colazione. Fece poi svaporare otto libbre di questo succo sino alla consistenza d'estratto e nè egli, nè il suo assistente non ne ebbero alcun incomodo. Inghiot- tì anche una piccola quantità di questo estratto senza alcuna conseguenza, sebbene tutti gli autori antichi e moderni ch'egli aveva consultati affermassero che lo stramonio produce delirio, mania e convulsioni. » *Stramonium turbare mentem, adferre insaniam, delere ideas etc. memoriam, producere convulsiones.* »

Bergio dice che l'odore dello stramonio fresco è potentemente narcotico, e che, mentre descriveva la pianta, avendo masticato una delle foglie, venne preso da un' ubbria-

chezza pari a quella che si prova fumando del tabacco (1).

Haller la classifica fralle più pericolose piante narcotiche (2).

Non può cadere il minimo dubbio sulla proprietà narcotica di questa pianta, quando la si prenda in sufficiente quantità, e questo pare che da lungo tempo sia stato conosciuto dai Chinesi e dagli Indiani. Fra tutte queste quistioni curiose le une, ridicole le altre, si cercava » Se gli Indiani sapessero preparare l'erba stupefaciente della *datura* al segno di farla fermare de' giorni, de' mesi, o degli anni ad arbitrio nel corpo umano senza produrre alcun male, per ammazzare un uomo ad un determinato tempo senza sbagliare d'una mezz'ora? (3) La risposta spedita dal Sig. Filiberto Vernatti, residente a *Batavia* fu » che i Chinesi

(1) *Odor recentis herbae narcoticus, adeo fortis et afficiens, ut, cum plantam describerem, ex odore narcotico, et ex eo quod masticaveram folii frustum, temulentus quasi evaserim, haud secus ac si interius fumum tabaci hausissem. Mat. Med. t. 1. p. 121.*

(2) *Ex deterioribus plantis narcoticus est. Somnum facit adeo profundum, ut impune pudicitia puellae violari possit, quae hoc toxicum sumpserit. Hist. stirp. indigen. helvet.*

(3) *Histoire de la Société royale par Spratt.*

di questa città fin da tempi remoti hanno fatto uso dello stramonio come fermento per una specie di bevanda di somma grazia ai soldati ed ai marinari, detta *snyker-bier* che li rende semi-maniaci (1), di modo che è proibito sotto severe pene d'usarne. » Si domandò poi » se quelli che erano diventati stupidi per l'uso del succo dello stramonio ritornassero in se bagnando le piante de' piedi nell'acqua chiara? » La risposta fu » no: giacchè ho veduto molti soldati e molti marinai caduti nel fiume, o nei fossi, quando erano in istato d'ebbrezza a cagione di questa bevanda, sentirsi più male dopo d'essere stati tolti fuori dell'acqua. »

Haller dice che lo stramonio produce il delirio, la mania, le convulsioni, la paralisi, i sudori freddi, una sete intensa, e de' tremori. Un uomo, che aveva bevuto una decozione fatta coi semi dello stramonio, diventò stordito e mutolo, perdette l'uso de' suoi membri, e cadde quindi in una mania furiosa. Questi effetti però, come quelli che dipendono

(1) Il delirio portato dallo stramonio era sommamente piacevole agli Indiani. *Kemper*, citato da *Paller*, dice « Deliria facit apud Indos grata equidem, reformata hactenus planta virosae efficaciae. Jam omnino Stramonium est Indorum Datura, confirmantibus Missionariis Danicis ».

dalla dose, non sono sempre eguali, e una piccola dose dispone alla benevolenza ed alla generosità. V'ebbero degli uomini astuti che se ne servirono con buon successo. Garcia Dall'Horto nella sua storia de' semplici aromatici orientali che si adoprano in medicina, dice che la *datura* cresce al *Malabar*, e che, quando i tagliaborse vogliono rubbare a qualcheduno, mischiano de' fiori di stramonio nelle vivande; quelli che ne mangiano perdono i sensi, vengono presi da uno smoderato riso, e si lasciano spogliare senz'alcuna resistenza. Questo stato dura ventiquattr'ore. Quest'autore raccomanda come antidoti gli emetici, i purganti, i clisteri, le fregagioni, e il salasso del piede (1).

(1) Quando i ladri vogliono rubbare alcuno, mettono quei fiori nei cibi e glieli danno a mangiare, perciocchè tutti coloro che ne mangiono perdono il cervello, o vengono in grandissime risa, e in gran liberalità, consentendo di propria volontà che ognuno loro rubbi. Suole tale alienazione di mente durare per lo spazio di ventiquattr'ore. La prima cosa che si dee far per curarli, si dee provocare il vomito, perchè rigettino quanto hanno nello stomaco insieme col cibo; dopo si deono evacuare e far con cristeri gagliarde diversioni, e così ancora con forti e gagliarde fregagioni alle gambe poco più sopra del piede, e talora anco trar loro sangue dalla vena

Il seguente passo, tratto da Sauvages, parla d'alcuni effetti molto analoghi de'semi di stramonio infusi nel vino, e dati ai viaggiatori da una banda di ladri, il cui capo confessò di poi che prima di conoscerne la convenevol dose, molte persone erano morte per la violenza del veleno. » Nuper Monspeli, plures nefarii capti sunt, qui viatores expoliaverant propinato vino, in quo semina Daturae Stramonii contrita et infusa fuerant; fassus est autem eorum dux plures ab eo veneno interemptos esse, cum veram veneni dosim ignorabat, atque ea dosis nimium lethargum inducebat; dosis vero minor tantummodo paraphrosinem minime lethalem in bene multis, quorum aliquot ipse interrogavi, creaverat. » Nosolog. methodic. pars 2, p. 330. Negli antichi e ne' moderni autori si trovano molte storie somiglienti. Abbiamo veduto non è guari in un giornale i dettagli d'un rubbamento fatto in questa maniera; e questa pratica, sono pochi anni ch'era conosciuta in Francia. Egli è probabile che i fabbricatori di *ale* conoscano le proprietà di quest'erba, giacchè una piccola dose di questa birra produce una piacevole ebbrezza, che presto passa, senza lasciare nessuno sconcerto.

del piede. Con questa sorte di rimedii giammai alcuno de' miei ammalati si morì; ma tutti, grazia al Signore, sono in termine di ventiquattro ore guariti». Dell'istoria dei semplici aromatici ec. Venezia 1589.

Egli è già da gran tempo che i turchi conoscono gli effetti dello stramonio sul cervello. Secondo Velschius le parole *Datter*, *Datura*, *Tutula*, sono corruzioni delle voci turche *Taltan*, o *Tealtan Tatalat*, o *Tsatsalat* Lindestolpe dice che le donne turche infedeli ai loro mariti, ne porgono ad essi, che quindi diventano stupidi, e coll' intelletto confuso, intanto ch'esse godono degli abbracciamenti de' loro amanti. Faber dice anche nel suo dotto trattato della *Strychnomania*, che questi sventurati mariti rimanevano testimoni del loro disonore, e che ridevano di buon cuore a tale spettacolo (1).

Sarà continuato.

(1) Rarissimo essendo questo trattato, potrà forse interessar il lettore un estratto di ciò che l'autore dice dello stramonio.

« Celebre autem est maleficium apud Indos. Quando nimirum sint foeminae maritis impositurae zelotypis, decoctum Daturae illis propinant, quo fit, ut apertis oculis consortium nequitiam et turpitudinem propriam inspicientes, mente tamen turbati, cachinno tantum seipsos deludant ac subsannantium morsus probent, cum

Certant ingenio quisnam solertius instet,
Aut vota lusu, vertat in contrarium,

Dummodo comoustrant ficum praedulcibus uvis
Compressa qualem pollice efformat manus.

V A R I E T A'.

PIETRE ATMOSFERICHE.

In più numeri dei nostri Annali abbiamo fatte conoscere le varie osservazioni, che di mano in mano sono comparse relative al meraviglioso fenomeno delle pietre che cadono dall'atmosfera. Oltre l'attenzione degli osservatori, questo fenomeno ha pure risvegliate le speculazioni dei fisici, dei chimici, e persino dei matematici, desiderosi di comprenderne la cagione. Ora che questa sembra omai dimostrata, la spiegazione dei chimici portando il vanto su tutte l'altre, giova continuare a raccogliere osservazioni di tal fatta, onde vedere se tutte collimino, nelle circostanze loro, a confermare ciò che le precedenti sembrano avere sinora dimo-

Aut miseri frontem pulsant resonante talitro

Unaque tractos capitis evellunt pilos.

Quo etiam modo servi nequam heris pocula solent inficere, ac potantium expilare thesauros, cujusmodi historiae ludicrae penes authores leguntur citatos.

Hujusmodi sine dubio fuerunt potiones illae, quibus tres nebulones Augustae Vindel. utebantur, ad inducendum hominibus vesaniam somnumque, securius postmodum omnem substantiam eorum asportantes, quibus anno 1429 condignum praemium, furca contigit.

strato. A questo fine non omettiamo la seguente osservazione di caduta di pietre atmosferiche, verificata colla maggiore esattezza.

Rapporto di una Commissione di Membri della Società delle Scienze e d'agricoltura del Dipartimento dell'Alta Garonna, invitata dal Sig. Prefetto di questo Dipartimento a portarsi sul luogo per la verificazione de' fatti relativi ad una caduta di aeroliti nelle vicinanze di Tolosa, nel giorno 10 aprile 1812, comunicato al Prof. Pictet, autore dei Compilatori della Biblioteca Britanica.

Sig. Prefetto.

A seconda del vostro invito, io ed i Sigg. Carney, Daubuisson, e Marqué Victor, ci siamo recati nel cantone di Verdun per averare le circostanze tutte che hanno preceduta ed accompagnata la caduta degli aeroliti, de' quali avete la bontà di spedirci due mostre.

L'ottima informazione che ebbimo dal Sig. Dott. Filhol, la premura e gli ajuti che trovammo nella benevolenza de' Sigg. Valetta, maire di Verdun, e Montané, maire di Burgaud, cantone di Grenede, facilitarono di molto l'adempimento della nostra missione: possiamo anzi dire che se i nostri rapporti sono di qualche esattezza, principalmente si deve a quanto essi ci indicarono, ed alla precauzione presa da questi quattro Signori, onde prevenire tutti i testimoni perchè ci avessero ad aspettare.

Null'altro quasi abbiamo dovuto fare che percorrere il paese, e sentire le storie di tutti gli abitanti. Le varie relazioni che ce ne furono fatte non sono differenti tra di loro se non circa alla determi-

nazione della durata del fenomeno che altri vogliono sia durato circa quindici minuti, ed altri soltanto da sette a otto. La poca assuefazione, che hanno generalmente gli uomini, e principalmente gli abitanti della campagna, a valutare brevi tratti di tempo; la sorpresa e lo spavento che a vicenda debbono aver occupato l'animo loro ed avervi fatto scorrere maggior numero d'idee di quel che d'ordinario accada, non possono non aver fatto sì che molte più lungo sia loro sembrato il tempo. Persuasi che questa circostanza fosse egualmente importante quanto le altre, ci siamo provati a diminuire l'incertezza di queste determinazioni di tempo, ed abbiamo creduto di riuscirvi coll'osservare in varie riprese il tempo che i testimonii impiegavano a rifare negli stessi luoghi ove si trovano all'istante del fenomeno, ciò ch'essi avevano fatto mentre il fenomeno accadeva.

Questi aeroliti caddero in una pianura di circa 10,000 metri di lunghezza, che si prolunga al nord e al mezzo di sulla sinistra riva della Garonna: la qual pianura è tagliata all'est dal fiume, e termina all'ovest con una catena di piccole collinette, sulle quali sono posti i paesi di Beaupuy e di Belleserre.

Dietro questa catena avvi un paese sparso di colline un po' più elevate, e gli abitanti hanno fatto l'osservazione che d'ordinario le tempeste scoppiavano appunto sopra di esse, e ben di rado sulla pianura.

La distanza da Beaupuy alla Garonna, andando all'est, è poco più di 12,000 metri, ed il paese è lontano 38,000 metri al nord-ovest da Tolosa.

Il giorno 10 d'Aprile 1812, nel quale caddero

gli aeroliti, il tempo era stato piovoso sino alle due pomeridiane. Uniamo quì le osservazioni meteorologiche fatte a Grenade distante 16,000 metri sud-est, e quelle fatte a Tolosa.

Nello stesso giorno, alle ore otto e un quarto della sera, essendo il cielo in parte coperto di nubi, il tempo tranquillo e la notte oscura, fu visto uno splendore simile a quello d'un vivacissimo lampo, che durò da dieci a quindici secondi, e fu seguito da tre grandi scoppii presso a poco eguali, e che si succedettero l' un l' altro immediatamente.

Dopo questi scoppii, che da molti furono presi per colpi di cannone di grosso calibro, si udì un muggito, che non si è meglio saputo paragonare che al fracasso di molti carri su d'una strada selciata: questo muggito parve che venisse dal nord-ovest e che andasse a svanire assai lontano verso il sud-est. Gli abitanti della Pradere, Richard-Peigné-Jean, Paris e la Bordette, che la sorpresa trasse fuori dalle loro case, sentirono, dopo il muggito, de' fischi che non hanno potuto esprimerci altrimenti che col vernacolo *brounzina*. Questi fischi, che loro parvero venire dal nord ovest, ebbero fine alla caduta di molti corpi da cui furono spaventati e forzati a rientrare nelle loro case. Lo spazio tra il primo scoppio e la caduta di questi corpi, secondo il metodo di cui ci siamo serviti, può essere di 75 a 78 secondi.

Il padrone della possessione di Paris ci ha assicurato, che, spaventato egli dal cadere d'una prima pietra, volle andare a chiudere la porta di sua casa, e che gli parve di sentir cadere un'altra pietra 75 secondi dopo della prima.

Nessuno ci ha saputo dire se la forte luce che

si è veduta, fosse stata preceduta dall'apparizione d'un corpo luminoso; ed è probabile, che, se la cosa fosse anche stata così, nulla si sarebbe veduto a cagion delle nubi. Un solo, il servitore del mugnajo di Aucamville, che pretendeva d'aver osservato il cielo dalla parte donde venne la luce, disse d'aver veduto un corpo o un segnale luminoso, che gli parve del diametro d'un mezzo metro, e del colore d'una massa di ferro che si cava dalla fucina; che questo corpo lanciava delle scintille ed era nella direzione di sud al sud-est. Rapportando la relazione di questo testimonio non ci possiamo dispensare d'avvertire che la maniera colla quale ci fu fatta non ci ha permesso di attribuirvi molta importanza, e faremo osservare che questa disposizione non è relativa se non all'andamento della luce o del baleno di cui abbiamo detto.

L'andamento della riverberazione, osservato sul campanile di Aucamville, segna il principio della luce al nord-ovest, e il termine al sud-est.

Ci è stato impossibile di raccogliere nozioni abbastanza esatte per poter determinare il luogo in cui si è fatta la detonazione.

Le due uniche osservazioni, che conosciamo, sono state fatte nello stesso luogo; ciò che sarebbe già cagione di grande indecisione in questo problema, quand'anche queste non differissero tra di loro in modo troppo grande, onde non si potesse aver dubbio della loro esattezza. Queste sono state fatte entrambe a Tolosa da due uomini egualmente istrutti e commendevoli; l'una da un intervallo di 3' 17" tra il lampo e la detonazione, e l'altra solamente 2' 15".

Si dice ancora che a Castres, città lontana da

Beaupuy circa nove miriametri, siasi sentita la detonazione.

I due punti estremi, fra i quali è stata osservata la caduta di qualche aerolito, sono al nord-ovest, la Pradière, comune di Verdun, ed al sud-est, la Bornette, comune di Aucamville; e questi due punti sono l'uno dall'altro distanti di 3,600 metri. Il poligono che risulta, ricongiungendo con delle linee i punti ne' quali si sono trovati degli aeroliti, nella sua maggiore larghezza è di 1000 metri, ed offre una superficie di circa 1519500 metri quadrati; ivi sono andando dal nord al sud i poderi di Pradère, Gourdar, Pemajeau, nella comune di Verdun, e quelli di Paris e della Bordette nella comune d'Aucamville.

De' due pezzi raccolti a Pradère il primo che pesava circa un chilogramma fu spedito al Sig. Vice Prefetto dal Sig. Montanè maire di Burgaud; questo pezzo era acuto dalla parte che si era conficcato in un terreno battuto circa dieci centimetri; l'altro fu trovato in una strada in distanza di cinquanta metri dal primo. Il Sig. Curato di Savenès ne ha una porzione.

A Ricard si sono sentite cadere due pietre, una delle quali, che pesava circa un quarto di chilogramma, aveva leggermente pigiata la terra, ed è stata mandata al Sig. Vice Prefetto; l'altra non si era ancor trovata.

Gli abitanti di Gourdar non si sono accorti che sieno cadute pietre ne' loro contorni; quelli di Semejana ne sentirono cadere una a circa 46 metri all'est; e ne hanno trovato tre altre, una all'ovest in distanza di cinquecento metri, in una vigna ove

non aveva lasciato alcun segno in terra; un'altra a 600 metri all'ovest che si era fitta in terreno in riposo per circa tre centimetri; e la terza era caduta sul tetto d'una casa ove si era spezzata ed aveva rotto una tegola, fermandosi sulla gronda, ove non aveva lasciato segno d'abbruciamento o di depressione. Abbiamo delle mostre di queste due pietre.

A Paris ne caddero due altre in terreno seminato, e finora non si sono potute rinvenire.

Abbiamo delle mostre d'una pietra caduta 50 metri lontano dalla Bordette, e che aveva leggermente pigiato la terra. In questo luogo è pure caduta un'altra pietra e si crede che sia caduta in un mucchio di paglia dinanzi alla porta. Ci fu promesso che trovandola la ci verrebbe mandata. Se si ha da giudicare in ragione de' fischii uditi dai testimoni del fenomeno, pare che debba essere caduto un numero maggiore di pietre.

Caratteri mineralogici.

Tutti questi aeroliti sono perfettamente simili ne' loro caratteri mineralogici; e se ciascuno di essi non fosse un corpo distinto si potrebbero prendere per frammento d'una sola massa. Consistono tutti in una pasta petrosa omogenea, che contiene un grande numero di piccoli punti di ferro in istato metallico, e molto malleabile. Essi non hanno veruna forma particolare.

La loro superficie offre però degli angoli e delle scheggie rotondate o smussate (presso a poco come quelle d'un corpo che principia a fondersi). Essa consiste in una sottil crosta simile ad un intonaco superficiale, ma in qualche luogo è di una

sensibile grossezza e spesso persino d' un mezzo millimetro . Pare che sia il prodotto della fusione , ed offre qualche segno di vetrificazione . Essa è di un color *nero-bruno* .

La parte interna degli aeroliti recentemente spezzati è d' un *grigio-cenerognolo chiaro* , che va oscurandosi , e macchiandosi in colore d' ocra gialla dopo qualche giorno d' esposizione all' atmosfera .

La spezzatura è *granulata a grani grossi* d' un tessuto poco fitto , simile a quello di alcuni *grés* .

Facendo astrazione dalle punte metalliche essa è affatto rozza , e d' aspetto terreo .

Gli aeroliti sono fragili , hanno poca consistenza , e si sgranano o si possono facilmente polverizzare . Spesso basta la percossa che cadendo ricevono per romperli , e fracassarli .

Essi sono poco duri e quasi teneri (non intaccano cioè il vetro che leggermente) e la sola loro superficie battuta coll' acciaio dà fuoco .

Non si attaccano alla lingua , e tuffandoli nell' acqua non l' assorbono .

Il peso specifico di sei campioni , che si sono provati è da 3,66 a 3,71 .

La quantità grande di ferro che contengono gli aeroliti dà ad essi un' azione grande sull' ago calamitato , non hanno però nessuna polarità , e tutti i campioni raccolti hanno sempre attratto e giammai non hanno respinto l' ago magnetico , presentati ai due poli .

De' piccoli frammenti d' aeroliti , provati colla canna ferruminatoria , si sono coperti d' una crosta nera ed inverniciata , quasi simile a quella che naturalmente li veste ; gli angoli de' frammenti si fondono in uno smalto nero .

I grani di ferro ch'essi contengono sono piccolissimi, e di colore bianco; ed appena sono rimarcabili all'occhio; la loro grande malleabilità però ne annunzia la presenza. Stregando una delle loro facce con un corpo duro si spianano, e il luogo sfregato appar coperto d'un intonaco lucido e metallico simile a quello che si manifesta raschiando o sfregando un pezzo di piombo greggio.

L'ago magnetico scopre anch'esso la grande quantità di ferro contenuta; giacchè, riducendo gli aeroliti in polvere grossolana, la calamita la attira quasi tutta, siccome ogni grano di essa contiene qualche particella di ferro. Se però si polverizzano maggiormente, la parte pietrosa liberata dal metallo non è più attratta.

La seguente tavoletta offre il peso specifico de' sei campioni che furono esaminati dai Commissarii.

	Peso assoluto.			Peso specifico.
N. 1	oncie 4,	grossi 5,	grani 29,	3,709
2	2,	3,	23,	3,658
3	3,	1,	6,	3,656
4	0,	4,	46,	3,670
5	2,	6,	15,	3,701
6	2,	4,	34,	3,676

Eccovi, Sig. Prefetto, quanto abbiamo potuto sapere circa alla meteora della quale fummo da voi incaricati di raccogliere le circostanze. Abbiamo avuta tutta la premura di non sostituire le nostre conghietture ai fatti sui quali non abbiamo potuto avere cognizioni abbastanza esatte.

Siamo entrati in circostanze che potrebbero a prima vista sembrare inutili, e minuziose, ma abbiamo creduto doverle conservare, nell'incertezza in

cui siamo di sapere, se qualche giorno potranno diventare materiali necessari alla spiegazione d'un fenomeno, dell'esistenza del quale vent'anni fa si dubitava; fenomeno assai poco frequente perchè le spiegazioni che se ne danno non abbiano a sembrare sogni o presentimenti d'una vasta immaginazione, piuttosto che il risultato di fatti esattamente osservati.

Siamo ec.

Osservazioni Meteorologiche fatte a Tolosa.

Giorni del mese	Della Luna 29	Barometro		Termometro		Igtom. a capelli		Vento dominante		Stato del cielo	Senza Luna
		Levar del Sole P. I.	ore 2 della sera	Levar del Sole	ore 2	Levar del Sole	ore 2	Levar del Sole	ore 2		
		27. 5	idem	5 1/2	7	65	80	calma	idem	coperto pic. piog.	ascendente perigee
		27. 6	idem	5	8			e. n. e. leggero	n. poco sensibile	coperto pic. piog.	Equinozio all' indomani

A Grenade sulla Garonna.

NOTIZIE RECENTI INTORNO AI ZINGARI.

In un' Opera poc' anzi pubblicata, *Caronni in Dacia*, si trovano molte curiose ed utili osservazioni intorno ai Valacchi e Zingari Transilvani. Costumi, religione, lingua, industria, produzioni del suolo, antichità del paese, nessuna di queste cose è sfuggita alle giudiziose indagini del Sig. Caronni.

Noi riporteremo l' articolo che riguarda gli Zingari; giacchè di questa importantissima razza di vagabondi abbiamo dato altre volte alcune informazioni ai nostri lettori, additando anche le migliori fonti, a cui avrebbero potuto attingere per conoscere le varie opinioni portate intorno ad essi, e le molte ricerche di cui sono stati oggetto (1). Queste osservazioni del Sig. Caronni servono a confermare ed ampliare le cose che di costoro ci erano state dette, e che ai male informati potrebbero per avventura essere parute esagerate: ecco com' egli si esprime.

Appena sconfitto Bajazetto da Tamerlano riferiscono le storie d' Ongaria, che fuggendosi da quella infestata regione i Zingari nel 1403, si diffondessero nell' Asia minore, e di là 15 anni più tardi si conducessero in Moldavia, Valacchia, Transilvania ec. V' è chi li fa oriondi dall' Assiria o dalla Cilicia; chi li vuole provenuti dall' Armenia, chi dall'

(1) Si veggia il Vol. IV. p. 3 dei nostri Annali.

Indie, ch'è dall' Africa Zengitania, l' odierna Barberia. Pietro della Valle diceli procedenti dai Zindikiti, razza di Sadducei divenuti Maomettani. Aitone monaco ariano in fatti li trae da Zingi Re de' Tartari famigerato pe' suoi sortilegj. Vengono senza fondamento alcuno supposti Boemi, perchè in francese sono denominati così: ma basta il far attenzione alle diversità del vocabolo *Boheme*, che serve unicamente a caratterizzare un indigena di quel Regno, dall' epiteto denotante lo Zingaro, cioè *Bohemien*, del quale un Boemo nativo si terrebbe insultato. Griselini si sforza di trovare in Egitto la loro patria, in quella parte però d' Egitto ch' è la più meridionale, come il sono gli Etiopi e i Troglotidi: le molte sensate di lui ragioni occupano sei pagine intiere dalla 199 alla 204.

Eglino sono di statura anzichè no vantaggiosa, e non variano (secondo almeno la foggia nostra di vedere) nei connotati dell' aspetto l' uno dall' altro, se non quel più o meno insensibile in ciascuna parte, determinato dall' Autor sapientissimo della natura nelle proporzioni di ciascuno espressamente perchè ne risultasse del tutto insieme la sensibile diversità delle fisionomie. Occhi neri e brillanti, nera e liscia capigliatura, tinta olivastria tendente al fosco, rosse labbra e candidissima dentatura, contorno del viso piuttosto ovale, guancie pienotte, mento e fronte stretto. Vestono (adulti) come i Valacchi, ovvero alla foggia del paese in cui si ritrovano, adattandosi anco a parlare com' essi dov' eglino debbano da essi dipendere, ma riserbando per loro soli il linguaggio lor proprio, che parvemì non aver relazione con verun altro conosciuto nei dizionarii. Gli

È qui appunto ch'io trovo strano che il Sig. Beregassi nel suo trattato sulla rassomiglianza della lingua Ongarese coll'altre dell'Oriente (*über die Aehnlichkeit ec.* Leipzig 1796) pretenda che ongarese e zingaro idioma sieno quasi l'istessa cosa. L'interesse loro di accaparrarsi l'animo degli indigeni, e la versatile indole loro a insinuarsi dappertutto, avrà fatti supporre al Beregassi zingareschi que' terminini ed espressioni ch'eglino avevano apprese sul luogo, e non le sapeano pronunziare che imperfettamente. Benchè io non abbia applicato gran cosa alla nozione di queste due lingue, ho però studiato di combinare un saggio d'amendue per contrapposto preso dalle idee più ovvie all'intendimento e uso umano, perchè veggasi da questo la disparità enorme che passa fra la Zingaresca e l'Ongarese, e le altre delle quali abbiamo notizie.

	<i>Zingaro</i>	<i>Ungarese</i>
Capo	Jero	Fö
Occhio	Jach	Szem-bibo
Bocca	Mus	Szai
Mano	Atsutyipo	Kéz
Fronte	Tsakat	Homkok
Naso	Nach	Orr
Orecchio	Kan	Fül
Piede	Pumro	Lab
Bue	Kuruv	Okör
Cavallo	Grasst	Lo
Pecora	Bateri	Juh
Vacca	Gurunyi	Tehen
Capro	Fedost	Herélt
Cane	Ricono	Kutya

	Zingaro	Ongarese
Vivere	Tsivav	Elek
Volere	Kaman	Akarot
Bevere	Bitalengiro	Jszom
Dormire	Szavav	Aluszom
Vedere	Diessav	Latok
Andare	Phirào	Jarok
Mangiare	Trambao	Ràgom
Comprare	Alcuzinam	Veszek.

Le femmine Zingare, sembrano all' opposto delle Vallacche, di ben migliori forme de' maschj, tranne lo stato di maternità, perchè allattando, fanno in esse una mostruosa esuberanza del seno, da ubbriacarne anzichè nodrirne il bambino, talchè direbb'si averle vedute Giovenale a quel modo allorchè scrisse

Et potanda ferens infantibus ubera magnis.

Lasciansi camminare anche per viaggio i ragazzi affatto nudi, e non si ha gelosia che pur nude appoggino fuori dell'uscio le figlie, benchè fatte omai giovanette. Io mi feci insegnare la frase per correggere gli uni *Raklo andre tshuvav Faré*, Puer tege nates, = e così l'altra *Jusi rakli andre tshuvav pebr*, Puella tege ventrem. = Non mi accorsi però di un vantaggio della mia correzione, poichè sebbene su quel momento si ritirarono (forse a ridersi di sentirmi a cinguettare la lingua loro) io vedevo in ripassando di là le medesime indecenze.

In materia di Religione, simulatori qual sono i Zingari, fingon di aver in conto quella delle popolazioni, fra le quali convivono siccome pur cercan di fare nel modo di vestire: ma siccome ne mutan come del vestito è da temersi che in sostanza non ne

professin-veruna. Interrogati sulle opinioni loro intorno al culto, si guardano in faccia sogghignando maliziosamente fra loro, e volendo incalzarli sulla necessità di conoscere ne' prescritti metodi la Divinità e la Rivelazione, sbrigansi con dire che la *Divinità consiste in tutto quello che giova e piace*. A questo conto la materiale soddisfazione de' sensi a cui aspirano, li dichiara infetti di Saduceismo ed Epicureismo, come ciò che loro è molesto li condanna di Manicheismo. Non si farebbe, dirò piuttosto, un falso giudizio a riguardarli come atei completi.

Le loro abitazioni, poichè le leggi imperiali vietan loro domiciliarsi in città murate, accordando loro soltanto un asilo nell' infima parte delle borgate, tengono omninamente della spelonca. Io ne visitai una, e non trovai che uno strato di foglie secche per terra in vece di letto, qualche mazzo di cipolle pendenti, e un' assicella assicurata al muro con caviglie di legno, su di cui qualche piatto di creta. La vita vagabonda e precaria che menano li rende trascurati a formarsi un deciso stabilimento in qualsivoglia locale.

Di che si cibano essi, dipende dal caso. Se il padre di famiglia è abile, ed ha qualche mestiero da sostener la famiglia colle proprie braccia, o se riescon di contrabbando a procacciarsene, ghiotti di natura sua, presto consumano quanto lor viene in casa. Io partii di Transilvania l'autunno, talchè non ho potuto esaminare la domestica loro economia all'inverno: venni però informato che provvisti di alquanto grano turco, tengonsi negli affumicati lor casolari intorno a un focolare scarsamente alimentato, e non sempre di legna, ma del noto concime;

talchè il vortice fumoso e graveolente ne rende intollerante l'accesso.

Il mestiero che i Zingari esercitano a preferenza è quello di fabbro. Dovunque essi vanno portano seco tutta l'officina sul dorso di strumenti in sè meschini assai, ma in man loro efficaci e veloci all'intento. Allorchè si costruivano quegli edifizj da vasche e da macine ad acqua, nominati Gyalù, vidi che lo Zingaro aiutato dalla moglie scavò la fossicella del carbone, alzò con pietre ivi raccolte dal fiume l'imposta pel mantice, ficcò in terra l'incudine portatile, e si diede ad arroventare e domare il ferro per trarne le fascie, i perni e quanto servir doveva al giro delle ruote e alla solidità di tutta la macchina. La prestezza e la precision del lavoro mi diletтарono e sorpresero veramente, non si ottenendo l'un e l'altro insieme dai più accreditati professori in città.

Altri dannosi a cavare dall'arena de' fiumi le pagliucce e granelli d'oro, o quello raccogliere, che deponsi ai margini delle sorgenti che sboccano dalle miniere, e ciò ne' tempi specialmente piovosi e nelle inondazioni produce loro intorno a mezzo paolo la giornata. Pochissimi coltivano il terreno facendolo di troppo cattiva grazia, e nessuno è dedito alla pastorizia, tutto effetto del loro carattere girovago e instabile, che li fa riguardare d'occhio bieco, quali bastardi della terra, ch'essi non sanno riguardare come madre benigna e feconda.

Il vizio dominante nei più, si è quello di voler vivere, se il possono, a ufa sull'unico capitale di lor impostura o lestezza di mano. La chiromanzia, predire cioè la buona ventura sull'ispezione delle rughe sul pal-

mo delle mani, o sui segnali delle unghie, e così pure trar fausto augurio dai sogni, è teologia riservata alle donne: tocca ai fanciulli, intantochè il circolo è pieno, ed estatici a quelle ciarlatanerie dimostransi i terrazzani, a rubbare di tasca i fazzoletti, a insinuarsi nella stalla o nel pollajo, e levarne il porchetto, l'agnellino, l'oca, la gallina o almeno le uova. Chi ne volesse conoscere il sistema, e vederne pittura permanente in ogni suo dettaglio, non ha che a consultare i quattro mezzi fogli incisi dal famoso Jac. Callot, nelle quali questo soggetto è trattato con grottesca, ma originalissima naturale maestria.

Il porco mangianlo volentieri salato i Zingari: ma quand' eglino sono alla sprovvista del tutto corrono addosso alle serpi, ai ramarri, ai topi, che la necessità e la fame rende sagaci a sorprendere, e scorticati appena ne fan crudo pasto. Fanno anche della necessità virtù, allorchè trovansi particolarmente fra i Valacchi, emulandone l'austerità fino all'astinenza del conjugio nelle vigilie, quadragesima, e avvento.

L'unica sensibilità che trovasi in loro è la musica negli uni, e il ballo nelle altre. Non v'è festa villeraccia, a cui non accorran chiamati o no; come non v'ha osteria o bettola, ove spontanei non intervengono. Anche ai pranzi di riguardo e balli di famiglia soliti a darsi nei *compleannos*, e nei giorni del *nome*, di nozze ec. Sono adoperati a buon mercato. Mi ricordo averne trovata una caravana al festone di Corte ch'ebbe luogo in Presburgo, allorchè li 12. Dicembre 1790. vi fu coronato Leopoldo II. e quanto spiritosamente abbiano i Zingari saputa

variare la loro musica a tenore delle danze che venivano intrecciate, lo può attestare più d'un milanese tuttora vivente che meco vi fu invitato. Lo stromento per essi favorito è il salterio a bacchettine, con le quali eseguiscano con precisione qualunque soggetto, dopo aver fatto preludio con una passata di toni, in cui io vi scopriva intelligenze creatrici di consonanze, anzichè il meccanismo di filarmonici mercenarj. Ne ho però sentito anche il violino trattato con tale garbo, che in qualità di professore ne veniva taluno arruolato nella banda di que' reggimenti, ove i stromenti da corda, non che da fiato sono in grand'uso, specialmente in occasione di recluta che fassi alle fiere e mercati, invitando i vogliosi a carolare alla loro intonazione giuliva, a bere alla salute del sovrano, e servirsi del danaro che mostrasi in giro su d'un bacile, dietro la qual ultima accettazione il proselito viene conscritto senz'altro.

Il sesso mostra nella danza assai più mania che grazia. Già non parlo di quella, che madri scandalose addestrano le figlie ad eseguire da sole procacemente, non già per teste coronate come Erodiade, ma per chicchessia, da cui se ne spera mercede: ma di quelle soltanto che intrecciano in pieno coro in sulle piazze d'armi o caserme, quando hanno partecipato a qualche gozzoviglia col militare. L'incompostezza dei salti, la violenza delle contorsioni, l'inverecondia dei gesti col di più dei motti *fescennini* fanno vedere in loro la furia delle baccanti, forzando il pudore a fuggirsi di colà dove la *voluttà brutale sorride*, e la tenera sensibilità è delusa. Il Principe di Ligne di cui è codesta espressione en-

fatica, si mostra quasi pentito non che stomacato di essere stato spettatore paziente di tali orgie vertiginose, de' cui risultati infami riputò minor danno il tacere.

L'unica particolarità realmente vantaggiosa al pubblico nelle pratiche zingaresche è il metodo di ottenere i pulcini dall'uova senza covata. Réaumur che aveane contezza, lo descrive esattamente qual vedesi riportato nell'Enciclopedia all'articolo *Oeuf*, colle apposite delineazioni in rame. Involgono le uova ad uno ad uno in un po' di fieno, però del più leggero, aggiustato in un sottile tessuto di vimini e pendenti da uno spago legato al manico di una corba o di un secchio. Lo empiono di concime di cavallo, e dai gradi del calore che sentono argomentano l'epoca dello schiudimento. Se domandasi da chi abbiano appreso un metodo siffatto, non sanno dir altro senonchè l'ebbero per tradizione in famiglia. Tal è del pari la risposta loro a chi vorria pur indagare qual sia la lor professione di fede, l'istituzione morale, la provenienza loro e la teoria sociale. Confessano di non saper più oltre di quanto appresero da' loro maggiori. Niente si trae più da quelli fra essi, che presi in protezione, e allevati giovanetti da qualche filantropo mecenate sono mandati agli studj, acciò resi più riflessivi dalla filosofia, e più giudiziosi dalla società colta, diano pur qualche conto degli ignoti loro principj. Uno di questi per nome *Vistaï*, a cui dal padrino benefico era stato imposto nel battesimo il nome di Michele Farkas, venne educato nel Collegio de' Calvinisti a Clausenburg, e s'avanzò a segno di saper compilare sul vocabolario latino e ongarese un indice di

2145. vocaboli del proprio idioma: cionullameno le diligenze del di lui professore Szathmari, da cui l'ottenni da esaminare, andarono a vuoto sull'articolo delle nozioni interessanti ch'egli sperava ottenerne, allegando il Zingaro una supina ignoranza di quanto apparteneva all'arcano della propria nazione.

La società, la quale soffre molto più dalle furbie e rapine dei Zingari, che non si giovi dell'industria loro, vedendoli refrettarj alla coscrizione egualmente che all'agricoltura, come tollera mai questa razza di vagabondi impostori, e dai quali, colti anche in sul fatto, non si può neppure coi tormenti strappare una nozione che dia conto di loro? Questo è un Edipo che non hanno potuto sciogliere finora i Pubblicisti in mezzo alle meditazioni di quattro secoli sulla natura de' Zingari, nè v'è apparenza ragionevole che giungano a scioglierlo mai più. L'Imperadrice Maria Teresa si era mostrata per essi molto indulgente, e intese di incoraggiarli a divenire utili accordando loro qualche privilegio: questo valse bensì a farli concorrere da varie parti in buon numero (il Grisellini calcolò che nel Bannato sorpassavano i cinque mila): ma da per tutto si rimasero i *Zingari* in tutta l'estensione del termine, cioè rapaci sempre, vagabondi, impene- trabili, oziosi. Giuseppe II. cercò di forzarli a divenir cittadini interessanti, ma stanco di tanto vanamente replicate prove per vincere gli ostacoli dell'indomabile loro carattere, adirate anzi di vedere da un'orda di ignoranti eludersi ogni sua bella intenzione, ne fe' tutt' in una volta raccogliere dalle sue truppe quanti potè, vecchj, donne, fanciulli, e li fe' trasportare sotto valida scorta sui carri a centinaia

fuori de' suoi confini. Eppure tanti ne sono rimasti indietro!

In riflettendo sulla disparità che corre dai Zingari agli Ebrei, non si saprebbe trovare un titolo, perchè quelli non solo non abbiano *città propria*, nè *re*, nè *tempio*, nè *altare*, nè *vittima*, nè *sacerdote*, al pari di questi non essendo quelli stati complici del costoro Deicidio; ma privi sieno anche dal poco che agli Ebrei è restato, cioè la tradizione, la sinagoga, lo spirito del piccol traffico, e l'occupazione indefessa per farsi una stabile fortuna. Io non sarei in caso di sciogliere questo nodo gordiano, se non attenendomi alla rivelazione; e supposto che i Zingari sieno oriondi Egiziani, come lo porta l'altro nome di Faraoni, colle altre prove necessarie, li direi provenuti del cadetto di Noè, da quel Cham, sulla cui famiglia venne scagliato il fulmine della paterna maledizione.

BRAVURA DI LUIGI VI. RE DI FRANCIA.

Un bel tratto di bravura di Luigi VI. detto il Grosso, Re di Francia, si racconta in una Memoria del Sig. Levnier Consigliere alla Corte Imperiale d'Amiens. Oltre di bravura questo tratto è anche prova d'un gran sangue freddo, e di allegro umore in mezzo al periglio stesso. Tutti gli storici Francesi ne fanno menzione, ma senza indicare con precisione l'epoca, il luogo, la circostanza. In un combattimento un cavaliere inglese afferra la briglia del cavallo del Re e grida; *Re, tu se' preso! ... Tu menti*, rispose il Re, *sappi che il re non si piglia nemmeno agli scacchi*, e d'un colpo di scimitarra

stramazzo l'Inglese a terra. Il Sig. Levrier, avendo consultato un vecchio manoscritto, è d'avviso che il fatto non accadesse altrimenti nel 1119 alla battaglia di Breneville, nel *Vexin-Normand*, come molti storici hanno creduto; ma bensì nel 1110 ovvero 1111, a Parigi stesso, nel traversar la Senna a guado per venire al soccorso degli abitanti messi a sacco dal Conte di Meullent, che teneva dalla parte degl'Inglese, e che, introdottosi colle sue genti nella città, mentre il re era andato a Melun, aveva fatto rompere i ponti.

ALTARI E TOMBE DEGLI ANTICHI POPOLI DEL NORD.

Il Sig. Percy ha letto all'Istituto una relazione degli altari e delle tombe degli antichi popoli del Nord dell'Europa. Nelle vicinanze di Stade, nell'Annoverese, presso l'imboccatura dell'Elba, il Sig. Percy ha incominciato ad osservare questa sorta di monumenti. Molti altri ne ha poi trovati nell'Holstein, e nella Danimarca. Consistono in un ammasso di pietre di varie grandezze, o in blocchi di granito coperti di terra o di sabbia a poca profondità nel suolo, e che ora nel paese si adoperano, a misura che si trovano, per materiali di fabbrica e soprattutto per fare i fondamenti. Difficilmente si distinguono gli altari dalle tombe; gli altari però sono più regolarmente costrutti e, per lo più, portano al di sopra una pietra di forma piatta, sulla quale veggonsi talora scolpiti ed anche ben conservati caratteri Runici. In molti luoghi del Nord si trovano riuniti gli altari delle tre divinità Thor,

Odin e Freya, sulle quali fu versato in quelle antiche età tanto sangue umano, Nelle grandi calamità pubbliche alcuni re offrironvi persino il sangue de' loro figli. In Isvezia all'epoca d'una terribile carestia che durò tre anni, nel primo anno furono immolati bovi, nel secondo uomini, nel terzo il re. La pietra piatia onde sono coperti questi monumenti è talvolta grossa e pesante così straordinariamente, che bisogna pur dire, essere stati uomini di prodigiosa forza muscolare quelli di que' remoti tempi, se giunsero a muovere masse così enormi, senza punto conoscere i mezzi dei quali ci serviamo oggi-giorno. Siccome queste tombe si trovano per l'ordinario collocate su luoghi elevati, perciò rassomigliano quasi a tante piccole montagne. Nel demolirle vi si trova spesso nell'interno un'urna di terra grossamente fatta, o anche delle armi, dei resti d'armatura, delle pietre fatte a foggia di coltello o di punte di lancia, o di accetta. Il sig. Percy ha presentato alla classe frammenti di questi oggetti, ed è entrato a parlare di molte curiose circostanze relative agli usi funerarii di questi antichi popoli barbari.

ESSAIS ON THE NATURE &c. Saggi sulla natura ed i principii del gusto di ALISON Membro della S. R. di Londra, Prebendario di Sarum &c. 2. Volumi in 8. Edinburgo 1811. (*Edinburgh Review*) (continuazione).

A norma di quanto abbiamo premesso noi concludiamo essere per nostro avviso gli oggetti sublimi o belli, primieramente allora quando eglino sono i naturali segni ed i perpetui compagni di pena o di dolore, o ad ogni modo di qualche affezione vivace o emozione sia dentro noi stessi sia in altri esseri senzienti; oppure, in secondo luogo, quand'essi sono i concomitanti arbitrarii o accidentali di queste affezioni; o veramente, in terzo luogo, allorchè hanno qualche sorta di analogia, o di fantastica rassomiglianza a circostanze o a situazioni, colle quali queste emozioni sono necessariamente collegate. Per meglio dichiarare l'indole di queste diverse relazioni, porremo sott'occhio dei nostri lettori alcune prove, che a noi pajono soddisfacenti, dalla verità della teoria generale.

L'associazione di tutte la più ovvia e la più forte, che possa avervi tra le interne emozioni e gli oggetti esterni, si è quando l'oggetto è necessariamente ed universalmente associato con quella emozione stessa per legge di natura, a tal

che esso è mai sempre ai sensi presente ogni qual volta nasce l'emozione nella mente. Serva d'esempio, il fragore del tuono. Fra tutti gli oggetti della natura non ve n'ha per avventura che più di questo sia terribilmente ed universalmente sublime; con tutto ciò si comprende agevolmente che questa sublimità non è già il prodotto di una qualche qualità percepita dall'orecchio; ma ch'ella è generata interamente dalla idea di certo potere e di certo pericolo; idea che necessariamente nasce nella mente, quando accade che sia udito quel suono. E che non sia prodotta da veruna particolarità nel suono medesimo si scorgerà chiaro ove si considerino gli errori che bene spesso commettonsi a questo riguardo. Il rumore di un carro strascinato sulle pietre può essere preso per rumor di tuono, e, sinchè dura l'inganno, cotesto volgarissimo e per se stesso inetto fracasso produce realmente nell'animo qualche cosa di sublime. E questo è per l'associazione sua colle accennate idee di prodigioso potere che lo produce, e d'indefinito pericolo che per esso sovrasta; ma la sublimità si dissipa nell'istante medesimo in cui rimane sciolta l'associazione, quand'anche il suono e l'immediato effetto di lui sull'organo continuano esattamente gli stessi. Ecco dunque un chiaro esempio dimostrante non consistere punto la sublimità in alcuna fisica qualità dell'og-

getto detto sublime , ma soltanto nel suo necessario collegamento con quel grande ed infrenabile potere che è naturale oggetto di spavento e di venerazione .

Prendiam ora a considerare altro men facile e meno elementare esempio . L'oggetto più bello in tutta la natura si è una bella figura giovanile di donna ; e a prima giunta noi potremmo forse immaginarci , che , indipendentemente da qualsivoglia associazione , le forme ed i colori , di cui essa fa vaga mostra , fossero intrinsecamente e per sè medesimi qualche cosa d'amabile e di piacevole , e che avessero pure a sembrar tali a chiunque li contempli , quand'anche fossero combinati ad altre diverse qualità o impressioni . Ma non sarà d'uopo di profonde riflessioni a renderci accorti della fallacia di così fatta credenza ; ed a convincerci pienamente , che ciò , onde siam presi d'ammirazione in questo caso , non è già una mera combinazione di forme e di colori , cose che per se stesse non avrebbero eccitato mai alcuna emozione dell'animo , ma bensì una unione di segnali , e quasi pegni di que' sensi ed affezioni che sono universalmente riconosciuti essere convenevoli oggetti d'amore e di simpatia . Lasciando a parte le emozioni procedenti dalla differenza del sesso , e supponendo una bellezza femminile , contemplata da puro e non maligno occhio femminile , è facile il comprendere che

nei componenti di essa noi troveremo i segnali di due diverse serie di qualità; nessuna delle quali è oggetto della vista, ma bensì d'altra più elevata facoltà: dall'una parte gioventù e salute: dall'altra, innocenza, allegria, sensibilità, intelligenza, delicatezza o vivacità. Ora, senz'altro fermarci a considerare il naturale effetto di queste emozioni, facciamoci a supporre, che quelle apparenze, che ad ogni modo debbono attualmente significare le qualità annoverate, fossero, per legge stessa di natura, collegate appunto colle qualità opposte; e così, per modo d'esempio, che la dilicata fronte, la guancia pienotta, e il bel labbro tumidetto, cose che ora a noi rappresentano tanto al vivo l'età della gaja e fresca gioventù, e la florida tinta, indizio di salute e di sveltezza, fossero infatti i colori distintivi della vecchiaja e della malattia; e che queste cose, anzi che trovarsi unite alle sorgenti ed alla età del piacere, fossero gl'indizii con cui la natura avesse contraddistinto lo stato del dolore e del decadimento, i quali ci sono ora additati dalla livida e spaurita faccia della malattia, o dalla fronte raggrinzata, dal labbro cadente e dalla incavata guancia della vecchiaja; se tal fosse la consueta legge di nostra natura, chi v'ha che dubiti del contemplarsi da noi queste apparenze non già con estasi di piacere ma con avversione? E chi non vede come allora sarebbe insensata

e disgustevol cosa il parlare di bellezza di ciò ; che presso tutti sarebbe anzi l'abborrito segno di dolore e di decrepitezza ?

Tale sarebbe , quale ora lo immaginiamo , l'inevitabile effetto dello sciogliere la connessione esistente fra le piacevoli idee di speranza e di godimento e le visibili apparenze che ora per noi significano tali emozioni , e che da un simile significato traggono tutta quanta la loro bellezza . Ma l'effetto sarebbe ancor più forte se potessimo supporre rovesciarsi al modo stesso l'impressione morale di così fatte apparenze . Se il sorriso onde ora siamo dilettrati , in quanto che esprime innocenza ed affetto , fosse il segno posto dalla natura al delitto ed alla malignità ; se il rossore che è nunzio di delicatezza , e il volger d'occhi che indica intelligenza , vivacità , dolcezza , fossero stati accoppiati sempre a passione brutale o a stupidità , non è egli chiaro che tutta quanta la bellezza di questi segni rimarrebbe estinta , e che l'emozione nostra , ove ci accadesse di vederli , sarebbe appunto il rovescio di quel ch'essa è presentemente ?

Certo non vi sarà alcuno , per quanto idolatra della bellezza , che osi negare questi miei supposti . Ma le nostre erronee precauzioni ci stanno troppo altamente fitte nell'animo ; e mentre siamo forzati a convenire che una fisionomia , ora da noi riputata la più amabile , non sarebbe più tale per noi , se le qua-

lità che costituiscono la di lei bellezza venissero a non significar più altro che sentimenti dolorosi e odiose disposizioni, siam pur anche propensi a credere, che, quantunque disagiata, in sè stessa però dovesse tuttavia riputarsi bella, ed essere riguardata come ora noi riguardiamo tanti bei visi, i quali sappiamo non indicare nè innocenza, nè intelligenza, nè gentili maniere. Importa adunque che intraprendiamo a spiegare una tale apparente anomalia, dello ammettere cioè che esista bellezza dove pur non si rinviene espressione di alcuna amabile o attraente emozione.

Tre osservazioni sono da farsi, le quali sono atte a rimuovere questa difficoltà. In primo luogo vuolsi aver presente che l'impressione, la quale abbiamo della bellezza dell'umana fisionomia, noi la ricaviamo dall'abituale rimembranza delle pregevoli o amabili qualità, delle quali per l'ordinario si vede essere quella il segno; ed una tale impressione essendosi formata dall'esperienza di ciò che realmente accade nella massima parte de' casi, non può quindi essere intieramente scancellata neppure dal convincimento nostro dell'essere in certo particolar caso disgiunto questo segno dalla cosa significata. Veramente questa scoperta è accompagnata da senso di dolore e di scontentamento, ma si troverà poi anche sovente che a queste disagiati sensazioni si mes-

colano altre aspettative piacevoli che avevano preceduto, e che costituiscono una emozione composta, la quale è ben lungi dall'essere puramente disagiata; tali sarebbero i sensi misti di rispetto, di tristezza e d'indignazione, con cui guarderemmo un santuario violato. In secondo luogo vi è quasi sempre in questi casi l'espressione di gioventù e di salute; espressione per sé stessa indelebilmente piacevole, e che non sempre scema d'interesse per que' contrasti che il delitto o la miseria possono talora introdurre a fronte delle speranze e delle gioie di cui porta il naturale significato. Per ultimo è da ricordare che le forme femminili sono per l'uomo oggetto di una passione che rimane soddisfatta cogli attributi di gioventù e di salute; passione, la quale ha un rapporto assai lieve coi più delicati elementi della bellezza, ed è naturalmente soddisfatta dalla esistenza e dalle indicazioni di emozioni comunemente riputate criminose e degradanti. Con tutto ciò questa passione, nel progressivo incivilimento della società, è così strettamente connessa con più alti e più puri sensi, che l'influenza di essa ha dato un particolare colorito al linguaggio generale relativo alla bellezza femminile, ed ha accordata l'applicazione di questo nome a qualità, che non l'avrebbero ottenuto mai dipendentemente da qualsivoglia altro principio. E veramente l'operazione

di questa forza *disturbante* è quella che ha dato una direzione dubbiosissima a tutti i concetti della mente nostra intorno ad umana bellezza, e che ha sensibilmente influito sulle speculazioni di molti altronde ingegnosi indagatori della natura della bellezza in generale, mentre al tempo stesso ha poi anche reso alquanto difficile e dubbio lo additare le particolari sorgenti dei loro errori. Lo stesso principio generale può valere ad ispiegare l'altra anomalia delle fisionomie che esprimono intelligenza e bontà, e che pure non ammettono d'esser chiamate belle. In così fatti casi, ove non manchi gioventù e bellezza, si troverà per l'ordinario avervi tracce evidenti di fisica imperfezione o di disastro comunque collegato colle intollerabili idee di stato di sofferenza e di dolore, donde rimane più o meno indebolita o disturbata l'espressione delle qualità più piacevoli. Senza dunque avventurarci più oltre di così sovra un terreno tanto periglioso, riputiamo d'aver ommai detto quanto basta onde convincere gli attenti nostri lettori che la bellezza della umana fisionomia proviene principalmente dal risvegliare ch'essa fa in noi idee di umani sentimenti e di umane disposizioni; e che le emozioni nostre non sono già risvegliate da una mera unione di linee ondegianti e di colori, ma dai leggibili caratteri della speranza e della gioja, della innocenza, della sen-

sibilità e della gentilezza; cose che costituiscono gli oggetti convenevoli del nostro amore, e ci porgono le occasioni le più deliziose all'esercizio della nostra simpatia. Nè può già sembrare supposizione improbabile quella dello ammettere che la bellezza d'una creatura vivente e senziente abbia a dipendere in gran parte da qualità proprie e particolari della creatura stessa, anzi che da meri attributi fisici, ch'essa può aver comuni colla inerte materia che le stà intorno. Bensì parrà più difficile ad alcuni il giugnere a tanto da comprendere come la bellezza di mera materia bruta possa mai avere origine dai sentimenti e dalle simpatie di esseri senzienti. È dunque indispensabile che sieno da noi somministrati alcuni esempi di questa derivazione.

Facilissimo è l'intendere come il contemplare una pittura o una statua debba svegliare in noi emozione quasi come il contemplare l'originale; e non è molto difficile da concepirsi come la vista di una capanna abbia a darci la stessa emozione che ci darebbe la vista della famiglia del contadino; e così, l'aspetto di una città risvegliare in noi molte di quelle stesse idee che sono risvegliate dal vedere una moltitudine di persone. Prenderemo perciò a considerare un esempio alquanto più complicato. Contempliamo un bel paesaggio, che offra prati verdeggianti coperti di grasse mandre,

canali o fiumi navigabili, „ chiare fresche e dolci acque, „ campi regolarmente disposti e ben coltivati, case campestri e sparse capanne con bella e pulita apparenza, chiese antiche di umile architettura, file d'alberi e siepi che s'incrociano, e tutte queste cose poste sotto un bel cielo e vedute nella stagione „ quando zefiro torna e l' bel tempo rimena. „ Una così fatta scena offre, non v' ha dubbio, di molta bellezza. E in che consiste questa bellezza? Non consiste certamente nella semplice mescolanza di colori e di forme; imperocchè colori più piacevoli, e linee più graziose (a norma di quella qualunque teoria dalla bellezza che a taluno piacesse di seguire) possono stendersi su d'una superficie qualunque, o sulla tavolozza d'un pittore, senza che l'occhio sia perciò invitato a guardarvi una seconda volta, o senza che l'anima ne provi emozione di sorta; bensì consiste nella pittura della umana felicità rappresentata con questo mezzo alla immaginazione e alle affezioni nostre; consiste in que' viribili e non equivoci segni di ben essere e di tranquillo godimento, di quella certa ed avventurosa industria che ne assicura la durata, di quella pietà onde que' godimenti stessi sono esaltati, e di quella semplicità che fa tanto visibile contrasto colle reità e colle febbrili agitazioni della vita cittadina; nelle immagini di salute, di temperanza e di abbondanza che mostra ad

occhio veggente; ed in quei tratti che offronsi alle immaginazioni più calde, le quali vi veggono per entro que' primitivi e favolosi tempi, quando l'uomo non era corrotto ancora dal lusso e dall'ambizione, e di quegli umili abituri, in cui noi ci compiacciamo tuttavia d'immaginare che l'amore e la filosofia possano trovare un asilo non ancora violato. Ad ogni modo adunque sono sempre umani sentimenti i quali sollecitano la nostra simpatia, e costituiscono l'oggetto vero delle emozioni nostre. Gli è l'uomo, e l'uomo solo, che noi contempliamo nelle bellezze della terra ch'egli abita; e se una simpatia ancor più delicata ed estesa a più ampia sfera ci lega per sino ad esseri inferiori a noi nella natura animata e ci fa godere dei belati delle pecore sui colli, o del ruminar dei buoi nelle valli, o persino dei varii moti delle piante viventi, le quali beono i raggi del sole e l'aure onde sono circondate, ella è pur tuttavia l'idea del godimento, l'idea del senso che anima l'esistenza di questi esseri senzienti, ella è questa che suscita tutte le nostre emozioni, ed è la sorgente di tutta quanta la bellezza che noi andiamo attribuendo alle inanimate cose che ci stanno d'intorno.

Ora, invece di questa tranquilla scena di domestico paesaggio, prendiamo a contemplare una delle più solinghe « per alti monti e per selve aspre », e vediamo se anche delle bel-

lezze di questa si possa render conto riferendole ai medesimi principii. Questa scena ci offrirà per modo d'esempio le altissime montagne della Scozia e dirupi e caverne spaventose, folti boschi sull'orlo di precipitose rive, laghi intersecati da promontorii merlati, vaste solitudini di valli non tocche da aratro mai nè calcate mai da umano piede, gigantesche rovine che non ebber mai nome, e l'eco frequente che ripete tra monti il grido dell'aquila, ed il sibilo della cataratta. Ed è pur questa una gran bella scena, e a coloro che sanno interpretarne il linguaggio è più bella assai di quell'altra esprimente felicità campestre, con cui la mettiamo in opposizione. Eppure, solitaria scena qual è, deve anch'essa la sua bellezza alla rimembranza dell'uomo e delle umane affezioni. Le sole forme ed i colori soli, ond'è composta l'apparenza visibile di essa, non sono atti ad eccitar nella mente alcuna emozione più di quel che lo sieno le forme ed i colori d'un tappeto di Turchia. Ella è la simpatia col presente o col passato; oppure il volgere in mente abitanti immaginari di cotesta regione, ella è questa la sorgente sola onde la scena acquista pregio e bellezza; ed il diletto di chi la contempla sarà sempre proporzionato alla forza della di lui immaginazione, e al calore delle di lui affezioni sociali. Le impressioni principali, in questo caso, so-

no quelle d'una solitudine romanzesca, e della semplicità di antichi tempi: amanti sequestrati in queste beate solitudini lungi dai rumori e dal servaggio delle città; poeti campestri, e filosofi in commercio colla natura, lontani dalla bassa invidia e dalla malignità degli uomini comuni; quindi la sublime impressione di un essere onnipotente che ammassò monti sopra monti, ed altri ne squarciò, e ne disperse al suolo i frammenti; talora anco le immagini associate ai monumenti di antica magnificenza e di spenta ostilità, feudi, giostre, trionfi di antichi abitatori, in opposizione al presente silenzio e alla desolazione de' luoghi ov' ora giaccion sepolti; e le romanzesche idee connesse alle vetuste loro tradizioni, e le particolarità della loro vita, la selvaggia ed entusiastica poesia, le feroci superstizioni, l'attaccamento inviolabile ai loro capi, le fatiche, i pericoli, i piaceri delle solinghe caccie e delle pescagioni loro, la vita pastorale che menavano sulle vette de' monti in estate, e i domestici solazzi e le storielle che raccontavansi fralle sparse famiglie per quelle vaste e impermeabili valli nell'inverno. Aggiugni a tutto ciò le tracce di vasta ed oscura antichità, che veggonsi tuttora impresse nella lingua e nelle abitudini del popolo, e nelle sommità dei monti, nelle caverne, e nei sinuosi torrenti che scorrono al suolo; e la grande e commovente riflessione, che sempre

ricorre all'animo, della debolezza e del nulla dell'uom mortale, le cui generazioni si precipitano l'una dopo l'altra nell'oblio insieme ai tanti loro stenti e alla tanta ambizione, mentre natura procede sempre con passo invariabile, e mantiene i fiumi, e rinnova le foreste, indefessa nella sua operosità, e nulla curante il fato del superbo e distruttibile suo sovrano.

Noi abbiamo indicate tutte queste cose rapidamente e alla rinfusa, guidati soltanto dalla vaga rimembranza di quelle impressioni, che ricevemmo noi stessi altre volte da scene di tal fatta; e non intendiamo già di rappresentar tutte vivamente e fedelmente le immagini ed i sensi che le debbono risvegliare in tutti gli osservatori; ma vogliamo soltanto offrire come un saggio del modo, col quale esse operano sul cuore e sulla immaginazione, e dell'indole di quella connessione che si è formata tra le simpatie nostre naturali, e le particolarità visibili dei nostri paesaggi montuosi. Il fatto è avervi una interminabile varietà nelle serie de' pensieri, a cui questa sorta di scene può dare origine; e che sotto questo rapporto essa differisce essenzialmente dalla scena delle campagne coltivate, la quale non ha altra più chiara espressione tranne quella del ben essere e della tranquillità. A dir vero però così fatta espressione è assai più comprensibile ed, ovvia agli osservatori di qualsivoglia indole e valore.

A stento potrebbe trovarsi chi non sentisse e non comprendesse la bellezza di campagne ridenti e di case villareccie agiate ; laddove non è così universalmente comprensibile la bellezza di laghi e di montagne. Si richiede qualche cognizione della nostra specie, qualche abitudine alla riflessione, qualche calore di fantasia, qualche esercizio di affezione, a voler esser attenti ad interpretare i sublimi caratteri coi quali la natura parla in questi luoghi selvaggi al cuore ed alla immaginazione, e dagl' interrotti aspetti del deserto riflette le immagini le più possenti delle affezioni e delle fortune dell'uomo. E perciò, benchè sia divenuto di moda presso tutti i viaggiatori dei nostri giorni di spacciare una prodigiosa ammirazione per queste pittoresche regioni, noi però abbiamo qualche dubbio che le bellezze loro non sieno state veramente sentite che da ben picciol numero ; e ci siamo sommamente compiaciuti della schietta confessione dei due dabben' uomini della città di Londra, i quali ultimamente pubblicarono la relazione d'un loro viaggio nell'alta Scozia ; e dove essi dicono chiaramente di non aver saputo rinvenire bellezza di sorta in quelle nude montagne e in que' vasti laghi ; e si meravigliano altamente come possa mai esservi un uom di senno che volontariamente spenda il suo tempo nel freddo e laborioso divertimento ch' elle somministrano, mentre po-

trebbero impiegarlo assai meglio nell'allegria delle comedie, delle opère, e delle gentili adunanze. Per la qual cosa i nostri viaggiatori se ne tornano per le poste a Londra il più presto, e rabbriviti quasi per terrore e desolazione corrono e riaversi lungo le rive di *Lochlomond*, e vanno in estasi al contemplar la bellezza e la grandezza di *Finsburg-Square*.

Ci lusinghiamo d'aver detto bastantemente onde far comprendere ai nostri lettori ciò che da noi s'intende col dire che gli esterni oggetti sono i segni naturali o concomitanti delle umane simpatie o emozioni. Ma, rammentando noi in questo momento la deliziosa stagione di primavera, cediamo alla tentazione d'aggiugnere un altro esempio, e dimandare con quale altro principio si possa mai render ragione della bellezza di questa stagione? L'inverno ha pur esso di belle ombre e di brillanti colori, e le grandi forme della natura sono essenzialmente le medesime in tutte le stagioni in cui l'anno si rivolge. Noi cercheremo adunque in vano negli accidenti della mera materia organica le cagioni di quella gioja e di quel senso delizioso di primavera che induce ogni spirito gentile ad annua ebbrezza, e fa penetrare il senso della bellezza per sino entro ai cuori che per ogni altro aspetto sembravano contr'essa reggere a prova, fuorché quando

„ Ridono i prati e 'l ciel si rasserena,
„ Giove s'allegra di mirar sua figlia,
„ L'aria, e l'acqua, e la terra è d'amor piena:
„ Ogni animal d'amor si riconsiglia.

E non è già frammezzo ai morti, ma bensì frammezzo ai vivi che la bellezza tragge la sua origine. La rinnovazione della vita e della gioja per tutti gli esseri animati è quella che costituisce la gran festa della natura: gli animali che vengon di fresco all'esistenza, i semplici ed universali piaceri diffusi dalla sola temperatura dell'aria, la profusione dei mezzi di sussistenza, l'accoppiarsi degli augelli, il riprendere allegramente i rustici lavori, il grande alleviamento ai danni della povertà e delle malattie, la simpatia nostra colla vita giovanile, le dolci promesse che a noi fanno le produzioni vegetabili, la piacevole e maestosa impressione che riceviamo dalla costanza della natura nelle di lei epoche di rinnovamento, e le speranze che sorgono spontanee nel nuovo teatro d'azioni e di godimenti che a noi si apre per mano di lei e col di lei esempio: sono questi in parte i pensieri, che a forza si svegliano in noi al ritorno di primavera, e che possono render ragione delle emozioni deliziose, da cui è accompagnato questo ritorno per gli animi dotati di qualche grado di sensibilità; e certo ne rendono ragione meglio assai dello splendor

dei colori, o della piacevolezza degli odori che offronsi allora ai nostri sensi.

Sono pensieri di relazione quelli che costituiscono tutto il bello della fanciullezza. Le forme ed i colori proprii di quella età, non sono necessariamente o assolutamente belli in sè stessi; imperocchè le medesime forme ed i medesimi colori sarebbero o ridicoli od anche schifosi in un adulto. Tutto dipende dalla indistruttibile connessione che hanno colle care idee d'innocenza, di sincera allegria, di candida fiducia; e queste rese ancor più care ed attraenti dal pensiero di felice e non biasimevole ignoranza, dall'ansiosa affezione che veglia su tutti i loro passi, e dalle speranze e dai timori con cui tentiamo di penetrar l'avvenire in favor di coloro che non hanno ancor per sè stessi ingombro il petto di timori, di cure, di ansietà.

(*Sarà continuato.*)

CONSIDERATIONS SUR L'ÉTAT ec. Considerazioni intorno allo stato della Pittura in Italia, ne' quattro secoli prima di Raffaello; col Catalogo ragionato d'una raccolta di 150 Quadri dei secoli duodecimo, decimoterzo, decimoquarto e decimoquinto. Di un Membro della Società Reale di Gottinga, e dell' Accademia di Cortona (1). (*Mag. Encicl.*)

La decadenza, e il rinascimento delle arti in Occidente a due grandi avvenimenti furono attribuiti; all'irruzione de' barbari in Italia, e alla presa di Costantinopoli fatta dai Turchi. Amendue questi avvenimenti segnano però molto imperfettamente l'epoca di queste due grandi rivoluzioni nella storia delle arti. Prima ancora che i barbari invadessero l'Italia, il cambiamento de' costumi, l'indolenza di molti imperatori, i disordini dell'Imperio, e lo smoderato zelo d'alcuni cristiani intolleranti avevano di già annichilato il buon gusto, infrante le statue degli dei, e abbandonati alle ingiurie del tem-

(1) Perchè si vegga come delle bell'arti d'Italia abbia giudicato un dotto forastiere, che ne ha fatto apposito studio, offriamo l'estratto di quest'opera tal quale è stato dato dai giornali francesi.

po i superbi templi di questi. Prima che Costantinopoli cadesse nelle mani de' Turchi,alzata aveva il Brunelleschi la gran cupola di Santa Maria di Firenze; ed in questa città, già abbellita dal genio delle belle arti, aveva Gilberti lavorate le superbe porte del battisterio di S. Giovanni. Dallo splendor di Firenze fu illustrata Venezia; ma questa città ricevette l'impulso alle bell'arti non che il desse ella per la prima. Tutta intenta al commercio dei prodotti dell'India, non ebbe agio di prevedere tutti gli utili onde le arti avrebbero potuto arricchirla. Conquistatrice, ambiziosa, emula di Cartagine, anelando a possedere il commercio del mondo tutto, che erroneamente credeva di potersi conservare, non si occupò che debolmente di cotesta sorgente di ricchezze che ella trar poteva dal suo seno. Vollero i Veneziani circa l'anno 1470 ergere una statua equestre al loro famoso generale Bartolommeo Colleoni da Bergamo; e ne incaricarono Bartolommeo Verocchio da Firenze. Malcontento il Verocchio de' Veneziani ruppe il suo modello e se ne tornò a Firenze. La Signoria gli fe' sapere che s'egli fosse tornato negli Stati Veneti avrebbe avuto a perdervi la testa: » non siete abbastanza potenti per farne un'altra che valga la mia « rispose il Verocchio. Egli tornò a Venezia, a gran contento de' Veneziani compì il lavoro, e ottenne da essi tutto ciò che volle.

Erano allora più di due secoli che la pittura era onorata in Firenze, e non è fuor di proposito l'osservare che questa città, occupata dai Lombardi, fu rispettata dai barbari, ai quali essa dovette anzi molti de' suoi costumi. Verso l'anno 1010 Firenze incominciò a governarsi da sè come se fosse stata indipendente e libera. I cittadini d'ogni ordine vennero divisi in dodici confraternite d'arti e mestieri, e ciascuna di queste ebbe il proprio magistrato, un Santo tutelare, una cappella, una bandiera che serviva nello stesso tempo e da segnale di riunione religiosa, e da stendardo militare. Una istituzione di tal fatta, gli uni cogli altri collegando i cittadini co' vincoli di religione, collo spirito di unione fraterno, co' piaceri e coll'abitudine, riaccese e nutrì l'amor di patria e fu la principal causa della grandezza di questa illustre città. Fu appena stabilita così fatta forma di governo, che si vollero aver dipinte da valenti pennelli e le immagini e le storie de' Santi avvocati. Ma l'Italia n'era allora sprovvista, e si fu di Grecia che fu tratta quella luce che pure un'altra volta si sparse in Occidente. Non la protezione di Costantino, nè quella di Teodosio e di Giustiniano, nè quella che i principi della dinastia de' Basili e de' Comneni accordato avevano alle arti ed alle lettere, avevano potuto mantenere il buon gusto fra i Greci; ma d'altronde, non ostante la corru-

zione del gusto , e i favori degli Iconoclasti , e le persecuzioni che le arti e gli artisti avevano avuto a soffrire , n' erano pur sempre fioriti de' nuovi , prezioso effetto di lunga e profonda coltura .

Cimabue , ammaestrato dai pittori che i magistrati di Firenze avevano chiamati di Grecia , incominciò dall' imitarli ; ma il suo genio seppe aprirsi una nuova carriera , e seppe volgersi alla semplicità della natura , dalla quale di tanto s' erano allontanati i Greci maestri . Si riconobbero in seguito nelle sue opere e la maniera de' moderni greci , e la sua propria . Giotto , allievo di Cimabue , si diede com' esso con fedel pennello ad imitare gli oggetti , ed ebbe a meritarsi il titolo d' allievo della natura ; titolo che non solo esser ci dee testimonio de' principii e de' talenti suoi , ma anche del buon gusto de' Fiorentini ; e che annunziò i progressi che quest' arte era per fare nella loro patria . Fin dal decimo terzo e decimo quarto secolo , le chiese , le cappelle delle arti e mestieri , il palazzo di Governo e le pubbliche piazze si riempirono d' una veramente prodigiosa quantità di statue e di pitture ; ed una generale emulazione vi animava i magistrati insieme e le corporazioni . Le famiglie medesime ergevano monumenti , e principalmente s' abbellivano e si arricchivano le chiese con pompa grande ; ma quì cade in acconcio di riflettere che in que'

tempi l'orgoglio nazionale si pasceva e deliziava nella ricchezza delle chiese; ciò che serviva a nutrire e mantenere questa preziosa passione. Seppero anche i Fiorentini servirsi delle arti per mantenere lo spirito pubblico, e i loro pittori successivamente istoriarono sull'intorno de' muri del palazzo di Governo le più gloriose imprese della loro città, le vittorie contro que' d'Arezzo, la guerra e la presa di Siena, la lunga guerra e la conquista di Pisa. Avendo essi nel 1343 scacciato il Duca d'Atene, principe avaro e crudele dato loro dal re di Napoli, i magistrati fecero far da Giotto una pittura satirica contro il Duca e i suoi partigiani nel palazzo del Podestà. Questa pittura sussiste ancora. L'arte di dipingere a fresco formava un mezzo d'abbellire utilmente anche l'esterna parte delle fabbriche, e nel 1406, essendosi, dopo un assedio di tredici mesi, impadroniti di Pisa, fecero i Fiorentini rappresentare da Starnina una tale impresa sopra una delle facciate del palazzo di governo. E mentre Firenze era assediata dai Medici, essendo alcuni de' suoi uffiziali passati al campo nemico, furono quei traditori dipinti sul muro d'una facciata di questo medesimo palazzo. Il governo di Firenze sapeva troppo bene apprezzare gli utili servigi degli artisti per non mancare di onorarli meritamente. Per verità furono qualche volta ingrati anch'essi come gli

Atenesi; ma, come questi, onorarono anch'essi il genio con entusiasmo. Una Vergine di Cimabue fu portata in trionfo a suon di tromba dalla bottega dell'artista sino alla chiesa della quale esser doveva ornamento, e Giotto ebbe dalla signoria un'annua pensione di cento fiorini d'oro. Il suo busto, come anche quello di Cimabue e dell'architetto Arnolfo, furono deposti nella Cattedrale, di cui essi avevano dato il piano e ch'era stata abbellita da essi. Sull'esempio de' Fiorentini, anche i Papi chiamarono a Roma i più celebrati artisti d'Italia: questi veramente protessero le arti con viste del tutto diverse da quelle degli antichi magistrati di Firenze; ma l'evento corrispose ai grandi mezzi che ben seppero adoperare. Le bell'arti tutte furono invitate al soccorso della religione e del potere della Chiesa. Il tempio di S. Pietro, i fondamenti del quale furono posti da Giulio II., per ricchezza e per immensità ebbe a superare le meraviglie tutte del mondo cristiano: il Colosseo fu consacrato ai martiri che sparso l'avevano del sangue loro, e dissotterrate le statue degli dei del gentilesimo, furono esposte, oggetto di curiosità, al forestiere. Nè si dipinsero le sole storie de' santi ed i soli miracoli della religione; le arti tutte si riunirono a celebrare i benefizii e la grandezza de' Papi. Furono dipinti S. Pietro e S. Paolo che predicando in Atene vi confon-

dono i filosofi pagani; S. Leone che frena il furor di Attila e salva Roma dal saccheggio; Leone IV. quando combatte ad Ostia e rispinge i Saraceni, e quando colla sua benedizione spegne l'incendio che ardeva Borgo-Vecchio. Se, risalendo ai tempi in cui rinacquero le arti in Italia, ci facciamo a considerare il loro destino in quelle città nelle quali furono col miglior successo coltivate, vedremo che il loro splendore è stato d'assai men lunga durata a Siena e a Pisa che nol fu a Firenze. Vedremo quella Roma, che dagli stati circonvicini chiama a sé i migliori maestri, e gli stipendia, e gli onora, non produrne dal suo seno che un piccolo numero. L'aristocratica repubblica Veneta non tiene che il secondo grado, ma la dotta, la fertile e la incivilita Siena ci rammenta Sicione; Firenze poi fralle moderne città brilla e grandeggia qual novella Atene. Essa è la patria delle arti, la loro terra natale, e come l'esprime il Vasari, essa è il nido ove nacquero gli artisti, ove crebbero, e donde ebbero la forza di spargersi in tutta l'Italia, e presso tutti i popoli d'Europa. L'Olanda e la Svizzera mentre conquistavano e consolidavano la loro libertà non isdegnarono il soccorso delle bell'arti. Fu Holbeins, che sulle mura di Basilea, sotto l'allegoria del ballo de' morti, ritrasse al vivo l'immagine dell'uguaglianza naturale. E ne' luoghi di riunione della milizia

nazionale d'Olanda furono dipinte le immagini de' gran Capitani delle Provincie unite, e quelle de' guerrieri più coraggiosi, e de' più celebri cittadini. Molti furono gli artisti, che in questo genere di lavori si segnarono. Si rappresentarono poi sotto allegorico velo, nel palazzo d'Amsterdam, i doveri de' magistrati, le ricompense promesse ai difensori della patria, e la prudenza e le probità che sono indispensabili ai negozianti. Inutili però al ben essere degli Olandesi, com'altre fiate alla felicità degli Arcadi, non potevano le arti mettere profonde radici presso di questo popolo pastore; e la repubblica d'Olanda, il cui commercio colle Indie eccitava l'emulazione di tutte le potenze marittime d'Europa, tutto l'ardor suo ad altro non rivolgeva che ad arricchirsi col commercio. Prosperarono le arti in Brabante come in Olanda fra le rivoluzioni, i tumulti e le guerre. Le confraternite d'arti e mestieri le avevano utilmente impiegate, ma d'altra parte le dispute di Religione, e molto più l'indolenza de' principi Spagnuoli ne arrestarono gli avanzamenti. Abbisognavano le Fiandre di molte pitture per l'ornamento delle loro chiese, questo bisogno vi produsse abili pittori. E la naturale disposizione de' francesi alla pittura non può essere posta in dubbio se si rifletta ai grand'uomini in quest'arte che la Francia ha prodotti. Essa ha dato bastanti prove

che il suolo di Francia è egualmente fecondo quanto quel di Grecia e quello d'Italia. E chi oserebbe chiamarlo infecondo, dopo tanti abili pennelli che ha prodotti? Egli è ben vero che Francesco I., il grand' Enrico, e quel Richelieu che a tutta ragione può essere annoverato fra i re, e lo stesso Luigi XIV. ebbero per iscopo di politica l'incoraggiamento delle arti, ma è pure uopo di confessare che questi illuminati principi ne hanno veramente conosciuto e gustato il merito, e che se ne servirono e per gusto, e per inclinazione. È pure probabile che Francesco I. non consultasse che il naturale suo istinto. Gli ornamenti del castello di Fontainebleau, la ricchezza del Louvre, lo stabilimento di manifatture, l'industria dei manifatturieri diretta dagli artisti, furono l'utile e nobile premio delle vittorie di Francesco I. in Italia; e gli artisti che seppe condur seco d'Italia, contribuirono molto più ad estendere e consolidare il suo potere, e furono molto più utili alla prosperità dello stato, che nol fu quella parte di questa ricca contrada che seppe conquistare ma non mantenere. Uno degli uomini, il cui esempio è la miglior prova del buon gusto naturale, si è Luigi XIV. Sebbene dotato di non grande dottrina mostrò nel giudicar degli oggetti d'arti uno squisito tatto e un gran discernimento; seppe circondarsi de' più grandi uomini, ed inspirar loro la passion della glo-

ria che lo animava; e, ciò che non è meno da considerarsi, li seppe conoscere, e rinvenire, e fu sempre il primo a dare l'esempio della stima, e si dica pure del rispetto, che gli uomini più potenti debbono al genio. Se, paragonando le scienze e le belle arti, esaminar si volesse particolarmente, perchè mai fra i Greci e nella moderna Italia, mentre vagivano ancor bambine le scienze, fosse la pittura giunta al suo più alto grado di perfezione, e perchè all'opposto nel decimosettimo e decimottavo secolo, ne quali gli avanzamenti delle scienze furono più rapidi e si può dire miracolosi, nell'epoca in cui i dotti hanno fatte tante scoperte e ne' cieli e ne' più lontani mari, ed hanno rapito alla natura i più profondi segreti, scomposta la luce, maneggiato il fulmine, analizzate e scomposte le sostanze sino allora riputate elementari, perchè fra tante meraviglie nè Michel-Agnolo, nè Raffaello abbiano avuto successori che gli abbiano raggiunti, sarebbe uopo, fra le considerazioni che potrebbero guidare alla risoluzione di questa bella quistione, collocare anche le nuove direzioni che le grandi scoperte diedero allo spirito. La morte di Michel-Agnolo accaduta nel 1564 segna un'epoca grande nella storia dello spirito umano. Giunte al più alto grado di perfezione, a cui poterono essere portate dai moderni, si diffondevano le belle arti nelle

nuove repubbliche, e nelle corti dei Re; ma grandi avvenimenti, nuovi bisogni, e brillanti speranze chiamavano nello stesso tempo gli sforzi del genio verso questi oggetti. Erano state inventate le armi da fuoco, e le scoperte dell'America e della nuova strada alle Indie Orientali ingrandendo i limiti dell'universo, avevano aperto un campo assai più vasto all'ambizione e alla cupidigia dell'uomo. L'oro di questi climi chiamava a sé tutti i voti, e si stava formando una nuova tattica, una politica nuova, e costumi affatto diversi dai primi. La scienza del calcolo, la geometria, l'astronomia, necessarie agli avanzamenti del commercio, avevano eccitato l'attenzione e le cure de' governi; uomini, per così dire, creati dagli avvenimenti, vi si applicarono tantosto con tutto l'ardore, e stordirono l'Europa co' rapidi loro progressi, e co' vantaggi delle scoperte loro. Sebbene occupati nelle bell'arti, gli spiriti si rivolsero alle scienze con maggior calore. Nel giorno in cui Michel-Agnolo terminò la sua gloriosa carriera nasceva Galileo; e lo scettro del genio retto per sessant'anni dall'immortale autore del mausoleo di Giulio II., della cappella Sistina, e della cupola di S. Pietro doveva passar fra le mani del filosofo di Firenze, che, scoprendo le leggi del moto e della gravitazione, teneva la pittura per passatempo, e che ne avrebbe fatta la principal

sua cura se le circostanze non fossero state diverse. Era omai giunto il tempo, in cui le scienze coltivate maggiormente, e tutto di arricchite dalle scoperte del giorno antecedente si dividevano l'ammirazione e le fatiche del genio; quel tempo in cui, dopo d'aver preparato con lentezza eterogenei elementi, dopo d'averli mischiati, e fusi insieme, dopo di aver fondate nuove lingue, e nuovi costumi, i progressi delle umane cognizioni riunirono in un solo venti popoli differenti. Nate le arti dal bisogno di creare d'uomini grandi, e dal bisogno d'illuminare le manifatture e il commercio, continuarono ad essere adoperate, incoraggiate, onorate, perciocchè si vedeva di continuo ch'esse alla gloria, alla ricchezza, e alla generale felicità erano necessarie: ma più non esisteva il concorso delle circostanze, che il rinascimento favorito ne avevano, e sostenuti gli avanzamenti. Erano compite in Roma e la chiesa di s. Pietro, e la fabbrica del Vaticano; i papi, che, proteggendo gli artisti, null'altro avevano avuto per iscopo che l'abbellimento e la magnificenza della loro capitale; non ebbero ad andare in traccia d'artisti con eguale premura quando questa città era già diventata co' suoi monumenti la più ricca del mondo. Le loggie del Vaticano, ed i freschi della cappella Sistina li dispensavano d'altronde dal moltiplicar nuove opere, e in con-

seguenza del principio che moveva i papi, giugnere doveva quel momento in cui, abbellita Roma dai più rari e più compiti capi d'opera di pittura, doveva bastare lo ammirarli, senza cercare con quali nuovi sforzi si potesse ugagliarli. Non erano più que' tempi, in cui il generale buon gusto pronunziava liberamente in Firenze i suoi giudizi superiori. Dopo la morte di Michel Agnolo, ch'era sopravvissuto alla maggior parte de' suoi allievi, ed a quelli di Rafaello, non andò guari che si corruppe il buon gusto. Al rinascere delle bell'arti, i maestri della scuola italiana avevano cercato d'imitare la natura con semplicità; non avevano avuto sott'occhio tutti i bei modelli antichi che furono scoperti in appresso; avevano progredito con lentezza, come avevano fatto i Greci, dall'imperfetta imitazione degli oggetti quali essi li vedevano ad una imitazione più esatta della bella natura. Rafaello egli stesso percorse questa carriera, e prima imitator di Vannucci finì per essere il rivale di Buonarroti. Quando però quest'uomo grande ebbe, come Michel Agnolo, offerto degli esempi della bellezza delle forme unita alla sublimità dell'espressione; quando si giunse a riconoscere la perfezione dell'una e dell'altra nelle antiche statue, colpiti gli spiriti da questo doppio merito, anelarono di giugnere rapidamente a sì alto grado. La strada degli antichi maestri,

quella che Raffaello aveva percorsa venne lasciata da banda . Si credè d'arrivare alla perfezion delle forme , ed all'energia dell'espressione trascurando la semplice verità . Vollero gli artisti imitare la maniera ardita di Michel Agnolo , senza andare in traccia de' principii di questo grande patriarca delle arti ; ma non giunsero ad uguagliare il loro modello , e perdettero il merito dell'originalità .

Avvi fra gli antichi e buon numero de'moderni artisti una differenza molto rimarcabile ; ed è che i primi hanno saputo imitare e fare scelta delle forme del corpo umano prima d'esprimere gli effetti delle passioni , laddove la maggior parte degli artisti venuti dopo Michel-Agnolo hanno preso una strada totalmente opposta . Hanno questi abbandonato la natura per gire in traccia d'un bello chimerico ; hanno tentato d'esprimer le passioni prima di conoscere come agisca il corpo , onde sono andati a cadere in due vizii , che sono riusciti vieppiù spiacevoli perchè riuniti insieme ; l'esagerazione del movimento , e il difetto di rassomiglianza .

Ella è cosa evidente che i benefizii de' nostri re furono la causa de' progressi de' nostri artisti , come è evidente che le circostanze in cui si trovarono fu la particolar cagione della nostra inferiorità .

Onde ottenere successi durevoli debbono

le belle arti essere dirette dal buon gusto generale; ciò che ad esse mancò in Francia. Si sparse egli è vero fra' grandi certo amore delle arti, ma questo fu più che altro ostentazione. Rare furono le grandi opere nelle provincie; e per lungo spazio di tempo non ve n'ebbe nella stessa capitale che scarso numero di quelle le quali un vivo interesse inspirar potessero. La felice riuscita delle belle arti moveva appena l'orgoglio della nazione. Il pubblico s'era avvezzato a riguardare le più meravigliose produzioni della pittura con una sterile curiosità, e giunse a tanto da persuadersi che la bellezza di coteste opere fosse al di sopra delle sue forze, e che il loro merito non potesse esser conosciuto che dagli artisti medesimi e da pochi intelligenti. Perchè mai l'arte drammatica ha potuto produrre fra noi opere da stare al paragone con quelle de' Greci? E non è forza confessare ne' capi d'opera de' nostri poeti l'influenza del gusto generale? Parlando l'arte drammatica continuamente al cuore d'una turba di spettatori ebbe giudici gli uomini sensibili. La pittura all'opposto ha dovuto cedere alla funesta influenza de' gusti particolari, e delle riputazioni usurpate. In un governo, nel quale giammai non si sono riconosciuti sodi principii, parte della nazione aveva contratto dei difetti che mal a proposito erano stati addossati al clima, e che sono stati una delle

cause de' nostri errori nelle arti. Voglio dire di quella leggerezza che non si fissa sopra verun' oggetto, e che non ammira le cose perchè belle, ma perchè diverse da quelle che si ammiravano da prima; di quella petulanza che pretende che le cose più meravigliose non sieno che l'opera d'un istante, e sieno per così dire improvvisate. Contro di quest'errore ebbero a lottare gli artisti, e al giorno d'oggi v' hanno perfino degli uolentieri illustri pel loro talento, che, strascinati dalla vivacità del loro spirito, non se ne sono ancora disingannati. Gli è raro che opere durevoli sieno fatte precipitevolmente. Di quarant'anni abbisognò Ghiberti per condurre a termine le porte del battistero di S. Giovanni; otto anni impiegò Michel Agnolo nel suo famoso giudizio universale; e Rembrandt cangiava ad ogni momento, e scancellava i suoi lavori, e non spendeva meno di due o tre mesi nel dipingere una testa. Leonardo da Vinci lasciò non terminate molte delle sue opere, perchè, come dice Vasari, egli cercava di superar l'eccellenza, e d'esser più perfetto della perfezione medesima. Daniele di Volterra sublime autore della discesa dalla Corce che, secondo il Poussin, è uno de' tre quadri più belli che esistano, poneva tanta accuratezza nel compiere i suoi lavori che si venne a credere ch'egli avesse ben poca disposizione alla pittura. Non dirò del Domeni-

chino, modello di grazie, di verità, di nobiltà e d'espressione, tanto diverso da sè stesso nelle sue opere come lo è la natura: se i secoli avvenire saranno rapiti in estasi in ammirando la sua sublime Comunione di S. Gerolamo, si dovrà all'esser egli stato intimamente persuaso che non è se non a forza di fatiche e di pazienza che si può giugnere alla perfezione. Ma a che ritessere tutti gli errori in cui caddero i nostri artisti? L'opera, di cui ci proviamo a dar conto, non si stende che a Raffaello, e non parla che degli artisti, i quali, durante i quattro secoli che precedettero quello che da sì grand'uomo fu illustrato, coltivarono la pittura in Italia.

Il Sig. Artaud, nel pubblicare le sue *Considerazioni sullo stato della Pittura*, aveva avuto per iscopo, nella prima edizione, di far conoscere agli amatori dell'arte una serie di più di 150 quadri di grandi artisti che avevano saputo conservare il segreto dall'arte in que' tempi di barbarie, d'ignoranza, di torbidi e di guerre civili. Queste pitture sono interessantissime e principalmente pe' Francesi, ai quali i capi d'opera delle diverse scuole d'Italia sono diventati famigliari. I proprietari di tanti inestimabili tesori dovevano necessariamente essere curiosi di sapere per quale non interrotta serie di sforzi sia la pittura giunta a quel grado di perfezione che contraddistingue sì eminentemente le opere di Raffaello, di Michel Agnolo e del

Domenichino . Quindi è che la prima edizione delle Considerazioni sullo stato della Pittura , sebbene annunciata senza lusso , senza nome d'autore , e senza che i più accreditati de' nostri giornali ne abbiano dato conto , fu ben tosto esausta . Il libro del Sig. Artaud fu letto con grande avidità da tutti gli amici delle arti ; egli aprì loro la sua galleria , e poterono contemplarvi a loro bell'agio le opere dipinte in Italia nel duodecimo e nel decimo terzo secolo ; i nostri più celebri pittori s'affrettarono d'andarle a vedere , e d'esaminarle ; e poterono formarsi una giusta idea dello stato delle arti in que' secoli talora con troppa leggerezza tassati d'ignoranza .

L'uno dopo l'altro ripassando questi 150 quadri , veniamo per così dire a seguire per ordine de' secoli l'andamento che le arti tennero in Italia per lo spazio di più di 400 anni . Si ha da questo esame che i progressi della pittura sotto Rafaello e la sua scuola furono una naturale , e per così dire inevitabile conseguenza de' lavori del Perugino e de' suoi predecessori .

In una seconda edizione l'Autore ha estese molto più le sue considerazioni sullo stato della Pittura . Gli amici delle arti glie ne saranno altrettanto più grati che quest'epoca della storia delle arti non era ancora , almeno in Francia , stata trattata con altrettanta erudizione .

Molti punti importanti, sui quali i dotti d'Italia e d'Alemagna non si trovavano tra loro d'accordo, sono analizzati con metodo, discussi con chiarezza, riassunti dietro la scorta de' fatti, e compilati con precisione.

Pretesero lungo tempo i Napolitani di dare l'onore della scoperta della pittura a olio al loro compatriota Colantonio Delfiore, i Tedeschi pretesero per parte loro che Mutina dipingesse a olio nel 1297, e che nell'imperial galleria di Vienna si conservino ancora delle opere di questo Autore. Lessing ha cercato di provare in una dissertazione sulla pittura a olio, che la scoperta di quest'arte era dovuta alla Germania; il Sig. De Mechel nel suo catalogo della galleria imperiale di Vienna ha voluto accreditare quest'opinione seguendo Lessing, e sostiene che questa specie di pittura era conosciuta lungo tempo prima che Giovanni Van Eyck ne facesse uso.

Ecco ciò che ha potuto dar luogo all'errore di questi due autori, conosciuti vantaggiosamente in Germania nelle lettere l'uno, l'altro come incisore. Nelle chiese, e in altre antiche fabbriche di Germania si rinviene un piccol numero di quadri, che pel loro stile gotico ed estremamente duro si riconoscono a prima vista per anteriori all'epoca in cui visse Giovanni Van Eyck. La maggior parte di queste pitture sono coperte d'una vernice grossa, e mol-

to dura , e di natura grassa ed oleosa ; non è quindi da stupire che Lessing, che era più dotto in libri di quello che fosse in pittura , abbia confuso le qualità della vernice con quelle della pittura .

Quanto al Sig. de Mechel molto ben conosciuto dagli amatori di stampe , pare che meno assuefatto ad esaminar quadri che incisioni , non abbia riprodotta l'opinione di Lessing se non per esser egli stato ingannato da alcune pretese prove chimiche fatte , com'egli dice , alla presenza di molti artisti , e di molti amatori delle arti . Se vuolsi credere a lui , si è trovato che un quadro d'altare , dipinto nel 1297 da Tommaso Mutina , un Cristo sulla croce di Nicolò Wurmser dipinto nel 1357 , e due Padri della chiesa dipinti essi pure nel 1357 da Teodorico di Praga , e che fanno parte della galleria imperiale di Vienna , fossero tutti dipinti a olio , e che quindi la conghiettura di Lessing ch'era sembrata sì azzardata , venisse ad essere verificata nelle più autentiche forme . Confesso che una tanto positiva asserzione , appoggiata a rigorose osservazioni , ad esperienze chimiche e a testimonii , può imporre a coloro che per la loro lontananza non conoscono nè il fatto nè le circostanze ; ma ciò non ostante non è men dimostrato , per gli amatori delle arti che hanno esaminati i tre quadri de' quali ha parlato il Sig. de Mechel , che i

chimici, i quali hanno voluto analizzare i colori di cui si sono serviti nelle loro opere Mutina, Wurmser e Teodorico da Praga, non avevano fatto uso che di mordenti per disciogliere la vernice oleosa; ch'essi avevano confusa la vernice colla pittura, e che anche la leggiera solidità di questa aveva fatto conoscere essere omai tempo di porre fine ad una esperienza che avrebbe rovinato e distrutto il quadro.

È adunque evidente cosa al giorno d'oggi che questi tre quadri, citati dal Sig. de Mechel, sono dipinti coll'acqua, cioè a dire a tempera, ed intonacati poscia d'una vernice molto dura. In alcune pubbliche fabbriche di Germania si trovano alcuni altri quadri dipinti nella stessa guisa; e forse tali specie di opere vi furono altre volte più comuni; ma o l'andar del tempo o il guasto delle guerre e degl'Iconoclasti le hanno ridotte allo scarso numero che di presente si trova. Altre di queste pitture sono segnate col nome del pittore, e colla data dell'anno in cui sono state eseguite. Del resto, come si ha dalla storia pittorica dell'abate Lanzi, si può vedere, alle prime epoche delle scuole di Firenze e di Venezia, che già lungo tempo prima del dotto Lessing e del Sig. de Mechel, alcuni Italiani avevano cercato di far pompa delle loro cognizioni e dell'erudizione loro, a spese della glo-

ria con tanta giustizia acquistatasi da Giovanni Van Eyck, sostenendo essere stato comprovato con esperienze chimiche, che Colantonio Delfiore, Lippo Dalmasio, Serafino Serafini, e qualch' altro pittore antico d'Italia avevano dipinto a olio le opere loro. Il professore di Morona però, nella sua Pisa illustrata, ci avverte, che il dotto chimico Bianchi ha dimostrato con numerose esperienze fatte sopra antiche pitture Italiane, che in esse non s'era mai fatto uso di olio, ma che taluno delle più antiche aveva offerto delle tracce di cera, l'uso della quale poteva essere derivata dall'arte di dipingere all'encausto.

Altri hanno preteso di trovare le scoperte della pittura a olio in due vecchi manoscritti, composto l'uno da certo monaco Teofilo col titolo *de omni scientia artis pingendi*, circa il secolo undecimo; e l'altro, che anch'esso tratto dalla pittura, scritto circa l'anno 1437 da certo Andrea Cennini. Quanto a me, io sono d'opinione che questi due manoscritti assolutamente non servano a provare null'altro se non che questi due scrittori oscuri abbiano proposto di servirsi d'olio ne' colori, per impiastriar de' muri o de' mobili; il qual consiglio è rimasto in obbligo in questi due manoscritti, che per la loro rarità non sono giunti a notizia d'alcun artista, e la cui lettura avrebbe forse a poco a poco guidati i pittori a far

uso dell'olio nello stemperare i loro colori. E non v'ha infatti chi prima della scoperta di Giovanni Van Eyck se ne sia servito, checchè ne dicano Lessing, e il Sig. de Mechel. E ne abbiamo una pur troppo dolorosa e convincente prova nell'orribile assassinio commesso lungo tempo dopo la scoperta, dall'infame Andrea del Castagno pittore Fiorentino nella persona del suo generoso amico Domenico, pittor Veneziano, dal quale aveva avuto il segreto dell'arte di dipingere a olio comunicatogli da Antonio di Messina scolare di Van Eyck. Freme e inorridisce il pensiero, rammentando che il traditore Castagno sia stato capace d'ammazzare il suo benefattore per rimaner egli solo in Italia il possessor d'un segreto di cui ben conosceva il valore.

Quanto ai due manoscritti, ne quali certi scrittori hanno voluto trovare la scoperta di Giovanni Van Eyck, nulla posso dire di quello d'Andrea Cennini, non avendolo mai visto, se non ch'egli è posteriore di 27 anni alla preziosa scoperta fatta nel 1410 dal pittore Fiammingo. Ho invece avuto occasione di vedere due diversi esemplari di quello di Teofilo; e mi pare, che, se Lessing si fosse appena data la briga di leggerlo con qualche attenzione, invece di sostenere che si era dipinto a olio lungo tempo prima di Giovanni di Bruges, egli si sarebbe convinto, che il monaco

Teofilo non propone di stemprare i colori coll'olio di semi di lino se non per fare all'occorrenza degli scarabocchi, disapprovando al contrario di farne uso pei quadri.

Del resto que' che volessero conoscere a fondo tutte le circostanze che hanno guidato Giovanni Van Eyck ad una scoperta tanto utile alla pittura, potranno consultarne Van Mender al principio del suo primo volume. Vi troveranno ancora che il famoso quadro de' Pescatori in ginocchio avanti all'Agnello divino, uno de' principali capi d'opera a tempera di Giovanni Van Eyck, e che serviva d'ornamento al piedestallo dell'adorazione dell'Agnello pasquale, il suo capo d'opera a olio, è stato intieramente cancellato dietro un'esperienza, simile a quella, di cui parla il Sig. de Mechel, fatta da pittori tanto ignoranti da non accorgersi del male fatto se non dopo aver distrutto il quadro.

Non mi sono dilungato su quest'epoca della storia della pittura per altro se non perchè il Sig. Artaud, conoscendo anch'egli Giovanni di Bruges per l'inventore dell'arte di dipingere a olio, si è appoggiato ad autorità diverse da quelle ch'io ho adottato. Il Sig. Artaud sa attribuire il dovuto merito ai tentativi fatti da alcuni dotti Napolitani, i quali hanno voluto attribuire a Colantonio Delfiore loro compatriota il vanto della scoperta di Van Eyck.

Vien dopo a queste Considerazioni un catalogo benissimo compilato di 150 quadri, dai quali appunto ricavò l'oggetto delle sue dotte indagini. Basterà al lettore lo scorrere con qualche attenzione questo catalogo per convincersi della esattezza del compilatore; esattezza in lui tanto più commendevole quanto che è frutto d'immense ricerche. Il Sig. Artaud, che per lungo soggiorno fatto in Italia, e per uno studio profondo della storia della pittura, ha acquistato il diritto di portar giudizio sulle produzioni di questa bell' arte, ne giudica veramente senza prevenzione e senza parzialità. E perciò egli ci ragguaglia se il quadro che imprende a descrivere sia bene o mal conservato, se sia una copia o un originale, a quale scuola o a qual maestro appartenga, e s'egli l'abbia dipinto nella prima giovinezza, nel fior dell' età, o negli anni cadenti; perocchè v'ha assai pochi maestri, i quali nelle differenti loro età abbiano pur sempre conservata la stessa maniera; oltre che ciaschedun artista deve necessariamente aver avuto incominciamenti, aver fatti progressi, ed essersi finalmente accostato alla decadenza. Molte poi sono le cagioni, che possono aver indotto sommi maestri a formarsi una maniera più spedita e per ciò stesso più trascurata. Veggiamo il Cavedone, dall' essere stato superiore ai Caracci stessi, divenir inferiore al più meschino pittorello pel gran duo-

lo che provò al sentire sua moglie accusata di stregoneria; e Luca Giordano, per aver voluto dar retta alla massima di suo padre *Luca fa presto*; e Berohem, per sottrarsi alle persecuzioni della moglie; e Van Eyck, per aver voluto vivere in Inghilterra con soverchio lusso; e Guido, per aver giuocato disperatamente; e Rembrandt, per essere stato dedito all'avarizia; e Giovanni Steen, pel suo libertinaggio; e Tintoretto, per la smania sua insaziabile di lavorare, tutti aver avuto la mala ventura di dare nel manierato e nel trascurato. Dal che è poi venuto che i loro quadri fatti di pratica siano rimasti di gran lunga inferiori alle altre opere loro fatte con migliore studio. Così pure Annibale Caracci peccò sovente in certo colorito grigio per la foja di correr dietro a Correggio, senza poterlo raggiugner mai; così Giovanni Van Huysum, per certo suo gusto bizzarro finì col dipingere i suoi fiori su fondi verde-chiari, anzi talvolta affatto bianchi; così Guido, per accomodarsi al gusto del Cardinal Borghese, gusto dominante in que' tempi, si diede ad imitare l'insoffribile tetragine del colorito di Caravaggio, e quindi appunto tanti quadri tanto diversi in pregio, quantunque la tradizione fedele ci assicuri che usciron tutti dalla mano dello stesso maestro.

Ma, per quanto possa riuscir utile lo impraticarsi a conoscere le diverse maniere de'

pittori , tante difficoltà s' incontrano a ben riuscirne , tanta esperienza ci si richiede , che molti amatori vi rinunzian del tutto , contentandosi di affidarsi alla segnatura del maestro . E quì s' incontra un' altra difficoltà : già da un pezzo sono state raccolte e pubblicate le segnature , i monogrammi , ed i geroglifici adoperati dagli antichi incisori per far conoscere le loro stampe ; e questa impresa fu accolta con tanto plauso dagli amatori di stampe , che fa maraviglia come non abbiasi ancora avuto chi siasi accinto a procurar lo stesso vantaggio agli amatori di quadri . E' questa un' opera che la pittura domanda altamente , e che le sarebbe per avventura più utile che alla incisione . Imperocchè non può negarsi essere più facile assai il raccogliere le marche distintive degli incisori , che non quelle dei pittori ; non solamente perchè è più facile il ritrovare una raccolta di stampe , la quale contenga un' opera almeno d' ognuna degli antichi incisori , anzi che trovarne una di quadri , la qual contenga un esemplare del pennello di ciaschedun pittore ; ma inoltre perchè molti artisti hanno lasciato senza segnatura molti de' loro quadri , o non ne hanno segnato neppur uno mai ; finalmente perchè ci ha anche di molti che hanno incessantemente diversificate le loro segnature . Così il Dosso , nella seguatura che pone a' suoi quadri , sembra aver voluto mescolare il gero-

glifico al monogramma col segnare un D attraversato da un osso di morto; ed il Garofalo ha appunto adoperato sovente il fior di questo nome. Luca Granaccio e Davide Vinckenbooms hanno per marca distintiva dei loro quadri, l'uno un serpente alato e coronato con un anello in bocca; l'altro, il cui nome è un composto delle due parole fiamminghe *Vinck*, che significa *punteruolo*, e *Boom*, che significa *albero*, sovente ha messo per segna-
tura un punteruolo conficcato in un albero. Il lettore vorrà condonarmi ch'io mi sia fermato sì a lungo su questo articolo per la molta importanza ch'io gli attribuisco: in contraccambio sarò breve su ciò che mi rimane a dire della dotta opera del Sig. Artaud; e dirò soltanto poche parole sulle diverse materie che hanno servito agli artisti per dipingervi sopra. Si trovano quadri dipinti sulla carta, sul cartone, sulla cartapeccora, sull'avorio, sulla seta, su lastre d'oro, d'argento, di rame, di stagno, di latta, di vetro, di pasta, di marmo e d'alabastro sì bianco che variegato, di porfido, d'agata, di diaspro, di pietra del paragone, d'ardesia e di più altre pietre, per sino delle preziose; imperocchè ne ho veduti di piccoli dipinti sul granato; ma la tela ed il legno, e talora anche il rame, sono le cose generalmente adoperate per fare i quadri di certa grandezza. Fra tutte queste materie la

carta ed il cartone hanno servito principalmente ai così detti studii degli artisti; la carta pecora, l'avorio, la seta, l'oro l'argento e le pietre, come pure i legni rari, non sono stati adoperati altro che dai pittori che hanno voluto far pompa di singolarità o di materia preziosa, o che hanno voluto dare al loro lavoro tutto il possibile finito. La latta non ha servito altro che ai Tedeschi, e a qualche Italiano; il legno e la tela hanno servito indistintamente ai pittori di tutti i paesi; il rame ai Fiamminghi principalmente e agli Olandesi, soltanto però pei quadri piccoli o mezzani. Fra tutti i legni il pino ed altri legni teneri non si trovano adoperati che dai pittori Tedeschi e Italiani. Questi anzi hanno generalmente avuto per costume di adoperar tavole grosse assai, il cui diametro, in vece d'essere o segato o piallato, non è che grossamente lavorato coll'accetta. Il castagno, adoperato assai comunemente dai pittori Italiani, lo è pure stato dai Tedeschi e da alcuni Fiamminghi della stessa epoca. Il pioppo sembra essere stato in uso principalmente presso i Fiamminghi e gli Olandesi, dei quali non si trovano quadri dipinti su altro legno, eccetto quelli, e sono ben pochi, che i più antichi artisti dipinsero sul castagno. Questa sorta di tavole di pioppo è anzi in tanto pregio presso gli amatori Tedeschi, fra i quali nessun pittore antico lo ha

adoperato , che agli occhi loro costituisce un merito pel quadro che vi sta dipinto . Finalmente sono i soli Italiani ed alcuni Spagnuoli , i quali hanno amato adoperar tele grossissime e per la maggior parte così malamente preparate , che se ne possono contare le fila a traverso la pittura stessa . Per agiugnere una esatta idea , benchè sommariamente , delle materie sulle quali si è costumato di dipingere , prima della scoperta della pittura a olio , giova far osservare che negli antichi quadri si trova bene spesso che la tavola , sulla quale sembra fatta la pittura , è coperta d'una tela sottilissima, e che la cera , resa durissima per mezzo d'altre sostanze , ha servito bene spesso agli antichi artisti per applicarvi dei fiori ed altri ornamenti indorati , sovente in rilievo , di che per bizzarria di gusto solevano caricare i loro quadri .

Alle dotte indagini del Sig. Artaud siamo debitori di quasi tutte queste notizie . La lettura della seconda parte della sua opera servirà a far conoscere che certi amatori ebbero non di rado a vile di dar luogo nelle loro gallerie a certi quadri , solo per ciò che gli autori di essi sono caduti in una mal meritata dimenticanza ; come per lo contrario si potrebbe dimostrare agevolmente che certi quadri non vanno debitori della loro riputazione se non alla celebrità dei maestri , a cui furono attribuiti . Il Sig. Artaud , aprendo la sua galleria agli amatori ,

dà loro una irrefragabile prova dell'assurdità della moda che va in cerca soltanto dei quadri di que' maestri che hanno più voga, senza darsi alcun pensiero se fosse mai che tutto quanto il merito di questi quadri consistesse nella sola riputazione del pittore; *Habent sua fata tabulæ.*

OF THE ORIGIN, SUSPENSION ETC. Dell'origine, della sospensione, e della distruzione delle nubi, di L. HOWARD. (*Journal of Nicholson*)

Il Sig. Howard si è messo a studiare con particolare attenzione varii fenomeni meteorologici, procurando di spiegarli coll'applicazione dei principii della fisica e della chimica, e tentando inoltre di ricavarne alcuni più probabili pronostici, intorno ai futuri cambiamenti dell'atmosfera. In altra sua memoria ha già parlato di alcuni fenomeni relativi principalmente alla pioggia. In questa ha egli preso a tessere per così dire la storia naturale delle nubi. A prima giunta, e ad un osservatore superficiale, parrebbe che non vi fosse cosa più varia, più discordante e più sfuggevole della varia configurazione che prendono le nubi; e che questo perciò fosse un fenomeno incapace d'essere sottoposto all'osservazione, ed inetto a fornire alcun risultato costante. Il Sig. Ho-

ward dimostra col fatto essere la cosa tutt'altrimenti, ed in mezzo all'apparente irregolarità dei movimenti, delle configurazioni, e della successione dei fenomeni che le nubi presentano, avervi certa reale costanza, e certa irregolarità, che meritano tutta l'attenzione dell'osservatore. Per procedere con chiarezza ha egli incominciato dal formare una sorta di linguaggio, che con tutta chiarezza e senza circonlocuzione indichi quelle principali configurazioni, che le nubi assumono. Noi incominceremo dal far conoscere questo linguaggio, e procederemo a render conto delle spiegazioni, ch'egli dà dei varii fenomeni, che intraprende a spiegare relativamente alle nubi. Riterremo i nomi latini, quali l'Autore ha voluto usarli, onde ciascuno possa meglio comprendere le idee che per essi ha inteso di esprimere.

Classifica dunque le nubi, quanto alla configurazione, sotto tre semplici e distinte modificazioni, e sono:

1. Il *Cirrus*. Nube rassomigliante ad una ciocca di capegli, o ad una penna, le cui barbe ora parallele ed ora divergenti si stendono illimitatamente nella direzione, nella quale la nube si va accrescendo.

2. Il *Cumulus*. Questa nube va crescendo dalla parte superiore, in dense masse, di forma convessa o conica.

3. Lo *Stratus*. Questa è una nube a strati,

estesa , continua , ed orizzontale , che va crescendo inferiormente .

Hannovi due modificazioni , che sembrano d' intermedia natura , cioè :

4. Il *Cirro-cumulus* , che è formato da piccole nubi rotondate , vicinissime o a contatto ; ciò che forse a noi pare comunemente un cielo come bernoccolato (*pommelé*).

5. Il *Cirro-stratus* , il quale non è che uno strato orizzontale o leggermente inclinato , assottigliato verso gli orli , concavo al di sotto , ovvero ondeggiante . Sono particolari luoghi del cielo offerenti questo carattere .

Le due seguenti modificazioni sono pur esse di natura composta :

6. Il *Cumulo-stratus* , che offre insieme le apparenze del *cumulus* con quelle del *cirro-stratus* , o con quelle del *cirro-cumulus* . Il *cumulus* è stacciato al di sopra , e non è a piombo sulla sua base .

7. Il *Nimbus* : nube densa , estesa , e cirri-forme al di sopra , e si risolve pel di sotto in pioggia .

Dell' origine , della sospensione , e della distruzione delle nubi .

Le nubi , dice l' Autore , sono formate di acqua alzata in aria , mediante la svaporazione , diventata poi visibile nell' atmosfera a cagione del

trovarsi condensata. Nessuna delle teorie conosciute sulla svaporazione merita d'essere esclusivamente mantenuta. Non si pone quì che un certo numero di principii generali, de' quali ci serviremo coll'aggiunta dell'elettricità (che finora non è stata quanto basta considerata ne' suoi taciti e graduati effetti), per ispiegare quanto meglio si potrà i fenomeni principali delle nubi.

La svaporazione risulta dall'unione dell'acqua col calorico, che sfuggono assieme sotto alla forma d'un fluido elastico invisibile, che noi chiameremo vapore.

I fisici-chimici hanno generalmente attribuito quest'effetto alla forza dissolvente dell'aria, ma l'esperienze di confronto sulla forza del vapore coll'aria o senza di essa, hanno dato a conoscere che questa pretesa azione è insensibile. Ecco in poche parole le leggi di questo fenomeno.

La forza, per la quale l'acqua viene trasformata in vapore a circostanze eguali, è in ragione diretta della sua temperatura. Essa però ha da vincere una forza opposta e d'egual natura, nel vapore che esiste nell'atmosfera, tendendo questo per la sua elasticità ad escludere dallo spazio che occupa ogni quantità addizionale. Sarà quindi, sotto uno stesso grado di temperatura, altrettanto minore la quantità del vapore prodotto, quanto più l'atmosfera sarà

già caricata d'altri vapori. Sebbene però l'azione *chimica* dell'aria sia impercettibile, il suo effetto *meccanico* sarà considerabile. Un'atmosfera in moto può raddoppiare o triplicare la svaporazione, in ragione dell'accresciuto moto dell'aria; giacchè non solamente la superficie (dalla quale soltanto il vapore se ne sfugge), si trova per tal maniera accresciuta e cambiata; ma lo stesso vapore, che si va formando (e che senza il moto dell'atmosfera sul liquido sarebbe d'ostacolo alla continuazione del processo), è così immediatamente tolto via per lasciar luogo alla formazione d'altro vapore.

L'applicazione di questi principii può spiegare diversi fenomeni naturali; a cagione d'esempio, perchè il vento si faccia dopo la pioggia più freddo di quello che non lo fosse la pioggia medesima; e si vedrà che ciò accade a cagione della svaporazione dell'acqua sospesa, e di quella che è già deposta, la quale lo priva d'una parte del suo calorico. Da ciò si comprende ancora perchè la neve dispaja talvolta del tutto senza fondersi, come il ghiaccio stesso diminuisce e si fonde; vale a dire perchè quest'acqua solida è calda in paragone della temperatura dell'aria secca che soffia sopra essa: e si vede anche perchè d'estate, e d'autunno un forte vento di *ouest* apporti delle nubi, che al cessar del vento cadono in pioggia, e ciò a cagione che questo vento, per un

effetto meccanico , favorisce la svaporazione , e che i vapori ch'ei porta seco , giunti in un' atmosfera già umida , non trovano luogo da fermarsi , e si precipitano quindi in nubi e poi in pioggia. E' d'uopo aver sempre a mente , che il vapore si forma soprattutto in ragione della differenza delle temperature tra il liquido e il mezzo ambiente ; e che per conseguenza si alza dal liquido in un'atmosfera più fredda , sebbene esso vi sia continuamente scomposto .

Il vapore viene scomposto dall'aria , continua l'Autore , in conseguenza dell'affinità maggiore di quest'ultimo fluido pel calorico . Questa scomposizione si fa di due maniere : 1. Quando il vapore sfugge od è spinto in un'aria più fredda , nel qual caso si forma una nube locale e densa. 2. Quando un miscuglio d'aria e di vapore si raffredda , ed allora ha luogo una diminuzione generale di trasparenza , che si indica col nome di nebbione o di nebbia (*haze*) ; ed è prodotto da piccolissime molecole d'acqua galleggianti per l'aria , alla quale s'unisce il calorico che insieme a quest'acqua forma il vapore trasparente. Da questa nebbia formar si possono in seguito delle nubi , e per semplice aggregazione e mediante l'attrazione elettrica. Essa abbonda nell'atmosfera per la maggior parte dell'anno , ed ora occupa le regioni superiori , ora le inferiori. Si può giudicare in certi pe-

riodi della sua quantità relativa, dall'apparenza degli oggetti veduti orizzontalmente in distanze; ed in certi altri dall'intensità del colore azzurro del cielo, che impallidisce in ragione della quantità di vapore sospeso.

Della natura dello Stratus.

Questa nube è un esempio della scomposizione del vapore introdotto in un'aria più fredda. La terra, o l'acqua, sopra cui questa nube si ferma, è sempre più calda della nube, e dell'aria trasparente al di sopra di essa. Così, in uno *strato* osservato sopra un campo in cui erano degli stagni, la temperatura della terra, misurata immediatamente sotto l'erba, era a 57. (F.); quella dell'acqua a 59.; quella dell'aria a cinquanta piedi d'altezza a 55., laddove quella del nebbione a quattro piedi d'altezza era di 49.° 5. Quindi è che questa nube conserva una superficie orizzontale, ed è perciò ch'essa svanisce o s'innalza al momento che la sua temperatura diventa eguale a quella della terra. Questa nube, o questa nebbia a strati, proviene adunque della locale e limitata scomposizione del vapore, che la terra e l'acqua continuano a fornire dopo il tramontar del sole, in virtù della temperatura acquistata da prima. » Ma, continua l'Autore, il cambiamento nell'aria inferiore, che dà luogo a questa scomposizione locale, non è tanto facile da

spiegarsi; imperocchè pare che bene spesso, in una sera d'un giorno sereno, il raffreddamento dell'aria in vicinanza della terra succeda nella medesima direzione del riscaldamento alla mattina, incominciando cioè dalla superficie della terra, e progredendo da basso in alto. Nell'esempio citato si vede l'aria raffreddarsi di sette gradi durante ancora la scomposizione del vapore, ed in uno stato di perfetta calma; ciò che esclude ogni supposto che far si potesse d'un cambio di certa quantità d'aria calda inferiore contro l'aria fredda, che potrebbe venir dall'alto. «

Lo stato elettrico dello *stratus*, sempre positivo, e talvolta anche molto energico non ostante il contatto dell'inferiore sua superficie colla terra, par che provi non essere una nube un conduttore tanto perfetto quanto si è supposto; e che in certi casi essa possa lasciar passare gradatamente il fluido elettrico. L'elettricità positiva essendo quella che appartiene d'ordinario all'atmosfera in tempo sereno, si debbe aspettar naturalmente che tale si trovi in questa nube.

Da quanto si è detto si scorge perchè questo genere di nubi sia particolare dell'autunno. Il tramontar graduato del sole in questa stagione, fa che l'atmosfera sia costantemente sovraccaricata di vapori, che finalmente vanno a risolversi in pioggia o in colpi di vento. E co-

sì, sebbene lo *stratus* annunzii in generale ed accompagni il bel tempo, è un pronostico cattivo nel principio della state, imperocchè dimostra che in un'epoca, in cui il carattere proprio della stagione è una siccità crescente, si manifesta nell'aria una tendenza alla precipitazione acquosa.

[Della natura del Cumulus.]

L'effetto calorifico de' raggi solari sull'atmosfera è massimo alla superficie della terra, e diminuisce per gradi a misura che si va in alto. In tempo di calma questa diminuzione è di circa 1. (F.) ad ogni cento verghe, come s'è potuto conchiudere dalle osservazioni termometriche fatte in luoghi d'altezza verticale conosciuta.

Quest'ineguaglianza di temperatura par quella che dà origine al *cumulus*, dietro le stesse cause che producono lo *stratus*; gli effetti però sono più complicati. Tanto nell'uno che nell'altro caso i vapori sono prodotti alla superficie della terra; ma si alzano in un'atmosfera riscaldata dal sole, e vi conservano il loro stato elastico: ed a misura che dal basso se ne alzano de' nuovi, la quantità totale che esiste nell'atmosfera viene altrettanto ad essere sollevata. Così i vapori vanno cambiando clima, e il freddo cui soggiacciono, fa che in

parte si scompongano; la trasparenza dell'aria ne rimane quindi turbata, e la media regione si riempie di nubi, che si dispongono in piccoli fiocchi, l'accrescimento de' quali non pare sulle prime che segua alcuna legge regolare.

L'aggregato però non è in equilibrio coll'aria, e tende a calare a basso, mentre il calore va crescendo dal basso in alto. La parte inferiore della nube si trova presto in uno strato d'aria abbastanza calda per convertirla di nuovo in vapore invisibile, e siccome questo effetto generalmente dipende dalla sola elevazione, così veggiamo questi aggregati presentare una base piana e parallela al suolo. Il rimanente della nube prende, nelle sue varie forme, tutte le varietà della sferoide, e più di rado quelle del cono. Probabilmente che il vapore prodotto alla base in parte si condensa alla superficie delle molecole più fredde della nube superiore. Finchè la precipitazione d'acqua in questo strato superiore sorpassa il cambiamento in vapori di quest'acqua medesima, che si produce alquanto al di sotto, la nube va crescendo; quando per lo contrario lo scioglimento in vapori prevale, la nube diminuisce a poco a poco, sciogliendosi nell'atmosfera ritornata trasparente, a cagione della sua temperatura maggiore. Ciò succede d'ordinario verso l'ora del tramontar del sole; perchè la corrente ascendente di vapori, che è la causa del

fenomeno , va rallentando o cessa del tutto ; e l'aria inferiore , dando il suo eccesso di calorico all'aria superiore , veggiamo con sorpresa sparire le nubi dense alla stessa ora , in cui a basso si sente il fresco della sera , e si ha la rugiada.

Queste cause però non ispiegano la totalità del fenomeno , e l'accrescimento del *cumulus* spesse volte è più rapido di quello che si possa aspettare dalla semplice attrazione delle molecole d'acqua , in distanza , in un mezzo resistente. Quando il *cumulus* va così crescendo , i piccoli aggregati ch'ei trova , non vi si uniscono , ma sembrano sparire innanzi ad esso. Finalmente lo stesso *cumulus* , per denso che sia , non cade mai in pioggia. Egli è difficile a concepirsi che un'attrazione tanto potente possa esistere per molte ore , senza che le particelle si riuniscano in gocce sempre più grosse sino al volume che le abbia a sforzare a cadere. Se si supponga però che fin da principio della sua aggregazione il *cumulus* diventi una massa elettrizzata positivamente , sparisce ogni difficoltà. Questa massa si può elettrizzare negativamente e riunire a sè per attrazione , anche a certa distanza , tanto per quelle particelle d'acqua che sono disperse per l'aria , quanto per quelle che sono già riunite in masse minori. Le sue particelle debbono quindi respingersi a vicenda , e non possono giugnere a contatto senza cambiare di stato.

Della natura del Cirro-stratus.

Quando una porzione d'atmosfera, carica di vapori, è condotta sopra un suolo più freddo, ch'essa non è, viene privata di una parte del suo calorico, bastante d'ordinario a cagionare la scomposizione d'una parte del vapore, onde la trasparenza sua è turbata. Per questa ragione, quando digela, le mura e i pavimenti si coprono di brina, e sotto ad una temperatura più alta, diventano umidi quando il tempo è per farsi piovoso. In questo caso l'aria perde la sua trasparenza, e la nebbia si condensa abbondantemente in acqua sulle foglie degli alberi. Questo è un *cirro-stratus* a contatto del suolo; nè vi ha alcun fenomeno più familiare agli abitanti de' paesi montuosi. La medesima generale depressione di temperatura può accadere in altro modo, e più in alto nell'atmosfera. Quando una corrente d'aria fredda ed umida si muove sopra uno strato impregnato di vapori, e più caldo, egli è evidente ch'essa può essere riscaldata a spese di questo strato inferiore, che per la ragione del suo raffreddamento, dee perdere la propria trasparenza. La nebbia così prodotta non iscenderà col moto uniforme della rugiada, ma si disporrà in istrati sempre più densi d'alto in basso; tanto a cagione dell'avvicinamento delle particelle, quanto

per l'aggiunta del vapore ch'essi incontrano. Ben lungi però il *cirro-stratus* dal vestir sempre la forma semplice che parrebbe dovergli procurare l'effetto costante della gravità, subisce de' cambiamenti nelle sue apparenze, che attribuir non si possono se non all'acquisto, o al passaggio di piccole porzioni d'umidità, che concepir si possono attaccate ad una nube in un mezzo umido. In queste occasioni egli tende o allo stato di *cirrus*, o a quello di *cirro-cumulus*, di cui si dirà in avanti.

Quindi è che il *cirro-stratus* annunzia un cambiamento nello stato dell'atmosfera superiore, del quale non possiamo sospettare l'esistenza, finchè la corrente, propagandosi d'alto in basso, non ha cominciato ad agire sulle nubi più dense, sollevate per la svaporazione della superficie. Non è molto raro di vedere il *cirro-stratus* portato da un vento che soffia in una direzione diversa di quella in cui si trovano i *cumuli*, sui quali si forma. In questo caso, questi ultimi sono ben presto formati da esso, e prendono un nuovo corso, o si risolvono in pioggia dopo d'aver cambiata la loro elettricità.

Della natura del Cirro-cumulus.

Si rovesci ora l'ipotesi che qui sopra si è fatta; e suppongasi che la corrente vaporizzata

(cioè trasparente) sia al di sopra , e si ammetta che sia più calda dell'aria che si trova al di sotto.

Egli è probabile che la parte superiore verrà a raffreddarsi , ma lentamente , perchè il calorico non si trasmette che con difficoltà dall'alto al basso nell'aria . La scomposizione del vapore nello strato superiore si deve fare a poco a poco , in ragione di questo raffreddamento , ed ecco donde procede l'apparenza del *cirro-cumulus* ; e l'aggregazione particolare di questa nube come suscettibile d'essere distinta da quella del *cirro-stratus* , può essere il risultato dell'acquistare discendendo una dose più considerabile d'elettricità . Questa è per lo meno la conseguenza che noi possiamo dedurre dall'abbondare , com'esso fa , prima de' temporali elettrici , durante i quali lo si vede portato dal vento in fiocchi estesissimi che si muovono con celerità , diseguali , e che si sopravanzano l'un l'altro , finchè abbiano composto una massa densa e stazionaria .

» Questa spiegazione dell'origine del *cirro-cumulus* , dice l'Autore , è soprattutto dedotta da un'osservazione ripetuta tanto spesso da noi , che la consideriamo quasi un assioma meteorologico , vale a dire , che , stante l'uniformità del tempo , la temperatura dell'indimani è maggiore di quella della vigilia . Così l'aria va sempre più riscaldandosi , finchè un temporale o

una scossa elettrica , che accade in qualche parte della regione riscaldata , ponga fine all'isolamento delle nubi , ed alle accumulazioni che ne sono la conseguenza. « (Sarà continuato)

ON SOME METEOROLOGICAL PHENOMENA ETC, Considerazioni intorno ad alcuni fenomeni meteorologici ec. Di J. R. DE LUC. (*continuazione*)

Dall'insieme de' fatti presentati dal sig. De-Luc si è veduto , ch' egli è difficile lo spiegarli , se non si ammetta l'esistenza nell'atmosfera de' *fluidi sottili* , oltre quelli che sono già conosciuti. Nella seconda parte della sua memoria , egli procura di render plausibile questa conghiettura , offrendo considerazioni più generali.

Egli principia dal richiamare uno de' risultati de' lunghi lavori già da lui fatti in occasione del perfezionamento della misura delle altezze col barometro . A quest'epoca le sue sperienze e le sue ricerche furono principalmente dirette verso due oggetti. 1. Egli cercava d'ottenere mediante gran numero d'osservazioni , fatte a diverse altezze conosciute , un coefficiente espresso in aliquoto dell'altezza , ed applicabile alla legge determinata delle densità dell'aria ,

corrispondenti a differenze di pressione in una data temperatura: 2. un'equazione per le differenze tra la temperatura attuale e quella del termine fisso, al quale la regola è esatta. Bensì sa quali furono i successi di questi lavori, e quanto debbe sotto questo rapporto la scienza al sig. De Luc. Anche le ricerche però, ch'egli fece in quest'occasione, lo condussero ad iscoprire, ed a profondamente indagare particolari modificazioni nell'atmosfera.

Egli aveva esattamente misurate le altezze assolute di quattordici stazioni scelte nella montagna di *Salève*, vicina a Ginevra; la più alta di queste stazioni era di circa tre mila piedi al di sopra del livello del lago. In questi differenti punti egli fece un grande numero d'osservazioni barometriche e termometriche, ad oggetto di trovare empiricamente il valore del coefficiente, che, applicato alle differenze logaritmiche de' barometri osservati nella stazione superiore e nell'inferiore, darebbe un'altezza costante ed eguale a quella che si fosse determinata trigonometricamente, o mediante una esatta livellazione. Ora egli scoprì che nessun coefficiente alle varie altezze barometriche, associato con un'equazione o con una correzione per le differenze di temperatura, non poteva condurre la formola ad esprimere delle differenze d'altezza, che fossero costanti fra due date stazioni. Da queste anomalie il sig. De Luc

conchiuse che le due sole condizioni, cui la formola contempla, non abbracciano tutte le cause di evaporazione nella densità dell'aria. Avendo riunite circa seicento osservazioni, ne classificò i risultati in modo che le somme delle anomalie in *più* o in *meno* comparativamente alle altezze reali e misurate fossero affatto, o presso a poco eguali, e si occupò in seguito della ricerca delle cause di queste anomalie.

Coll'introdurre, com'egli fece, una correzione per la temperatura della colonna d'aria, compresa verticalmente fralle due stazioni, egli aveva di già diminuita di molto la loro influenza; questa correzione s'applicava all'azione del fuoco, considerata come causa di dilatazione della colonna d'aria *posata* dal barometro; questo fuoco è un fluido espansivo che occupa nell'aria un certo spazio senza nulla aggiungere sensibilmente alla sua massa. Frattanto, non era corretto tutto, avuto anche riguardo all'influenza calorica. L'Autore ne conchiude, che un altro fluido, che non è sensibile nè ai nostri sensi, nè ai nostri stromenti, potrebbe forse esser la causa di quella porzione d'irregolarità che non possono essere abbastanza spiegate dalle variazioni della temperatura.

Questo fluido potrebb'essere il vapore acquoso; ecco la riflessione che fece l'Autore, ricordandosi che il peso specifico di questo

servata ; qualunque sia la distanza in cui questo fenomeno trovar si possa dalle operazioni , che d'ordinario accadono nell'aria , non lo si deve trascurare , giacchè non si può giugnere ad un oggetto lontano d' un solo salto , ma soltanto a gradi.

Questo si fu il motivo che impegnò l'Autore a studiare i fenomeni manifestati dall'apparecchio ch'egli ha chiamato *elettroscopio aereo*; giacchè i lampi e il tuono sono , com'egli crede , evidentemente prodotti da una certa scomposizione dell'aria atmosferica ; e la formazione di nuove quantità di fluido elettrico nell'atmosfera in quello stesso periodo di tempo , in cui scompare la maggior parte del vapore acquoso , e in cui non rimane di ponderabile , che quasi la sola aria atmosferica : questi grandi fatti , dic'egli , par che mostrino ad evidenza che il fluido elettrico sia una delle sostanze che sono nel più stretto rapporto co' processi chimici , che accadono nell'atmosfera , e che molto importa di studiarla .

Ne' quadri delle osservazioni fatte con quest'apparecchio , si è potuto vedere , che le variazioni nella frequenza de' battiti del piccolo pendolo non aveva alcun rapporto coi cambiamenti della temperatura , o dell'umidità dell'appartamento in cui era lo stromento. Imperocchè , sebbene il calore l'accresca , nello stesso tempo che cresce la frequenza de' battiti a mi-

sura che si avvanza il giorno, non segue già da questa simultaneità che la causa di questi due effetti sia una sola, giacchè sotto alla stessa temperatura la frequenza varia molto in diversi giorni. Quanto poi ai rapporti che possono esistere tra i movimenti dell'apparecchio, e quelli del mercurio nel barometro, l'Autore non ha avuto campo di studiarli.

Il mezzo però che fornisce il suo apparecchio per conoscere ad ogni momento le mutazioni che accadono nello stato elettrico comparativo della terra e dell'aria contigua, pare a lui, che meritar si possa tutta l'attenzione de' fisici. Il quadro de' risultati d'una serie molto numerosa d'osservazioni gli ha mostrato che la terra conteneva spesso minor quantità di fluido elettrico che lo strato sovrapposto d'aria; la qual cosa può guidare a qualche importante scoperta sulle operazioni correlative del fluido elettrico fra la terra e l'aria.

L'Autore, con tutta la modestia, dichiara ch'egli non si considera che come quelli che ha indicato l'ingresso d'una nuova strada non ancor bene aperta. L'apparecchio, com'egli dice, può essere perfezionato; si potrebbe forse accrescere l'intensità dell'effetto della colonna elettrica con qualche altro rivestimento metallico invece di quello di rame sulla carta; in alcune esperienze ha trovato che la carta coperta d'oro, o d'argento, produceva un ef-

fetto maggiore; in altre ha creduto di guadagnare nel rivestire di carta ordinaria sottile la carta coperta di rame. Si possono fare varie prove di diverse combinazioni di questo genere, mediante il condensatore, prima di comporre la colonna. Crede anche che semplificar si potrebbe la disposizione dell'apparecchio intero, e che le sue parti potrebbero essere rendute più indipendenti le une dalle altre. Bisogna finalmente, per così dire, studiar la lingua di questo stromento, studio ch' esige assai tempo ed una continuata attenzione. Si può anche dire che non tutte le località sono egualmente adattate a questo stromento, a meno che, ne' paesi piani, non si faccia uso de' globi aerostatici per alzarsi nell' atmosfera.

Nell' opinione (che ci par giusta) che sistemi fondati sopra cognizioni già acquistate sul loro oggetto possano far progredire la scienza, purchè non s' adoperino che per dirigere l' andamento delle ricerche, l' Autore compie il suo lavoro esponendo il compendio d' un sistema meteorologico, ch' egli ha dato nelle antecedenti sue opere, e principalmente nell' *Introduzione alla fisica terrestre per mezzo de' fluidi espansivi*. Eccone dietro le sue tracce i punti principali.

I. Mentre che i raggi solari attraversano l' atmosfera, il *vapore* acquoso che vi s' innalza continuamente colla *svaporazione* viene cam-

biato in *aria atmosferica* mediante qualche combinazione di questo vapore col *fluido elettrico* che nello stesso tempo si forma nell'atmosfera. Il Sig. De Saussure ha dimostrato la formazione di questo fluido, ma non s'è accorto che dell'eccesso di quello che viene adoperato in questa formazione, e che si trova in seguito sotto la forma di *lampo* e di *tuono* all'epoca dello scomporsi dell'aria, come si dirà in appresso.

II. Così è, ma con un'operazione particolare, che si forma questo fluido sottile, che il Sig. De Luc ha chiamato *vettore*, e che possiede molte delle proprietà della luce, con delle differenze caratteristiche ch'egli ha determinate. Questo fluido penetra all'istante tutti i corpi, esso si trova costantemente nell'atmosfera, e probabilmente ha una gran parte ne' fenomeni meteorologici; l'unica sua funzione però, determinata sino ad ora, è quella di unirsi colla materia elettrica che si forma nello stesso tempo; e producendo così l'espansibilità del *fluido elettrico*, cagiona tutti i fenomeni conosciuti sotto al nome d'*influenze elettriche*.

III. Quando il cielo è sereno, al tramontar del sole compare la rugiada, perchè cessando allora la formazione del fluido elettrico nell'atmosfera, il *vapore acquoso* che continua ad alzarsi punto non cambia di natura, e la sua quantità crescendo d'una parte, mentre

che il calore diminuisce , l'acqua si precipita sotto forma liquida . Quando il calore scema rapidamente dopo il tramontar del sole , si vede che il vapore si condensa in nebbia sui prati , e particolarmente d' autunno .

IV. Il ritorno dell' aria atmosferica allo stato di vapore acquoso , onde risultano le nubi e poi la pioggia , è prodotto dall'innalzamento di qualche *fluido sottile* , le cui *affinità* cogl' ingredienti che hanno trasformato il vapore acquoso in aria atmosferica decompongono quest' ultima . Così le particelle di vapore acquoso sostituite alle molecole d' aria in alcuni *strati* dell' atmosfera , e divenute troppo abbondanti per poter esistere nello stesso spazio , incominciano dal precipitarsi in vescichette che formano le nubi ; e se la scomposizione dell' aria continua per qualche tempo nello stesso strato , queste *vescichette* si cambiano in *goccioline* e compongono la *pioggia* .

V. Questa è una delle cause della *variazione* del barometro , non come *pronostico* , ma come conseguenza . La massa assoluta dell' atmosfera varia costantemente a cagione di queste operazioni inverse . Quando il bel tempo ha durato a lungo in una grand' estensione di paese , l' assoluta quantità d' aria s' accresce nell' atmosfera , perchè il vapore acquoso che vi ascende continua a trasformarsi in aria durante il giorno . Il barometro si alza quindi in

qualche distanza anche ne' paesi dove piove. Quando invece in una vasta estensione accade una scomposizione continuata a lungo d'aria in pioggia, la massa dell'atmosfera diminuisce, e il barometro s'abbassa anche ne' paesi vicini ove il tempo è sereno. Non è quindi da aspettarsi che la pioggia e il bel tempo sieno fenomeni precisamente legati a certe altezze assolute del barometro; i suoi piccoli movimenti, quando è più o meno alto, hanno la più sicura corrispondenza collo stato locale dell'atmosfera; la discesa indica la presenza di quel fluido sottile che tende a scomporre l'aria, e l'ascensione annunzia che più non esiste quest'influenza.

VI. Il caso più ordinario è quello in cui, mentre l'aria atmosferica si scompone, il fluido che produce quest'effetto si combina cogli ingredienti del fluido elettrico ch'era entrato nella composizione di quest'aria, in modo da formare un composto *nuovo*, in cui il fluido elettrico non possiede le sue proprietà caratteristiche, e non si produce che pioggia con pochi o con nessun segno d'elettricità. Ma, quando dietro la natura de' nuovi fluidi che si spargono in questo strato dell'atmosfera, la scomposizione dell'aria è tale, da permettere al fluido elettrico di comporsi colla dose esatta degli ingredienti che gli danno le sue proprietà caratteristiche, egli si slancia allora d'impro-

viso nell'aria sotto forma di *lampo*. Questo è un primo effetto, ma non è ancora il *tuono*, fenomeno de' più sorprendenti, e che senza dubbio si debbe a certe detonazioni successive, come sarebbero delle cannonate che si succedono l'una all'altra con rapidità. Le prime detonazioni hanno, con queste ultime, questo rapporto nella causa, vale a dire, ch'esse sono l'*esplosione* d'un *fluido espansivo* particolare, prodotto dallo scomporsi dell'aria atmosferica, come le esplosioni della polvere sono egualmente il risultato dello sprigionamento di un fluido elastico particolare.

VII. La produzione della gragnuola è una prova diretta delle scomposizioni improvvise di certe sostanze entro nubi elettriche e della simultanea composizione d'altre sostanze. Questa formazione prova, che in una certa combinazione di circostanze, una quantità tale di *fuoco libero* entra al momento in composizione chimica, che la temperatura del ghiaccio fondentesi si trova sorpassata di molto dalla parte del freddo, nella parte superiore delle nubi. Egli è là che si formano i primi grani d'acqua indurata, e sono tanto freddi, che cadendo a traverso delle nubi vengono ad accrescersi colle vescichette acquose che incontrano e che congelano al momento, per diventar finalmente que' grossi massi di grandine formati di strati concentrici nel cui mezzo si scorge una par-

te opaca che s'assomiglia a della neve indurata.

» Tali sono, secondo l'Autore, le più evidenti fra le operazioni che accadono nell'atmosfera; non sono esse però tutte quelle che un attento osservatore scoprir potrebbe. Accade di queste, come di tutti i processi in cui effetti visibili sono prodotti da cause invisibili che ne' primi passi che si fanno nella ricerca di queste cause, s'incomincia dall'appigliarsi ad *analogie generali* con altre cause, il cui modo d'agire è conosciuto ne' processi chimici o fisici. Abbisognerebbe però, per giugnere alle *cause specifiche*, conoscere meglio che nol possiamo questi *fluidi sottili* che si frammischiano all'aria atmosferica. Non si può dubitar punto della loro esistenza, e non si può senza il loro ajuto, e soltanto mediante ciò che si conosce, spiegare intelligibilmente una moltitudine di fenomeni, non solo meteorici, ma di quelli ancora che spettano alla vegetazione, ed all'economia animale. I progressi recentemente fatti nello studio delle scienze naturali mediante la cognizione più profonda delle affinità chimiche della *luce* e del *fuoco*, e quella d'alcune affezioni del *fluido elettrico*, debbono incoraggiar grandemente a questa sorta di ricerche.

» Quanto più le cose a scoprire sono vicine al limite de' nostri sensi, tanto più è necessario di raddoppiare d'attenzione per im-

maginarsi de' mezzi nuòvi di prova, proprii ad indicare la presenza di questi tanto impalpabili e sottili agenti che si tratta di riconoscere. Bisogna particolarmente studiare molto da vicino tutti i rapporti che al presente legano i processi chimici ai fenomeni elettrici «.

„ Mi si opporrà che il supporre nell'atmosfera l'esistenza d'uno o di più fluidi sottili non ancora conosciuti ripugna a quella *semplicità* che si ha per caratteristica nelle opere della natura. Rispondo che se questo detto ha un senso, debbe significare *quanto basta e non più*. Il *quanto basta* è la prima condizione; e quando nella spiegazione di certi fenomeni si scopre un voto evidente e completo, non vi si può supplire con ipotesi arbitrarie, che non sono nulla; l'analogia rimane la nostra sola guida sicura nella ricerca delle cause non vedute; ed essa è un filo che la natura stessa ci fornisce nel labirinto in cui è difficile di conoscere se stesso «.

„ A favore dell'andamento ch'egli suggerisce, l'Autore cita un passo di Bacone, che ci sembra degno di riflessione, e che se si riporta al tempo in cui è stato scritto può ritenersi veramente profetico. E non è che alla nascita della *fisica pneumatica* (la quale ha guidato alla ricerca delle *affinità* della *luce* e del *fuoco*) che si debbe lo scoprimento di grandi misteri della natura. Una terza sostan-

za imponderabile, il *fluido elettrico*, s'è mostrata molto ricca di differenti influenze, e ne promette delle nuove. E perchè ci fermeremo nel cammino, e vorremo attribuir tutto a certi agenti, i quali erano tuttora sconosciuti, o conosciuti male, quando s'aveva la smania di poter tutto spiegare? e di quelli ancora che conosciamo siam noi ben certi che tutte le loro proprietà ci sieno state rivelate?

E che cosa si sa per esempio, d'un fluido imponderabile come i precedenti, la cui esistenza però ci è annunciata da alcuni effetti caratteristici, e che forse ha un'influenza maggiore di quello che si pensa ne' fenomeni sublunari? Si conosce forse il fluido magnetico? Sappiamo che que' movimenti comunicati in distanza ai corpi leggeri dall'ambra strofinata sono l'effetto d'un fluido che ha altre e molto grandi funzioni meteoriche e chimiche. Delle lastre d'acciajo strofinate in un dato modo fanno nascere de' movimenti analoghi a quelli prodotti dall'ambra, ma sopra il solo ferro, e l'impregnano d'una forza permanente, in virtù della quale questo metallo, posto in libertà, si dirige verso uno stesso punto. Ecco quanto sappiamo, vale a dire, due fatti principali; e noi rimontiamo alla causa per *analogia*. Il celebre professore di Franeker, il Sig. Van Swinden, ha aperto una delle strade che possono condurre a questa causa colla instan-

cabile perseveranza colla quale ha osservato per una serie d'anni i movimenti dell'ago magnetico paragonati con varie circostanze meteorologiche: questo in ogni fenomeno è il primo passo alla scoperta delle cause. Pare che Ginevra abbia fornito più che l'ordinario contingente in questo attacco combinato: Saussure, porgendo ai fisici un *magnetometro*, gli ha messi alla portata di studiare le variazioni nell'intensità dell'attrazione magnetica in varie epoche del giorno e dell'anno; Prevost, con un'ingegnosa e dotta teoria, e con felici risultati ha preparate e condotte l'esperienze che guideranno più lungi; e finalmente De-Luc col suo delicato apparecchio, l'*elettroscopio aereo*, ci porge i mezzi d'osservare le più leggiere variazioni dell'elettricità dell'aria e della terra, e di paragonarle co' movimenti magnetici contemporanei. Questa riunione di mezzi ci promette di brillanti successi. Il Sig. De Luc, osservando che gli effetti magnetici ed elettrici hanno una prima causa meccanica comune, lo sfregamento, ha considerato l'azione di questa causa come quella che merita d'essere studiata con grande attenzione. Egli ha analizzato la macchina elettrica sotto a questo punto di vista, e pensa di pubblicare il risultato delle sue esperienze e delle sue meditazioni sopra questo oggetto. Se questo lavoro ci verrà alle mani, lo comunicheremo ai nostri lettori.

CASO DI AVVELENAMENTO prodotto dalla Digitale. Coll'aggiunta di alcuni altri fatti relativi all'azione della digitale stessa. Lettera del Dott. F. VASANI Medico Veronese al Sig. Prof. RASORI.

Le belle, e decisive osservazioni da lei fatte sulla digitale, e pubblicate non ha guari negli Annali di Scienze e Lettere (1) dovrebbero aver estinte le quistioni che i medici avevano promosse intorno all'azione di questa pianta. Ma le diverse spiegazioni che si diedero, e che tutt'ora si danno della influenza che esercita sulla circolazione del sangue; l'azione stimolante che gli uni le attribuiscono; la pretesa infallibile facoltà diuretica, ed altre facoltà specifiche in essa supposte, fanno vedere da una parte quanto sieno state incerte ed imperfette le osservazioni dei pratici che l'adoperarono i primi, e dall'altra quanto generalmente domini ancora l'empirismo fra gli osservatori medici, ed una men sana logica fra quelli che pur pretendono di applicare l'analisi ai fatti.

La di lei Memoria dovrebbe finalmente ridurli ad essere d'accordo: essa è, per quanto

(1) Vedi Vol. II. pag. 189. Ann. I.

a me sembra , compiutamente dimostrativa , e fondata sopra osservazioni chiare , non soggette a diversa interpretazione , ed eseguite fedelmente , e pubblicate colla più scrupolosa sincerità. Le quali cose io asserisco con tutta fermezza , giacchè di molti fatti da lei addotti sono stato testimonio io stesso frequentando la di lei clinica , ed altri ne ho io raccolto nella mia pratica , i quali confermano egualmente il di lei assunto ; che , cioè , la digitale ha la facoltà di abbattere , e vincere la diatesi stenica , e di opporsi alla forza di tutte le sostanze stimolanti in attività di azione sul corpo umano ; facoltà generale , costante , immutabile in tutti i diversi casi di malattia . Questi fatti concorrono a dimostrare egualmente che la digitale non possiede alcuna virtù specifica , nè diuretica , nè sedativa , nè torpente , come si è creduto da varj pratici , e pubblicato da molti scrittori . Sembra quindi molto strano come questo sì potente , ed utile rimedio abbia sofferto , e soffra tuttavia tante opposizioni presso una gran parte dei medici ; o almeno che molti v'abbiano tra essi , i quali siano ancora indecisi sull'azione della digitale . Qualunque sia la ragione giova continuare a raccogliere e pubblicare osservazioni , e quelle principalmente che per le circostanze loro si trovano le più acconce e dimostrare la cosa all'evidenza . Mi lusingo perciò ch'ella sia per gra-

dirne alcune , delle quali m'accingo a metterla a parte , e che a me sembrano appunto delle più dimostrative, ed una poi singolarmente fra l'altre , la quale inoltre parmi assai pregevole e per la rarità sua , e per la pubblicità , e la legalità che ha avuto .

Le dirò primieramente in generale che esperimentai siffatta pianta disgiunta da ogni altro rimedio , ora preparata per infusione, ora in polvere unita allo zucchero . La dose incominciava da dodici grani ogni ventiquattr' ore , crescendo fino a tanto ch' essa vinceva la diatesi , o che dava qualche indizio di sè con sintomi al capo , allo stomaco , alla circolazione , o al tubo intestinale . La adoperai in malattie ribelli agli stimoli più conosciuti , ed in malattie gravi infiammatorie . Ebbi pur occasione di vederla amministrata ad ammalati quasi guariti coll'uso degli stimoli , cioè colla china , coll'oppio , col vino ; e parimenti nel principio di malattie che davansi a conoscere di diatesi di controstimolo . Quanta fu chiara l'utilità apportata dalla digitale nei due primi casi , altrettanto fu chiaro il nuocer essa nei due ultimi . Io la seguii in tutto l'andamento dei suoi effetti , in tutti i cambiamenti ch'essa produceva in queste varie malattie ; ed osservai tanto nelle malattie ribelli ai più forti stimoli , come nelle infiammatorie non ancora sottoposte ad alcun metodo di cura , che la digitale vince

la diatesi stenica, diminuendo la frequenza del polso, rendendolo molle, ed irresistente alla pressione, temperando nello stesso tempo l'intensità del calore. Osservai che la durezza del polso cedeva in ragione della forza della digitale che si andava esercitando, che la respirazione, da anelosa e stentata, diveniva placida e rara, che tutta l'energia fibrosa si affievoliva, che la frequenza dei polsi più o men presto discendeva qualche volta fino a quaranta battute, e sovente irregolari ed intermittenti, che alle ostinate veglie succedeva un placido sonno; dirò finalmente, che, senza ricorrere ad altri rimedj, io guarii malattie gravi nelle quali altri non si avrebbe certamente risparmiate alcune missioni di sangue.

In malattie asteniche quasi pervenute al lor fine sotto l'uso dei rimedj stimolanti, io vidi la digitale, anche a piccole dosi, promuovere nausea, vomito, diarrea, vertigini, offuscamento di vista, cecità, lentezza somma, irregolarità, intermittenza, e fino abolizione di polsi; sudori freddi alle estremità, ed alle mani in particolare, convulsioni, e sincope. Fra i varj casi rammento quello d'una terzana perniciosa in un uomo di circa quarant'anni, di corpo gracile, di color pallido, a cui, dopo troncata la febbre coll'uso della china e dell'oppio otto giorni dopo ceduto l'ultimo parossismo, fu ordinato un grano di digitale di due in due.

ore. Egli non ne avea preso che dieci grani, allorchè soppraggiunse nausea e vomito, e ricomparve il parossismo febbrile con sintomi più forti del primo; fu d'uopo ricominciare nuovamente cogli stimoli in maggior dose amministrati, in seguito di che egli ricuperossi interamente senz'altra recidiva. Il medico curante, al quale io fui sopracchiamato, riputava la digitale un egregio stimolante. Aggiugnerò pure di una donna isterica di trentadue anni circa, di complessione piuttosto delicata, di umor melanconico, moglie d'un barcajuolo, la quale, dopo aver corso il pericolo di naufragare in una burrasca di lago, veniva assalita di tratto in tratto da forti insulti d'isterismo, che non cedevano se non sotto l'uso di abbondanti dosi d'oppio. Un giorno che fu prescritto un grano di digitale per ogni ora, alle prime dosi ebbe vomito, diarrea, e moti convulsivi con abolizione di polsi: ella stava quasi per perire, e la salvai facendo pronto ricorso al laudano con acqua spiritosa di cinamomo. Dopo questi ed altri analoghi fatti, sembrami impossibile che si osi citare osservazioni per provare l'azione stimolante della digitale. Questa cosa mi fece risovvenire ciò ch'ella dice nella citata sua Memoria, che, ove la digitale sia adoperata in malattie dipendenti da diatesi di controstimolo, „ per poco che il medico sia tardo ad avvedersi del suo errore e rimediarsi, osserverà

« i terribili effetti d' un veleno , secondo il linguaggio comune dei medici , anzi che quelli » d' un rimedio (1) «.

Ma il mio scopo non essendo che quello di sottoporre quanto ho veduto alla saggia di lei penetrazione , io non mi arresto ad esaminare separatamente le opinioni dei varj scrittori su questa pianta. Ella ha trattato questo argomento con tutta quella dottrina , ed erudizione che le è propria . Io non voglio che farle un tributo di alcuni fatti , i quali concorrono appunto a dimostrare l' azione da lei attribuita alla digitale .

E primieramente le esporrò la storia di certo Giambattista Marchetti fuggito dalla Scuola Militare di Pavia , arrestato in Verona , e consegnato a questo Deposito Coscrizionale . Questi sarebbe rimasto vittima della digitale , se con tutta prontezza io non gli avessi dati tutti gli opportuni soccorsi che meritava l' urgenza del caso .

Quanto sono per dire ebbe luogo sotto gli occhi della Prefettura , ed io ebbi a tesserne una diffusa storia alla Deputazione di Sanità del Dipartimento . In nessun altro più che in questo caso si trova più evidente la dimostrazione dell' essere la digitale un potente controsti-

(1) Pag. 195.

molo; giacchè si sono osservati con chiarezza, ed evidenza i fenomeni proprj di questa azione.

Questo giovane dell'età d'anni diciotto, e di temperamento bastantemente robusto, era affetto da gonorrea con sintomi infiammatorii piuttosto gravi. Non so se di propria volontà, o per altrui consiglio, prese nel periodo di due giorni dodici dramme di nitro, praticando poi sconsigliatamente nello stesso tempo delle forti iniezioni oppiate, colla intenzione di rendere più breve la malattia. Ad onta del nitro preso, la diatesi grave di stimolo, che già esisteva, ricevette aumento dalla sopraggiunta dell'oppio adoperato per iniezione. Io fui chiamato a curarlo, e trovai la parte morbosa molto irritata; i polsi erano frequenti; l'ammalato era pallido, e si sentiva molto debole. Aveva uno stillicidio di muco giallastro, strisciato di sangue, con forti stringimenti all'uretra, e con incurvamento del pene; per lo che l'uscita delle urine era difficile, e dolorosa. Io ordinai un bagno freddo alla parte, ed una infusione di tre dramme di digitale purpurea in dieci oncie d'acqua *ad uso d'iniezione*. Nella notte fu eseguito il solo bagno, da cui si trasse poco vantaggio. Alle otto della mattina un assistente presentò all'ammalato l'infusione ch'era destinata all'iniezione, e questi se la bevette, dimentico dell'uso, a cui era ordinata. Poco tempo dopo, le persone che lo assistevano

lo videro estremamente impallidito , e lo udirono lagnarsi di capo giro , e di eccessiva debolezza . Si venne in fretta a chiamarini . Io giunsi un' ora dopo ch' egli avea bevuta l'infusione . Osservai sul di lui volto un pallore straordinario , l'occhio torbido , la pupilla assai dilatata ; la respirazione rara , e profonda ; i polsi mollissimi e tardissimi , mentre le pulsazioni non arrivavano in un minuto a trenta quattro . L'ammalato era inquietissimo , si lagnava d' uno sfinimento generale ; era vertiginoso , e diceva di non vedere che lampi , e globi di fuoco ; avea un senso di freddo in tutta la superficie del corpo , ed un forte peso allo stomaco , e nausea ; soffriva però meno nell' orinare ; erano assai meno sensibili gli stringimenti dell' uretra ; e si poteva dire cessato l' incurvamento del pene . Rilevata la cagione dei nuovi fenomeni sopraggiunti , e visti gli effetti che avevano avuto luogo in poco tempo , riflettendo ai perniciosi progressi che potevano venire da un controstimolo sì attivo , e portato sul ventricolo in dose sì straordinaria , mi determinai a far uso immediatamente degli stimoli più efficaci . Quindi ordinai tre oncie di acqua spiritosa di canella , avvalorata da mezza dramma di laudano liquido . Questa fu presa in meno di un quarto d' ora . Feci tosto replicare la stessa bibita , e ciò non ostante ebbe luogo un notevole peggioramento . So-

pravvene il vomito , per cui lo stomaco niente più riteneva; comparvero tremori in tutte le membra , sudor freddo all'estremità , e principalmente alle mani ; polsi impercettibili , occhi languidi , pallore piombino sul volto , ed un totale offuscamento nella vista. Avuto riguardo al vomito , ricorsi all' uso dei clisteri. Il primo fu composto di quaranta grani d'oppio sciolti in due bicchieri di vino generoso. Questo fu immediatamente evacuato. Gliene feci applicare un secondo, che ritenne quasi due ore. Visitai l'ammalato alle nove ore pomeridiane , dopo che lo stesso clistere era stato ripetuto per la terza volta. Non trovai alcun ulteriore peggioramento , anzi i polsi erano più sensibili , ed erano a trentasette battute , sempre però irregolari ed intermittenti. Continuavano il vomito , e la cecità : il terzo clistere non era ancora evacuato. Ne ordinai un altro con trenta grani di oppio , e la mattina mi fu riferito che nella notte l'ammalato era stato molto inquieto ; che aveva avuto una continua confusione d'idee , e forti e frequenti conati al vomito ; poche ore dopo l'azione della digitale le orine erano state del tutto sopprese ; i polsi intanto erano rialzati un poco , ma molli , irregolari , intermittenti : essi erano a quarantotto battute. Il vomito era più raro , ma i conati fortissimi. Tutti gli altri sintomi continuavano ad essere pressochè gli stessi. Feci applicare un quinto clistere con

soli venti grani di oppio, e gli ordinai dell'acqua di canella ad uso di bibita. Verso il mezzo giorno lo visitai insieme ad un accreditato nostro Medico, il Sig. Dottor Basilea, il quale, veduto il miglioramento, niente ebbe a ridire sul metodo di cura stimolante, ma non sapeva darsi pace in quanto all'uso dell'oppio. I polsi erano a cinquantasei battute; le orine ancora sopresse; tanto è lungi, che la digitale sia un potente diuretico; il vomito era ancor meno frequente. Feci continuare l'acqua di canella, alla quale aggiunsi mezza dramma di liquore anodino. L'ammalato passò il resto della giornata sufficientemente bene, ed ebbe qualche ora di sonno; intanto era in lui scomparso ogni sintomo di gonorrea. Nella mattina del terzo giorno egli avea finito la prescritta bevanda. Si lagnava di una sete ardente, e non desiderava bere che dell'acqua fredda. Il di lui volto e tutta la cute avevano riacquistato il color naturale; il polso era meno irregolare, ed arrivava a settanta battute; il vomito non veniva che qualche rara volta; io gli permisi di bere dell'acqua con alcoole; ma egli non volle limitarsi; bebbe in poco tempo una grande quantità d'acqua, e diede con ciò luogo alla rinnovazione del vomito. Da ciò argomentai che il ventricolo fosse ancora in istato di controstimolo, e che questo stato si fosse accresciuto per l'azione, ed il peso delle bevan-

de acquose; e perciò gliene vietai l'uso con molto rigore, non permettendogli che una bibita di due parti d'acqua ed una di alcoole, e di qualche po' di vino di cipro. Ma al mio ammalato pesò il continuare ad ubbidirmi. Egli uscì dal letto, e chiusosi in camera bevette una mezza bottiglia di vino, e non so quanto alcoole, ma ne vomitò immediatamente gran parte. La sera quando lo visitai, egli era alterato nella fisionomia, aveva il viso rubicondo, e gli occhi risplendenti; il calor della cute più che naturale; il polso regolare, ma frequente fino a novanta battute. Egli poté ritenere una rossumata ch'io gli ordinai con un po' di vino di cipro. Io era incerto se la quantità degli stimoli presi avesse cangiata la diatesi: mi contentai perciò di questa lieve prescrizione dietetica, ed aspettai dal tempo qualche miglior lume. Nel corso della notte ebbe il singhiozzo che lo molestò fortemente. Era il quinto dachè bevuto aveva la digitale. La faccia si conservava rubiconda, gli occhi erano rilucenti, i polsi duri, e frequenti fino a cento e cinque battute. Allora incominciò la separazione delle urine rosse, ed abbondanti. Il singulto continuava; e la respirazione era stentata, e dolorosa. Questi sintomi, e soprattutto l'ostinazione del singulto sotto l'insistenza del metodo stimolante, mi fecero pensare, che realmente la diatesi fosse cambiata. Quindi gli ordinai

una limonata, desistendo dagli stimoli di qualunque sorta, e feci applicargli un clistere ammolliente, e ne aggiunsi poco dopo un altro purgante, che produssero delle evacuazioni. Io non dubitavo che colla sospensione delle cose stimolanti non venisse a cedere lo stato di soverchio stimolo prodotto dall'imprudente abuso di bevande spiritose, ma i sintomi non si calmarono perciò. Nella mattina susseguente l'ammalato sentiva uno stringimento nella regione delle coste spurie, ed era molestato da qualche insulto di tosse. Gli prescrissi dieci grani di digitale collo zucchero da prendersi in ventiquattro ore, e feci applicargli delle sanguisughe alle emorroidi, dalle quali potei ottenere più di dieci oncie di sangue. In seguito di che si calmò il singulto, soppraggiunse il beneficio del sonno, e disparvero tutti gli altri sintomi. In tutto il tempo che durarono gli effetti dell'azione della digitale, non si era veduto alcun segno di gonorrea; ritornò questa sotto l'uso degli stimoli, ed andò crescendo a misura che si distruggevano i primi effetti dalla digitale prodotti. Cedette poi del tutto in pochi giorni coll'uso delle limonate, e delle iniezioni saturnine. Ho osservato, che, dopo cessata interamente l'azione degli stimoli, i polsi divennero di nuovo irregolari, ed intermittenti, e che discesero fino a sessanta cinque battute. Questo fenomeno durò varj giorni; la pupilla restò

pure dilatata, e l'ammalato credeva d'aver perduto la vista; il che non fu, avendola egli interamente recuperata varj giorni dopo, ed essendosi in tutto ristabilito perfettamente.

E a questo proposito rammenterò la di lei osservazione N. V. nella citata Memoria sull'azione della digitale, dove l'operazione di questo rimedio si fece sentire lungo tempo dopo cessato dal somministrarlo, ed ella osserva che l'azione ancora permanente della digitale fu coperta, per così dire, non già distrutta in quello spazio intermedio.

Questo fatto è luminoso, perchè presenta la diversità dei fenomeni prodotti per una parte dal controstimolo, e dallo stimolo per l'altra. Quest'ultimo, dopo aver vinto la forza del primo, fece travedere la sua preponderanza sulla macchina, preponderanza portata dalla quantità di vino che l'ammalato volle bere nel finire della malattia, come ho già fatto riflettere.

Ho notato che in questo caso non comparve la diuresi, anzi, quando la digitale agiva colla sua maggiore violenza, le orine erano del tutto sopresse, nè ciò proveniva da vizio dell'uretra, o della vescica, o dei reni, ma dipendeva dall'inazione causata a tutto il sistema dalla digitale. Si noti poi che le urine comparvero allorquando l'oppio cominciò a preponderare sulla digitale. Dunque in questo caso,

stando a queste apparenze, si direbbe che l'oppio fosse diuretico, e non la digitale. Non è poi a dirsi che l'oppio abbia agito specificamente come diuretico. Esso ha tolto il forte stato di debolezza indotto in tutto il sistema, ed ha dato la debita vivacità ai movimenti necessarij per la separazione delle orine. Così almeno parmi potersi ragionare più coerentemente; ma ne lascio a lei il giudizio.

Vengo ad un'altra storia. Un uomo dell'età di circa quarant'anni di robusto temperamento, ammalatosi di febbre terzana, consumò nel corso di due mesi più di quindici oncie di china con quantità d'oppio senza potersene liberare. Quando fui chiamato trovai la febbre cangiata in continua. L'ammalato era estenuato, avea calore mordace, polsi contratti, frequenti, ed assai resistenti; difficoltà di respiro; tosse secca; ostruzioni ai visceri del basso ventre; cute ingiallita; ventre costipato; poche orine, ed assai rosse; soffriva gran sete, ed il medico che lo curava gli vietava le bevande acquose somministrandogli il decotto di china. Non fui punto dubbioso sulla diatesi della malattia. Il lungo metodo adoperato, e l'insistenza del morbo sotto di questo; e dirò meglio il cattivo stato al quale venne ridotto, non poteva dipendere che dalla diatesi stenica mantenuta, ed accresciuta dalla medicatura impiegata. Molti altri casi simili a questo mi ricorda-

va d'aver veduto nelle di lei cliniche, e non aveva dimenticato le riflessioni, ond' ella gli aveva accompagnati. Ordinai dodici grani di digitale collo zucchero, da prendere in dosi reffratte in ventiquattr' ore, ed il decotto di graminigina per ordinaria bevanda. Nel primo, secondo, terzo, e quarto giorno trovai poca varietà nei sintomi. Nel quinto portai la dose a diciotto grani, ed ottenni qualche miglioramento nella respirazione; i polsi erano meno contratti, ma conservavano presso a poco l' eguale frequenza; la tosse era molesta, e tutti gli altri sintomi si mantenevano costantemente. Accrebbei la digitale a ventiquattro grani, ed i polsi apparvero tuttavia vibrati e frequenti, benchè meno di prima, la tosse meno molesta, con qualche sputo; la respirazione sempre più libera, ed il calore febbrile mite. Persistendo la costipazione del ventre, gli fece applicare un cristere d' infuso di sambuco con entro mezz' oncia di sale amaro. Ripetuta la digitale a ventiquattro grani. Nella notte del dì settimo ebbe due scariche alvine, e le orine si fecero più abbondanti; trovai un calore moderato; i polsi avevano ancora della resistenza, erano regolari, e frequenti un po' più del naturale: la respirazione era quasi del tutto libera, la tosse non molesta, con abbondanti sputi mucosi, ed il ventre ammolito. La digitale somministrata a trenta grani. Nell'ottavo giorno gli tolse il

calor febbrile , e gli fece i polsi molli , e tardi con qualche intermittenza ; la respirazione fu libera ; le orine furono abbondanti , e sedimentose ; in fine tutto il sistema mostrava un notevole miglioramento . Continuai colla digitale , colla dieta rigorosa , e con copiose bevande fino sul ventesimo quarto giorno , in cui sospesi ogni sorta di medicamenti , e gli permisi un alimento più nutriente .

Arrivai colla digitale a trentasei grani , ora diminuendo , ed ora crescendo la dose , secondo che lo stomaco mostravasi più , o meno tollerante . Nel duodecimo giorno i polsi erano tardissimi , ed irregolari , e la pupilla molto dilatata , due sintomi che durarono anco dopo il corso della malattia per qualche giorno . L'ammalato non ebbe vomito , solo soffriva delle nausea , che cederono diminuendo la dose della digitale , e sospendendo le bevande acquose . Di tratto in tratto aveva delle evacuazioni alvine , e le orine erano pure in copia , e molto sedimentose . Quanto più s'avvicinava allo stato di salute , tanto più veniva molestato da un senso di fame , ed avea continuamente a rimproverarmi come fossi renitente nel concedergli cibo a suo piacere . Egli guarì perfettamente .

• La digitale in tale caso vinse una febbre che nel suo principio era una terzana semplice ; che sotto l'uso della china e dell'oppio , lungi dal cedere , erasi cangiata in terzana dop-

pia , e sotto l'insistenza di tali rimedj era divenuta continua . La china , quel portentoso celebrato specifico per le febbri intermittenti , a che giovò ella in tal caso ? Nocque anzi , e fece un danno quasi irreparabile . Questi danni non sono fra di noi infrequenti . Ho veduto uomini robusti presi da terzana , e condotti alla tomba in istato di consunzione dall' empirica credenza dei medici , i quali stimano che per tali malattie non vi sia altro rimedio che la china . La digitale distrusse la causa morbosa , e riparò i danni arrecati dagli stimoli . Ciò che , provando l' azione della digitale contraria a quella degli stimoli , prova ancora che vi sono delle febbri intermittenti di diatesi stenica , e di queste anzi in gran numero , che non cedono sotto il riputato specifico . In tali febbri non trovai però utile la sola digitale . Il salasso eziandio , i purganti , ed altri controstimoli diretti , com'è il tartaro emetico , e l' ipecacuana , mi giovarono non poco , come ho pur veduto presso di lei .

Aggiungo un'altra storia , che fu un' oftalmia , in un giovane dell' età di diciotto anni , robusto , che non aveva mai avuto malattie fuori del vajuolo naturale . Nel mese di luglio dopo essersi questo giovane esposto per varii giorni ai cocenti raggi del sole , venne preso da febbre con forte dolore di capo , ed infiammazione agli occhi . Correva il trentesimo giorno

quando venni chiamato . In tutto quel tempo non aveva avuto che un salasso , ed un qualche purgante con un vescicante alla nuca , da cui aveva ottenuto qualche miglioramento . Gli trovai del calore ; i polsi erano celeri e duri ; la pelle arida , le palpebre infiammate , turgide , e dolenti ; la congiuntiva tutta injetata di sangue ; una totale intolleranza della luce . Sembrandomi che l'ostinazione della malattia non dipendesse che dall'insufficienza della medicatura , ed osservando la necessità d'impiegare un metodo atto a togliere lo stato infiammatorio , benchè avessi riflettuto alla necessità del salasso , mi determinai invece ad usare la digitale internamente , e localmente . Gliene ordinai venti grani collo zucchero , divisi in dieci dosi , da prenderne una ogni due ore , ed una dramma infusa in dieci oncie d'acqua come collirio . Passarono due giorni senza che si rimarcassero effetti sensibili , e l'ammalato avea presi quaranta grani di digitale internamente . La ripetei a venti quattro grani colla stessa infusione ; e nel terzo giorno i polsi erano meno duri , e meno celeri ; il calore moderato . La digitale era continuata a trenta grani coll'infusione per collirio . Mi offrì nella quarta giornata polsi molli con qualche irregolarità , e poco frequenti ; calore ancora più moderato ; la gonfiezza , ed il rossore diminuiti ; la tolleranza senza gran dolore di discreta luce . Ripetuta

la digitale internamente, ed esternamente. Nel quinto giorno trovai polsi tardi, molli, ed irregolari; la pupilla dilatata; l'infiammazione ancora più diminuita, e poco dolorosa; qualche nausea, e varie dejezioni alvine. Fu diminuita la digitale a venti grani. Nel sesto, e nella notte antecedente fu soggetto al vomito, e migliorarono tutti i sintomi morbosi. Limitata la digitale a dodici grani, e continuata esternamente la stessa infusione. Nel settimo era cessato il vomito; i polsi continuavano ad essere lenti, ed irregolari; la pupilla molto dilatata; il rossore, e la gonfiezza agli occhi dissipati quasi interamente. Sospesi la digitale internamente, e la feci continuare alla località fino al duodecimo giorno. A quest'epoca il mio ammalato potea dirsi ristabilito.

L'ottalmia in questo caso, fu un effetto dell'eccessivo calore, e della luce; che la diatesi fosse stenica è infallibile, giacchè sono note le cause che la indussero, e gli effetti sono del tutto corrispondenti. Il salasso, ed i purganti amministrati lo dimostrano più chiaramente, essendocchè hanno sollevato l'ammalato in ragione della loro attività. La digitale dunque non fece che accrescere l'effetto prodotto dal salasso, e dai purganti, e distruggere quella porzione di diatesi che rimaneva. La dilatazione della pupilla in questo caso durò più di un mese dopo la guarigione. L'applicazione

cazione dell'infusione di digitale alla località deve avere molto influito sull'insistenza di tale dilatamento. Ciò mostra ch'il controstimolo comunica la sua azione non solo per via dello stomaco, e dell'intestino retto, ma ben anco sulle parti esterne, e, come io penso, col togliere primieramente la diatesi locale. Quest'azione per comunicazione delle parti viene propagata fino alle più interne, e più lontane, più o meno prontamente, secondo la forza del rimedio e della diatesi predominante. L'applicazione esterna della digitale, come d'ogni altro rimedio, la trovo utile quando la diatesi universale coi suoi effetti abbia prodotta qualche località. In allora la forza del rimedio preso internamente viene ajutata dall'aggiunta dell'esterno. Così felicemente corrispose la digitale alla mia aspettazione nella mia pratica, che fu in ogni caso guidata da quei sani principj ond'ella mi arricchì, allora quando frequentava, per istruirmi, la di lei Clinica.

Accolga ora, con quella benevolenza, che mi ha sempre mostrato, quel poco che ho potuto finora nel miglior modo raccogliere sull'azione della digitale, e mi creda ec.

V A R I E T A'.

CONFRATERNITA DEI PONTEFICI O PONTISTI
O CONFRATELLI DEL PONTE.

Il Sig. Gregoire, in una memoria letta l'anno scorso all'Istituto di Francia, si occupò di una di quelle antiche istituzioni benefiche dovuta alle prime epoche del Cristianesimo, che ne oppose non poche alle calamità sparse dall'anarchia feudale per tutta Europa dopo l'invasione dei Barbari. Questa, di cui parliamo, è stata principalmente conosciuta nel mezzodì della Francia sotto il nome di Congregazione dei *Pontefici*, cioè fabbricatori di ponti, o Pontisti, o fratelli del Ponte. Avevan eglino per voto di agevolare ai viaggiatori il tragitto dei fiumi, tragitto in que' tempi pericoloso e bene spesso impossibile.

Non ostante il ridicolo, onde si è voluto spargere l'etimologia di questa denominazione, l'Autore, seguendo Varrone, avvisa che il titolo di *Pontifex* nel primitivo suo uso possa essere stato attribuito ai sacerdoti dell'antica Roma, per ciò che avessero contribuito alla costruzione o alla riparazione dei ponti. Da questi poi lo ereditarono con significato assai diverso dalla prima origine i ministri principali della Cristiana Religione. I Fratelli Pontisti ritornarono questa denominazione al suo vero senso, e furono chiamati *Pontifices* dallo scopo della istituzione loro e dei lavori a cui si erano consacrati.

Quest' ordine utilissimo sarebbe forse caduto nella dimenticanza se non fosse stato illustrato da *Benezet*, fondatore del ponte d'Avignone, annoverato dalla Chiesa al catalogo dei santi, e certo da questo lato egli ne fu meritevolissimo. Molti scrittori ne parlano con elogio, ed ha pure avuto alcuni storici suoi particolari, i quali, non avendo avuto criterio pari alla loro buona voglia, hanno detto di lui molte favole miste ai fatti reali. Di questi fatti il precipuo si è la fondazione del ponte, e la maniera profetica e taumaturgica, colla quale il buon uomo si annunziò come inviato dal cielo per questa grande impresa, in un momento quando tutto il popolo era spaventato da un'eclisse del sole. E senza dubbio ch'egli avrà creduto d'essere ispirato, ed il popolo avrà creduto anch'egli che lo fosse. Intanto è certo che, malgrado l'opposizione del vescovo e del magistrato, il popolo, che in questa città governata in repubblica aveva una volontà, accolse con entusiasmo la proposizione e risolvè di fare il ponte. L'entusiasmo, senza del quale raro è che avvenga farsi alcuna cosa grande, trapassò anche nelle vicine provincie. Immensi doni furono raccolti a quest'effetto; dieci anni intieri ci vollero a condurre a fine l'impresa; ed il ponte fu terminato nel 1188. *Benezet* non ebbe la consolazione di vedere il fine dell'opera sua; egli era morto quattro anni prima, come dimostra il sig. Grégoire contro il parere di molti.

Sono poi anche divise le opinioni intorno al sapere se *Benezet* foss'egli l'istitutore dell'ordine dei Pontefici, o s'egli non fosse che professore nell'ordine già prima di lui fondato. Forse non è lontano dal vero il sig. Grégoire nel conghietturare che pri-

ma di Benezet esistessero certe pie associazioni in favore dei *pellegrini* o così detti *Romei*; ma che appunto ai tempi di Benezet, e sotto la di lui condotta prendessero maggior consistenza e regolarità. Fin dall'anno 1189, appunto dopo compiuto il ponte, l'ordine dei Pontefici ebbe da Papa Clemente III. una bolla di conferma, e d'allora in poi crebbe di fama per molte opere di questo genere che eseguì. Al principio del decimoterzo secolo era in tutto il suo splendore. I doni, i legati pii, le indulgenze dispensate a larga mano ai benefattori, i diritti accordati ai confratelli sul pedaggio del ponte, gli avevano condotti ad essere considerevolmente ricchi; eppure prima della fine del secolo decimoquarto l'ordine non esisteva più. Una compagnia di mercanti Avignonesi era entrata in luogo loro pel mantenimento del ponte d'Avignone; e, tra per negligenza, tra per incapacità, il ponte incominciava ad andare in rovina.

I confratelli pontefici ebbero altri stabilimenti oltre quello d'Avignone. Uno ne avevano nel duodecimo secolo a Bon-Pas sulla Duranza, che poi sulla fine del secolo decimoterzo fu dato ai fratelli di S. Giovanni di Gerusalemme; i Fratelli del Ponte entrarono in quest'ordine. Bon-Pas divenne una Certosa nel 1320; ma il ponte era già intieramente rovinato. Fabbricar ponti era nel duodecimo secolo una delle opere di misericordia, che la chiesa imponeva come atto di espiazione, dando così al precetto della elemosina questa migliore applicazione, che tornava a profitto della società. Fu questa appunto l'origine dei ponti di Lione, e di Vienna in Delfinato, che non voglion già essere attribuiti a S. Be-

nezet, ma all'ordine dei Fratelli Pontefici in generale, o ad uomini animati dai loro umani sentimenti.

Un cotal uso prese piede principalmente nel Nord. Gli Atti Letterarii di Svezia ci hanno conservato aneddoti curiosi intorno a questa materia. Uno de' più celebri costruttori di ponti, è *Benedictus* Benedetto, vescovo di Scare, contemporaneo del nostro *Benedictus* Benezet. La quale analogia di nome, di epoca, di carattere, e di zelo potrebbe forse essere sorgente di qualche errore storico; e certamente errori storici sono stati commessi per ragioni assai più lievi. L'origine del *Pont-Saint-Esprit* sul Rodano è dovuta primieramente alle pie questue, col prodotto delle quali s'incominciò l'opera; poi allo zelo con cui furon fatti procedere i lavori dal priore dei Clunisti, che dichiarò d'essere stato ispirato dallo Spirito Santo, e che posò nel 1265 la prima pietra sulla riva sinistra, in un fondo appartenente all'ordine di Cluni. Quarantacinque anni ci vollero a condurlo a compimento. Verso la fine del 1309, lettere patenti del re, date in favor del ponte, lo qualificarono col titolo di *pont-saint-esprit*, in memoria della ispirazione avuta dal fondatore; e questo nome divenne pur comune alla città, che per lo innanzi portava quello di S. Saturnino. Nel sedicesimo anno della costruzione erasi formata una confraternita dei due sessi per accelerare i lavori, ed aver cura degli operaii ammalati. Furono quindi chiamati da Avignone dei fratelli pontefici per servizio della cappella e dello spedale. Questi ottennero nel secolo decimo quinto una bolla del papa che confermava i loro statuti, i loro privilegi, il godi-

mento dei loro beni, e prescriveva che avessero a portare un abito bianco con sul petto un pezzetto di panno rosso rappresentante due archi di ponte con sopravi una croce. Questi fratelli, ultimi resti dell'ordine dei pontefici, abbandonarono ed assunsero due volte la vita in commune nel secolo decimosettimo. Trasformati poscia in preti d'una semplice collegiata, non sono rimasti estinti del tutto se non nella universale estinzione delle corporazioni religiose.

Lo spedale S. Giacomo di *Haut-Pas* a Parigi non ebbe già questo nome perchè fosse collocato su un luogo eminente, ma perchè dipendeva da quello di S. Giacomo *de alto passu* fondato nell'undecimo secolo in Italia nei confini delle repubbliche di Lucca e di Firenze. La Congregazione, che sulle prime era composta di soli dodici uomini pii, crebbe presto numerosa, e fu composta di preti, di cavalieri e di fratelli conversi: le funzioni loro erano le stesse affatto di quelle dei fratelli pontefici. Fra i ponti costrutti allora dallo zelo religioso, uno se ne cita sull'Arno, presso Firenze, detto il ponte di S. *Al-lucio*. Anche la vita di questo santo personaggio ha di molta rassomiglianza a quella di S. Benezet. Il ponte e lo spedale da lui fabbricati ebbero e conservarono il di lui nome. I fratelli che prestavano il loro servizio a quest'ospizio formarono un ordine che debb'esser lo stesso di quello di S. Giacomo d'Alto Passo. Nel secolo decimo quarto quest'ordine possedeva a Firenze un palagio, e terre e case per tutta Europa. A questi religiosi Filippo il Bello affidò la direzione dello spedale da lui fondato nel sobborgo di S. Giacomo e ch'ebbe quindi il nome d'Alto Passo.

Fino dal secolo decimo terzo sottomessi alla stessa regola degli Ospedalieri di S. Giovanni di Gerusalemme avevano un gran Mastro residente in Italia, e per la Francia un Commendatore generale, dal che è da presumere ch'avessero nel regno più altre case. Si dice per certo che ne avessero in Provenza, ciò che darebbe forza alla conghiettura della identità di questi coi fratelli pontefici. Di questi fratelli esisteva ancora qualcuno nella casa loro di Parigi, quando Carlo IX. nel 1572 vi trasportò i Benedittini, i quali poi ebbero per successori i preti dell' Oratorio di S. Magloire. Nel 1672 i loro beni furono incorporati a quelli di S. Lazaro; ed è quindi dimostrato, conclude il Sig. Grégoire, che sotto forme e nomi diversi l'ordine dei fratelli pontefici ha esistito in Francia per quattro secoli circa. » La storia, che è più premurosa assai di raccogliere delitti anzi che virtù, aveva omai consegnata questa congregazione d'uomini all'oblio. Ora, poichè non hanno fatto se non del bene, non è egli dovere il richiamarli alla stima della posterità, ed assegnar loro un luogo onorevole nelle pagine della storia? ».

IGIENE PUBBLICA DEI ROMANI.

I Romani non conobbero veramente quella che noi oggi chiamiamo igiene pubblica o polizia medica, ciò non ostante ebbero a questo riguardo alcune istruzioni che meritano d'essere conosciute, e che potrebbero anche meritare talvolta d'essere imi-

tate. Conobbero i Romani quanto importasse mantenere la purezza dell'aria e la salubrità delle abitazioni. Ne abbiamo una pruova nelle intraprese del Console Cornelio Cetego Cosso, e di Cesare, e di Augusto per prosciugare le paludi pontine. I re di Roma avevano fatto fabbricare la gran cloaca destinata a ricevere le acque straripate del Tevere, e molte leggi ancora si trovano relative al mantenere le cloache ripulite. Vi avevano regolamenti relativi all'altezza delle case e alla larghezza delle strade i quali però non erano esattamente osservati. Quattro magistrati col nome di *Quatuorviri* presiedevano alla polizia delle strade, e sovente si veggono rinnovate le leggi proibitive del mettere sulle strade le immondezze. Era permesso di far tagliare gli alberi la prossimità dei quali fosse nocevole; ed era proibito di seppellire in città benchè la legge fosse talvolta violata e che fosse perciò d'uopo d'imporre un'amenda ai violatori. I conciatori di cuojo erano relegati in un quartiere della città il più lontano, ed il mercato del pesce si faceva soltanto sulle sponde del Tevere.

Gli Edili dovevano vegliare alla salubrità degli alimenti e delle bevande, ed avevan essi la cura della distribuzione. Saviissimi regolamenti v'avevano intorno alla costruzione de' granai. I libri, le iscrizioni, le medaglie hanno trasmesso fino a noi i nomi dei magistrati che avevano fatto fabbricare acquedotti. Gli Edili vegliavano a che non si commettesse la frode di mescolare vini guasti a vini sani.

Gli spettacoli sono pubblici divertimenti i quali hanno molta influenza sulla salute; e molta cura si aveva che gli edifizii consacrati ad essi fossero solidi,

ed avessero facile ingresso. I bagni erano sontuosamente fabbricati, e magnificamente mantenuti.

Gli Edili dovevano proibire ogni cosa che potesse esser contraria alla salubrità; condannavano ad essere abbattute le case che minacciavano rovina; assegnavano il numero delle vetture; ordinavano l'uccisione degli animali nocivi. Proibite nella città erano le armi. Sotto gli imperatori, le botteghe de' barbieri furono condannate ad esser lungi dai luoghi pubblici perchè vi nascevano frequenti querele. In tempo di peste erano diminuite d' assai le formalità volute pei testamenti, e ciò per contribuire il meno possibile alla propagazione del contagio.

Molte leggi favorivano il matrimonio; ed il celibato era punito per effetto delle leggi stesse testamentarie. Era proibita la castrazione. Pene severe erano comminate alle donne che tentavano di procurarsi la sterilità o l'aborto; pene parimente gravissime v' avevano contro la pederastia, ma che non riuscirono a toglierla. Benchè i Romani sentissero la necessità di lasciar sussistere luoghi di pubblico libertinaggio, vi misero però il freno d' alcune leggi, e perciò il numero delle prostitute era fissato, e convien dire che fossero messe a registro, perocchè sappiamo che le eccedenti il numero erano poste in prigione.

Le levatrici dovevano esser istruite quanto bastava all'esercizio della loro arte: erano punite quelle che per ignoranza avessero cagionato la morte di una donna gravida. Punito era pur anche l'infanticidio. Presso i primi Romani i padri avevano il diritto d' esporre i loro figli, ed i figli così esposti alla colonna lattea erano dati a sbranare agli animali,

o erano raccolti da uomini infami che poi li vendevano schiavi. Costantino proibì l'esposizione. Gli asili per gli orfani sono d'una istituzione più moderna. Le madri, che dapprima nutrivano elle stesse la loro prole, presero poscia il costume di darla a nutrici mercenarie in città o in campagna; l'educazione della prole era affidata a schiavi greci; l'uso però delle scuole si perde in tempi antichissimi.

Si fornivano alimenti ai figli naturali; e queste distribuzioni si chiamavano *tutela italica*, *alimenta italica*; desse erano ordinarie, *congiaria*, ovvero straordinarie. Sotto diversi imperatori queste distribuzioni furono e accessorie e meglio ordinate. I fanciulli a cui erano fatte si chiamavano col nome di *puelli*, *puellique alimentarii*.

Antichissimo era in Roma l'esercizio della medicina. Dapprima la professione di medico era esercitata dagli schiavi, senza però esser sottomessa ad alcuna regola, e non v'era legge nemmeno contro l'ignoranza, la quale però sarà sempre felice anche a dispetto delle leggi. I *Triumviri valetudinis* avevano cura del tempio dedicato a *valetudo*. Dea della salute, ma non si occuparono già della salute in sè stessa. Venuta però in maggior credito la medicina, ebbe luogo l'emanazione d'alcune leggi. Cesare accordò ai medici il diritto di città. Augusto gli sciolse dal pagar le imposte. Sulle prime furono fatte delle distribuzioni, poi ebbero accordato un salario; e finalmente vennero in tanto onore, che colui che gli avesse ingiuriati era sottoposto a pagare una grossa ammenda. Costituirono finalmente un Collegio d'Archiatri, e coloro che vi erano ammessi, ricevendo un salario pubblico, non do-

vevano accettar nulla dai particolari. I venditori di droghe erano sottomessi ad una ispezione severa.

I Romani collocavano qualche volta ammalati nei tempj per oggetto di religione; ma non conobbero gli spedali; imperochè queste istituzioni non sono più antiche dell'epoca di Costantino. Queste notizie che diamo quì compendiate si trovano in una elegante operetta *de romanorum disciplina publica medica ad illustranda veterum scriptorum, et juris civilis loca*. Essa è d'un nome celebre fra gli eruditi, il Sig. Giovanni Lodovico Guglielmo Beck, ed è pubblicata in Lipsia del 1809.





