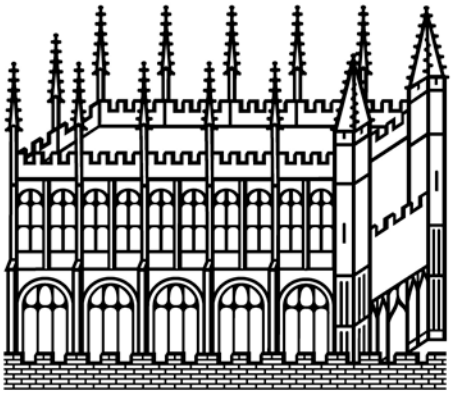


Bodleian Libraries

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.

297

Per. 1996 e. 232/6

ANNALI

DI

SCIENZE E LETTERE.

Vol. VI.

In tenui labor.
Virg.

MILANO

Dalla Stamperìa degli Annali di Scienze e Lettere,
Corso di Porta Romana num. 4245.

1811.

ITINERAIRE DE PARIS A JERUSALEM, ET DE JERUSALEM A PARIS ec. ossia, Itinerario da Parigi a Gerusalemme e da Gerusalemme a Parigi, andando per la via della Grecia, e tornando per quella dell' Egitto, della Barberìa e della Spagna; di F. A. CHATEAUBRIAND — Tre volumi in 8vo, ornati di carte geografiche. *Parigi, presso Lenormant.*

Sono poche le letture nelle quali si trovi tanto piacere quanto in quella de' viaggi: la relazione di un semplice marinajo, spinto dalla tempesta ad una spiaggia sconosciuta, ed il quale ci racconti senz' arte i suoi pericoli e i suoi naufragi, e ci parli in istile barbaro di un popolo più barbaro ancora, eccita la curiosità nostra, ed è letta con impegno ed avidità. Di cosiffatte storie particolari, principalmente, Plinio avrebbe potuto dir con ragione: *Historia quocumque modo scripta placet.* Ove a questa curiosità naturale e generale riesca poi di conferire un allettamento di più, e, cambiando il luogo della scena, si trasporti un viaggiatore in terre famose, allora le grandi rimembranze della storia suppliranno alla insufficienza dello scrittore e del pittore, ne animeranno i racconti e i quadri, conferiranno risalto ai colo-

lori, ed interesse alle descrizioni informi. Ma, ove accada che tali contrade celebri siano percorse da un celebre scrittore, da un viaggiatore illustre; ove luoghi singolarmente favoriti dalla natura esercitino il pennello d' un uomo, il cui talento, in punto di descrizioni, sappia riprodurre tutte le ricchezze della natura, e le presenti a' nostri occhi in quadri, vivi, animati, pittoreschi; ove soprattutto accada che grand' uomini e grandi azioni, la cui sola rimembranza è atta ad infiammare le più fredde immaginazioni, abbiano illustrato cosiffatte contrade, e siano descritti da una immaginazione robusta; ove il cuor nobile e generoso del viaggiatore ci descriva le virtù eccelse, i nobili sentimenti, i gloriosi trionfi, gli onorati disastri di coloro che abitarono le città e le repubbliche le più floride, delle quali non si conoscono ora che le ruine; ove il contrasto di ciò che furono elle un tempo e di ciò che si trovano essere attualmente, sia frequente e naturale motivo e di grandi pensieri, e di sorprendenti confronti e di luttuose memorie; ove finalmente la patria delle belle arti e del genio sia scorsa da un degno ammiratore del genio stesso, da un uomo sensibile a tutto ciò che è bello, a tutto ciò che è grande; ove la prima patria della religione, la culla di quelle istituzioni divine che cambiarono aspetto al mondo, il

teatro di tanti prodigi, di tanti miracoli di grandezza, di possanza, di divozione e di carità, vengano visitati da un uomo, la cui penna sia già illustrata dalla pittura de' beneficii di tal religione, e di tutti i sentimenti ispirati da que' sacri luoghi, che potrebb' egli allora mancare alla relazione di cosiffatto viaggiatore, al suo *itinerario*, onde piaccia, interessi, penetri e commuova, poichè, all' universale inclinazione pe' viaggi, verrebbero ad accoppiarsi circostanze sì felici e sì rare; ed i luoghi i più celebri dell' universo sarebbero per tal modo percorsi da uno degli uomini i più degni di dipingerli?

Tali sono i paesi descritti nell' *Itinerario da Parigi a Gerusalemme* e viceversa; e tale è pure l' Autore di quest' opera. Atene, Sparta, Gerusalemme, Alessandria, Cartagine; il Parnaso, l' Olimpo, l' Eurota, il Giordano, il Nilo; i Monumenti di Pericle, quelli de' Mori o degli Arabi, la gloria passata, e la vergogna presente, la libertà irrequieta, e lo stupido servaggio; i discendenti de' vincitori di Maratona, di Salamina e di Platea, governati da un arrogante Bassà, o da un vile Eunuco negro; la patria d' Omero, di Sofocle, di Platone, di Zeusi, di Fidia, precipitata nell' ignoranza e nella barbarie; la montagna di Sionne, la fontana di Siloè, le colline d' Eugaddi, i campi d' Ascalone; la

Palestina intera, illustrata già da tanti prodigi di dolcezza, di misericordia, di coraggio, e calpestata ora da un insolente Spahi o da un crudele Bedovino, quai luoghi, quali ricordanze, e contrasti, e quadri non offrono essi mai all' immaginazione che là si trova come in suo seggio. Non è dunque sorprendente cosa che uno scrittore, in cui domina sì bella facoltà dello spirito, abbia lungo tempo alimentato e finalmente eseguito il progetto di visitare que' luoghi famosi, ove tanti obbietti presentavansi alla sua curiosità, alle sue meditazioni, al suo pennello.

Lungo tempo prima del Sig. di Châteaubriand, un uomo d' immaginazione ricca e sensibile al par di lui, l' Autore del *Telemaco*, si compiacque in formare lo stesso disegno. L' idea sola di questo viaggio lo empì d' entusiasmo; e si trova dipinta con ingenuo trasporto l' amabile esaltazione de' suoi sentimenti in una lettera che si suppone diretta a Bossuet, e della quale riporteremo quì alcuni frammenti; in primo luogo perchè una lettera di Fénélon a Bossuet è sempre cosa buona a citarsi; e poi perchè, nel poco numero di oggetti ch' esser possono trattati o piuttosto indicati in una cortissima lettera, s' avrà a riconoscere una grande consonanza d' idee tra Fénélon e il Sig. di Châteaubriand. E da una parte e dall' altra si rileva profondo di-

sprezzo e grande avversione pe' Turchi, e orrore del loro dominio; amore delle belle arti e dell' antichità; alta ammirazione per gli antichi Greci, e compassion viva pe' Greci moderni. Si ravvisano in somma, in amendue, sentimenti religiosi, più altamente espressi, non v' ha dubbio, da Fénélon, che voleva recarsi al Levante in qualità di *Missionario*, ma abbastanza marcati dal Sig. di Châteaubriand, che confessa, *senza pudore*, come dice egli stesso, d' essere andato a visitare i luoghi santi di Palestina in qualità di *Pellegrino*. » La Grecia intera, scrive Fé-
» nélon, si apre a' miei sguardi; il Sultano
» atterrito si arretra; già il Peloponeso re-
» spira in libertà, e la chiesa di Corinto è
» vicina a rifiorire: la voce dell' apostolo vi
» si farà intendere di nuovo. Io mi sento
» trasportato in questi bei luoghi e fra que-
» ste preziose ruine, onde raccogliervi i più
» curiosi monumenti e lo spirito stesso dell'
» antichità. Vo cercando quell' Areopago ove
» S. Paolo annunziò ai savii del mondo un
» Dio sconosciuto; ma il profano succede al
» sacro, e discendo al Pireo, dove Socrate
» formò il piano della sua repubblica. Ascen-
» do al doppio vertice di Parnaso: colgo gli
» allori di Delfo e libo le dolcezze di Tem-
» pe. E quando sarà egli che il sangue de'
» Turchi si mesca con quello de' Persiani

» nelle pianure di Maratona per lasciare che
» la Grecia respiri tutta quanta alla religio-
» ne, alla filosofia, alle belle arti che la
» risguardano come loro patria?

. . . . . *Arva, beata*
Petamus arva, divites et insulas.

» Io non ti scorderò più mai, o isola consa-
» crata dalle celesti visioni del ben amato
» profeta, fortunata Patmo ec. »

Ci è sembrato che cosiffatta citazione non fosse punto estranea all' oggetto di cui ci occupiamo, e che non sarebb'essa per dispiacere a' nostri lettori. Non rincresce punto, ed al Sig. di Châteaubriand non dovrà sicuramente rincrescere più che ad un altro, lo scorgere cosiffatta analogìa d'idee e di sentimenti fra due scrittori celebri, i quali, con talenti fuor di dubbio diversi, ma dotati ciò non ostante amendue di vaga e feconda immaginazione, ci hanno offerta pure un'altra conformità nelle loro composizioni letterarie. In fatti, a Fénélon appunto ed al Sig. di Châteaubriand siamo debitori di due opere dello stesso genere, e di un genere talmente arduo, che le difficoltà, ad onta di moltissimi tentativi, non hanno potuto esser vinte che da loro soli; e di cotali opere, l' una è già da lungo tempo ed incontrastabilmente collocata fra i capi d' opera della letteratura francese, e l' altra, alla quale non è forse

ancor tempo di assegnare il posto, presenta bene spesso quelle grandi bellezze che costituiscono i capi d' opera.

È noto essere stato singolarmente per l' oggetto di perfezionare quest' ultima opera, (l' Autore dice modestamente *per renderla meno imperfetta*) che il Sig. di Châteaubriand intraprese il suo viaggio della Grecia, dell' Egitto, della Palestina: voleva egli che la descrizione de' luoghi ove ha fissata l' azione principale dei *Martiri*, fosse viva, animata, esatta, tale insomma che non avesse potuto farsi che da un testimonio oculare: voleva egli che l' ispirazione di questi luoghi sacri e poetici si facesse sentire nella sua composizione, e desse vita a' suoi quadri. Gli stessi detrattori de' *Martiri* hanno dovuto convenire che questo nobile scopo, conferito dall' Autore a' suoi viaggi, era stato conseguito. Viaggio felice per le lettere, poichè da due opere rimarchevoli, l' una per eminenti bellezze, l' altra per piacevolezza e interesse, fec' egli scaturir questa, rendendo quella migliore!

Fino a quest' ora si era fatto rimprovero allo stile del Sig. di Châteaubriand, di colori soverchiamente poetici, di figure troppo ardite, di volgimenti poco naturali, di espressioni e di connessioni di parole un po' straordinarie. Noi non ci faremo punto ad esami-

nare se cosiffatti rimproveri fossero fondati, nè sino a qual punto tali difetti sì amaramente a lui rinfacciati, e tanto esagerati dall' invidia e dallo spirito di parte, fossero, gli uni scusabili pel genere di composizioni alle quali si dedicava l'Autore, gli altri come inseparabili da un talento originale che non sempre ugualmente puro, ma però sempre nobile, brillante, elevato, sapeva compensare alcune lievi macchie con bellezze eminenti. Ciò che v' ha di più certo si è, che tali difetti sarebbero stati molto più fuor di luogo e di gran lunga più appariscenti nella relazione di un viaggio: il gusto del Sig. di Châteaubriand ha saputo evitarli gelosamente, e il docile suo talento si è prestato con ammirabile facilità al nuovo tuono che doveva egli assumere. Un viaggiatore è l' eroe della sua relazione; ed è soprattutto quando taluno parla di sè che fa d'uopo evitare la ricercatezza, l'affettazione e il gonfio; per lo contrario la naturalezza, la semplicità, la grazia, esser debbono allora i soli ornamenti del discorso, e tali sono pur quelli che si osserveranno nella narrazione del Sig. Châteaubriand, ogni volta per lo meno che si tratta di lui, ogni volta che si trova in iscena. Que' pensieri commoventi, que' sentimenti generosi, quelle allusioni felici, que' tratti rapidi, vivi ed energici, che derivano senza sforzo da un fondo sì

semplice, non ne ricevono che maggiore risalto e fanno più sicura impressione e più forte sul lettore. Non è per altro dalla sola persona del viaggiatore che il racconto del viaggio abbia a prendere la sua tempera: debbe riceverla pure dai luoghi che il viaggiatore percorre: debbe sollevarsi e annobilirsi, secondo l' importanza di tali luoghi, le belle ricordanze che risvegliano, gli alti destini de' quali gioirono, e quelli pure che possono esser loro preparati. Il riconosciuto talento del Sig. di Châteaubriand s' accordava troppo naturalmente con siffatta regola di composizione, perchè non sapesse uniformarvisi. Parla egli nobilmente de' nobili oggetti che a lui si presentano per via, o che piuttosto sono richiamati alla sua rimembranza dalla storia de' popoli che si fa a visitare, e delle città e de' luoghi che percorre: lo spettacolo della gloria perduta, e della presente degradazione della Grecia, sì florida un tempo, sì libera, sì incivilita, e al dì d' oggi umiliata, avvilita, e quasi altrettanto barbara quanto i suoi barbari despoti, gli strappa qualche atto di facondo rincrescimento, gl' ispira un eloquente sdegno contro gli stupidi oppressori di Sparta e d' Atene, e nobili voti per un avvenire più fortunato. A cosiffatti quadri storici e politici succedono quelli della natura fisica de' paesi celebri, de' luo-

luoghi che percorre l' illustre viaggiatore; e il lettore applaude di mano in mano alle riflessioni vive, nuove ed originali di uno spirito elevato e talvolta pure profondo, ai nobili sentimenti di un' anima generosa, al ricco pennello di una immaginazione brillante.

I più bei squarci di questo genere, che ornino variamente l' *Itinerario* del Sig. di Châtaubriand, sono troppo lunghi perchè si possano citar tutti in un giornale, e d' altronde si toglierebbe loro assai, ove si volessero abbreviare. Saremmo dunque obbligati a sceglier male, o non scegliere piuttosto il meglio possibile, e a guastare fors' anche ciò che si scegliesse per ridurlo a dimensioni più brevi. Dopo avere prevenuto del torto che facciamo all' autore, ci faremo ciò non ostante, per la soddisfazione del lettore, a porre sotto i suoi occhi alcuni frammenti dell' *Itinerario*. Il Sig. di Châteaubriand avea visitate poco prima, e riconosciute e fissate più chiaramente che non si fosse fatto sino ad ora le ruine di Sparta: era egli su le ruine d' Atene; e ben si vede che le sue affezioni sono decisamente per quest' ultima città e per gli Ateniesi del tempo di Milziade, di Sofocle, di Pericle ed anche di Alcibiade; ma non per questo si mostra egli ingiusto verso Sparta e gli Spartani; e alla vista delle ruine e degli avanzi di questi due popoli e

di queste due repubbliche, fa il parallelo de' loro costumi e delle loro istituzioni. » M' i-
» noltrava io verso Atene, dic' egli, con una
» specie di gioja che mi toglieva il piacere
» della riflessione; non provava però nulla
» di quanto mi comprese alla vista di Lace-
» demone. Sparta ed Atene hanno conserva-
» ta la diversità de' rispettivi caratteri sino
» nelle loro ruine; quelle della prima sono
» tristi, gravi e solitarie; ridenti, leggiere ed
» abitate quelle della seconda. All' aspetto
» della patria di Licurgo tutti i pensieri si
» fanno serii, maschi e profondi; l' anima,
» fortificata, sembra sollevarsi e ingrandirsi:
» davanti alla città di Solone, si resta come
» incantati dai prestigi del genio; si desta
» ivi l' idea della perfezione dell' uomo, con-
» siderato come un essere intelligente ed im-
» mortale. Gli alti sentimenti della natura
» umana prendevano in Atene un non so
» che di elegante, che punto non avevano
» a Sparta. L' amore della libertà e della
» patria non erano per gli Ateniesi un cieco
» istinto, ma sebbene un sentimento illumi-
» nato, fondato sul gusto del bello in ogni
» genere, che loro aveva il cielo sì liberal-
» mente dispensato. Passando finalmente dalle
» ruine di Lacedemone alle ruine di Atene,
» sentii in me stesso che avrei voluto morir
» con Leonida e vivere con Pericle. »

Ma questa patria di Leonida, ugualmente che quella di Pericle, geme sotto lo stesso giogo, ed ecco uno de' numerosi quadri di cosiffatto servaggio spaventoso che ci presenta il Sig. di Châteaubriand. » Il Peloponeso » è deserto . . . . . Gli Albanesi hanno tru- » cidata una parte della popolazione; non si » vedono che villaggi distrutti dal ferro e » dal fuoco. . . . . Estorsioni orribili, oltrag- » gi di ogni sorta finiscono di distruggere » ovunque l'agricoltura e la vita: espellere » un contadino greco dalla sua capanna, im- » padronirsi di sua moglie, ammazzarlo sotto » il più lieve pretesto, è un gioco pel più » piccolo Agà del villaggio il meno esteso. » Arrivato all' ultimo grado di sciagura, il » Moraita s' invola al suo paese, andando in » Asia, in cerca di sorte men dura: vana » speranza! Non può già fuggire il suo de- » stino: s' avviene egli ne' Cadì e ne' Bassà, » sino fra le arene del Giordano e fra i deserti » di Palmira! L' Attica, quantunque un po' » meno miserabile, non offre però minore » schiavitù. Atene è sotto la protezione im- » mediata del capo degli eunuchi neri nel se- » raglio. Un Disdar, o comandante, rappresen- » ta il mostro, protettore del popolo di So- » lone. Codesto Disdar abita la cittadella tut- » ta piena de' capi d'opera di Fidia, sen- » za farsi a domandare mai qual popolo abbia

» lasciati cosiffatti avanzi, senza degnarsi di
» uscire dalla informe abitazione che si sca-
» vò egli sotto le ruine de' monumenti di Pe-
» ricle: qualche volta soltanto il tiranno au-
» toma si strascina al limitare della sua tana;
» siede, colle gambe incrociate, su di un soz-
» zo tappeto; e mentre il fumo della sua pippa
» sale su per le colonne del tempio di Mi-
» nerva, gira egli stupidamente i suoi sguar-
» di su le rive di Salamina e sul mare di
» Epidauro. »

Altrove, le vaghe rimembranze del passato, lo spettacolo doloroso del presente, ispirano al Sig. di Châteaubriand una commovente digressione su la sua patria. » Io fermava
» sovente il mio cavallo in mezzo ai pini,
» agli *allori* e ai mirti, per volgere lo sguar-
» do indietro. Contemplava io tristamente i
» due mari e quello soprattutto che stende-
» vasi a ponente e che pareva tentarmi col-
» le rimembranze della Francia. Questo mare
» era sì tranquillo! il tragitto sì breve! in
» pochi giorni avrei potuto rivedere gli amici
» miei! Io girava i miei sguardi sul Pelopo-
» neso, su Corinto, su l'Istmo, sul punto in
» cui si celebravano i giuochi: che deserto!
» che silenzio! disgraziato paese! Greci infe-
» lici! E la Francia perderà essa pur la sua
» gloria? Sarà essa pur devastata e calpes-
» tata col volgere de' secoli? Cosiffatta im-

» magine della mia patria che venne d' im-
» provviso a frammischiarsi ai quadri che a-
» vea sotto gli occhi, m' intenerì: io non pen-
» sava più che con rincrescimento allo spazio
» che mi restava tuttavia a percorrere prima
» di rivedere i miei lari! Era io come l' a-
» mico della favola turbato da un sogno, e
» sarei volentieri tornato verso la mia patria
» per dirle:

Vous m' êtes, en dormant, un peu triste apparu;
J' ai craint qu' il ne fût vrai; je suis vite accouru,
Le maudit songe en est la cause. »

e sono questi sentimenti pieni di naturalezza, di riflessioni commoventi, una citazione felice. Volete voi ora qualche quadro della natura fisica, qualche descrizione viva, animata, pittoresca? » È ora mestieri figurarsi cosiffatto
» spazio, ora nudo e coverto di una felce
» giallognola, ora interciso da qualche ceppo
» d' olivi, da quadrati di orzo, da solchi di
» vigna; d' uopo è immaginarsi fusti di co-
» lonne e punte di ruine antiche e moderne
» sorgenti dal mezzo di quelle colture. . . .
» D' uopo è figurarsi, quà e là sparse per le
» campagne, alcune donne albanesi che attin-
» gono acqua, o lavano su qualche pozzo i
» panni dei Turchi . . . ., e idearsi pure
» tutte quelle montagne i cui nomi suonano

» sì chiari, tutte quelle ruine sì celebri, tut-
» te quelle isole e tutti que' mari non meno
» famosi, illuminati da uno splendore abba-
» gliante. Io ho veduto, dall' alto d' Acropo-
» li, il sole alzarsi fra le due cime del mon-
» te Imetto; le cornacchie che fanno il loro
» nido all' intorno della cittadella senza oltre-
» passarne mai la sommità, librarsi in aria
» al di sopra di noi; le loro ali negre e lu-
» cide erano sparse di un bel roseo dai pri-
» mi crepuscoli del giorno: alcune colonne di
» fumo azzurro-cupo e leggiero sorgeano lun-
» go gli ombrosi fianchi dell' Imetto, e an-
» nunziavano gli ovili, o gli alveari delle a-
» pi: Atene, Acropoli e gli avanzi del Par-
» tenio s' incoloravano colle più belle tinte
» del fiore di pesco: le scolture di Fidia, dar-
» deggiate orizzontalmente da un raggio d' o-
» ro, si animavano e quasi parevano muo-
» versi per la mobilità delle ombre del ri-
» lievo: da lontano, il mare e il Pireo era-
» no tutti bianchi di luce, e la cittadella di
» Corinto, riflettendo lo splendore del dì na-
» scente, scintillava su l' orizzonte dell' occa-
» so, come una roccia di porpora e di fuoco. »

Ci duole il dover ora lasciare questo primo volume sì pieno, sì saporito, sì interessante. Noi abbandoniamo con pena quella Grecia tanto celebre e tanto spesso descritta, e la quale, dopo immenso numero di viaggiatori e di

storici, è ancor presentata a' nostri sguardi con nuovo interesse da un talento così singolare. Ma soprattutto ci duole di non potere far conoscere al lettore quelle riflessioni politiche, sulle cause del decadimento de' Greci, che chiudono il primo volume, non meno che il quadro delle loro contrade sì celebri. Nulla puo essere più interessante, nulla più fertile di lezioni utili, che cosiffatti pezzi di storia filosofica, ove abbiano essi il frutto delle meditazioni d' un Bossuet, d' un Montesquieu, o di un genio felice che non è punto indegno di essere il discepolo di questi grandi maestri, e di muovere sulle loro orme. Ma cosiffatte riflessioni occupano troppo spazio per poter essere riportate, ed è altronde mestieri il dimostrare che il Sig. di Châteaubriand non è meno ispirato dagli altri luoghi che si fa egli a percorrere, nè dipinge meno bene, per esempio, gli Arabi del deserto, di quello che dipinga i Greci antichi o moderni. Prima di avvenirsi in cotali popoli erranti e nomadi, passa a Smirne, di cui dà il breve abozzo seguente: » Io ebbi a vedere fra lo-
» ro (presso gli abitanti di Smirne) elegan-
» tissime donne, le quali parevano avere rice-
» vuto la mattina stessa le loro mode da Le-
» roy. Situata fra le ruine di Atene e gli a-
» vanzi di Gerusalemme, quest' altra Parigi,
» ov' era approdato su di un battello greco,

» e d'onde stava io per dipartirmi con una
» caravana turca, si frapponeva in modo sin-
» golare alle scene del mio viaggio: era essa
» una specie di Oasi incivilita, una Palmira
» in mezzo ai deserti e alla Barberìa. Confes-
» so ciò nondimeno, che, un po' selvaggio
» per indole, non era già la società della
» quale foss' io andato in traccia nell' Orien-
» te: mi sentiva impaziente di veder de' cam-
» melli, e di udire le grida de' condottieri
» degli elefanti. »

Arriva egli ben tosto a procurarsi anche questo piacere; ben tosto si trova in mezzo agli Arabi selvaggi, i quali paragona ai selvaggi d'America col seguente vaghissimo parallelo: » Ciò che distingue soprattutto gli
» Arabi dai popoli del nuovo mondo, si è
» che in mezzo alla rozzezza de' primi si sen-
» te ciò non ostante un non so che di deli-
» cato ne' loro costumi: si sente esser eglino
» nati in quell' oriente, dal quale uscirono
» tutte le arti, tutte le scienze, tutte le re-
» ligioni. Confinato alle estremità dell' occiden-
» te in un angolo segregato dall' universo,
» l' abitante del Canadà vive in mezzo a val-
» li ombreggiate da eterne foreste e irrigate
» da immensi fiumi: l'Arabo, all' opposto,
» gettato, per così dire, sulla strada princi-
» pale del mondo tra l'Africa e l'Asia, va
» errando per le amene regioni dell' aurora,

» su di un terreno senz' alberi e senz' acqua.
» Fra le tribù de' discendenti d' Ismaele si ri-
» chieggono padroni, famigli, animali do-
» mestici, ed una libertà soggetta a delle
» leggi: fra le orde americane l' uomo è an-
» cora tutto solo colla sua fiera e crudele
» indipendenza: in vece di coprirsi di lana,
» si copre della pelle di orso: in vece di
» lancia, fa uso della freccia; e in luogo
» di pugnale è armato di clava: non cono-
» sce punto e sdegnerebbe fors' anche il dat-
» tero, il cocomero e il latte di cammello:
» ama, a' suoi festini, d' imbandir carne e
» sangue. . . . . Non doma il cavallo onde
» inseguire il cervo; e raggiugne egli stes-
» so nel corso il veloce animale. Non appar-
» tien egli, per origine, a grandi nazioni in-
» civilite, nè i nomi de' suoi avi si trovano
» segnati nè fasti degl' imperi: i contempo-
» ranei de' suoi avi sono antiche quercie che
» ancor si reggono in piedi, monumenti del-
» la natura e non della storia; e le tombe
» de' suoi padri sorgono sconosciute in igno-
» rate foreste. Tutto, in una parola, annun-
» zia nell' Americano il selvaggio non ancor
» giunto allo stato d' incivilimento; tutto in-
» dica nell' Arabo l' uomo già incivilito e ri-
» caduto nello stato selvaggio. »

Il cavallo d' Arabia non è dipinto meno felicemente dell' Arabo stesso. Il Sig. di Châ-

teaubriand lo rappresenta aspramente trattato dal proprio padrone, malgrado l' importanza che gli conferisce e la specie di passione che ha egli per lui: esposto ai cocenti raggi del sole, legato pe' quattro piedi a stecconi confitti nel suolo, in guisa da renderlo immobile, non iscema punto, per trattamento si duro, nè di vigore, nè di coraggio. » Io ho » spesse volte ammirato, dice il Sig. di Châ- » teaubriand, un cavallo Arabo incatenato in » cosiffatto modo in mezzo ad arene ardenti, » sparsa la chioma, basso il capo fra le gambe » per trovar pure un po' d'ombra, e mettendo da quel suo occhio selvaggio uno sguardo obbliquo verso il suo padrone. Liberate i suoi piedi dalla fune, balzategli in » groppa, egli spuma, freme e divora colla » impazienza la terra: suonò la tromba; ei » dice *andiamo*, e ravvisate in lui il cavallo di Giobbe. » (1)

Noi non siamo ancor giunti coll'illustre Autore al termine delle sue corse, al principale scopo del suo viaggio, alla città santa, terra feconda di quadri di un altro genere, di riflessioni commoventi e religiose che ispirano naturalmente i luoghi sacri, di sentimenti cavallereschi che ricordano le imprese del-

(1) *Fervens et fremens sorbet terram; ubi audiet buccinam, dicit vah!*

le crociate. Noi non possiamo dir nulla delle rimembranze che destano la vista di Cartagine e il sepolcro di S. Luigi. Ci manca pure lo spazio onde fare alcune critiche: del resto avremmo fatto osservare che questo medesimo pezzo di storia, in proposito di Cartagine, è quì fuor di luogo, sebbene altronde fatto ottimamente, poichè non è già nell' *Itinerario da Parigi a Gerusalemme* che andremo a cercare ed aspetteremo di trovare la storia delle guerre puniche. Ma s' egli è forse questo un difetto; questo è però sempre un difetto di composizione. Fra tali sentimenti sì nobili, sì elevati, sì generosi, sì commoventi, si eloquentemente espressi, ne avremmo potuto additare alcuni che ci sono sembrati o poco naturali, o poco naturalmente introdotti: gli avremmo riputati pure un po' troppo frequenti. Tutti cosiffatti moti di un' anima sensibile e nobile, e tutte quelle idee d' avvenire, di vanità dell' uomo, d' incostanza di vicissitudini nelle umane cose, di tristezza, di malinconìa, sono atte, non v' ha dubbio, a penetrare e commuovere il lettore, e sono, in generale, perfettamente espressi dall' Autore: l' indole del suo spirito e la coscienza del suo talento ve lo conducono naturalmente e forse ne abusa egli alcun poco. Avremmo potuto disputar anche su qualche passo meno regolare, e su d' alcune espressioni alquanto

azzardate; e dopo aver esauste cosiffatte critiche per sè stesse minute, e direm quasi cavilli, avremmo pure, con piacere, diretta l'attenzione del lettore su tante pagine eloquenti, e tanti detagli semplici ed amabili, e tanti quadri pieni di calore e di vita, che conferiscono a cosiffatta opera un interesse continuato, e le varranno ad ottenere infallibilmente una *celebrità* eguale a quella di cui godono le altre produzioni dello stesso scrittore.

PITTURE DI VASI ANTICHI, volgarmente detti *Etruschi*, ricavate da diverse collezioni ed incise da A. CLENER, accompagnate da spiegazioni di A. L. MILLIN, Membro dell'*Istituto* e della Legione d'onore; pubblicate da Dubois Maisonneuve e dedicate a S. M. L'IMPERATRICE GIUSEPPINA. *Parigi, presso l'Editore e presso Didot l'ainé; prezzo di* 1300 *fr. per l'opera colle tavole nere e colorite:* 1125, *colle tavole soltanto colorite:* 450, *colle tavole soltanto nere. (Continuazione.)*

GLI Artisti che dipinsero questi vasi non furono tutti di alto valore; ciononostante, ove si ponga mente alle difficoltà create dalla materia su cui lavoravano, non si potrà non ammirare l'arditezza e l'eleganza de' contor-

ni; i quali ben si comprende che volevano esser eseguiti celerissimamente, essendo che la terra è sì pronta nell' assorbire i colori, che non lascia agio a correzioni. A ciò si aggiunga non potere riescir bene un contorno, se non quando è ardito e fatto tutto d'un colpo senza fermar la mano; imperocchè il punto dove la linea fosse stata interrotta, rimarrebbe pur sempre visibile, formandosi ivi una sorta di curvatura che toglie alla bellezza e alla regolarità del tratto. Fu già pensamento di Hamilton, che le figure potessero essere state primamente intagliate in una materia flessibile; e che, posti questi intagli, ossia modelli, nei luoghi del vase ove si volevano collocare le figure, si coprisse quindi tutt' il resto della superficie con una vernice nera; per lo che i luoghi, ov' erano sovrapposti gl' intagli, avessero a rimanere del color del vase, e non vi fosse se non da aggiugnere alla figura i tratti necessari a compire i contorni interni; ma abbandonò poi egli stesso questo pensamento. Certo è che l' artista doveva eseguire i contorni con precisione e con prontezza, e d' un sol tratto; ma è poi anche certo, che, per dirigere la mano, egli cominciava dal segnare all' ingrosso questi contorni mediante una punta sulla terra molle; ed infatti di questa punta possono ancora vedersi le traccie in moltissimi vasi.

Quindi poi con un fino pennello o con altro siffatto stromento egli segnava in nero i contorni veri, senza attenersi servilmente alle prime linee incavate.

Le forme dei vasi derivano tutte in generale da quella dell' uovo; ed in molti casi l' intenzione dell' artista di attenersi a cotal forma è così manifesta, che sotto il piede del vase stesso si vede terminata la punta dell' uovo, la bocca del vase essendo tagliata nella parte opposta più ampia. Alcuni se ne veggono aventi la forma di campana rovesciata, forma, la quale per avventura fu imitata da quella dei fiori, detti perciò campanulati dai nostri botanici. E se ne veggono anco altri foggiati a corno, o semplice o terminaro da una testa d' animale: la quale specie di vase ha il nome di *Rhyton*. Differiscono i vasi in grandezza: ve n' ha che sono alti alcuni piedi, e ve n' ha che giungono appena ad un pollice. In generale le forme sono gentili, i manichi collocati con grazia, gli ornati bene imaginati.

Questi ornati consistono in bordure, dove si distingue il laberinto, il meandro variamente modificato, ed inoltre delle onde, delle corone, e delle palme d'ogni fatta. Le corone ornano sempre il collo, secondo l' antico uso di porre in occasione di festini una corona di fiori intorno ai vasi: il meandro,

il laberinto e le onde circoscrivono la pittura per la parte inferiore, e sembrano collocarla come in una specie d' isola; le palme ornano i differenti membri del vase. I manichi de' vasi grandi sono sovente interrotti da alcuni dischi, ne' quali v' è una testa in rilievo: i manichi i più eleganti vanno a terminare come in altrettanti colli di cigno. Il soggetto principale non ha talora per rovescio che un soggetto insignificante, il quale si ripete incessantemente: ora sono, per modo d' esempio, certi vecchi appoggiati ad un bastone, e che stanno ammaestrando un giovanetto, o che gli presentano una stregghia, ovvero una lira, ciò che però è assai raro: la pittura del rovescio rappresenta sovente un baccanale. V' hanno pure alcuni vasi, ogni lato dei quali offre egualmente un soggetto cavato dalla mitologìa, o dalla storia eroica. Qualche volta la composizione del soggetto gira dintorno a tutto il vase; e questo accade appunto dei vasi più belli. In alcuni anche il collo si vede ornato di pitture; e, per lo più, suol essere una testa femminile, che sembra uscire dal calice d' un fiore, oppure talvolta una figura in una quadriga, una tomba, un baccanale, ovvero una palma doppia. I manichi, eglino stessi, portano pure delle figure dipinte, le quali hanno relazione coll' oggetto per cui il vase è stato fatto, ond' è

che insieme alle pitture grandi ed agli accessorii formano un tutto regolare.

Questi vasi servivano più ad ornamento che ad usi domestici; erano perciò riguardati come oggetti d'arte, e le pitture sembrano essere state eseguite da buoni artisti, avuto riguardo ai tempi, ed alcune anche da più valenti maestri. Per mala ventura non conosciamo i nomi degli artisti ai quali siamo debitori delle pitture più eleganti, come sono quelle del vase del Sig. Vivenzio, e dei Sigg. Edwards, Durand ec.; ma, ove si metta a confronto il barbaro stile delle pitture di Taleide con quello di questi ultimi, si comprenderà agevolmente, che, se avessimo avuto i nomi degli artisti che li dipinsero, avremmo per tal modo conosciuto abilissimi pittori. Ma pochi sono i nomi di pittori di vasi, dei quali ci sia stata serbata memoria: non se ne trova citato alcuno nè da Plinio, nè dagli autori che hanno scritto intorno alle arti. Questi pochi che abbiamo, li troviamo scritti sui vasi medesimi. Prima che fosse pubblicata la collezione della quale ora parliamo non se ne conosceva che un solo, *Lasimos*: ora se ne sono trovati tre altri, Taleide, Astea e Callifone. Taleide è il più antico; egli viveva quando l'arte era ancora nell'infanzia. Astea e Lasimo sono venuti dopo, e quando l'arte aveva già fatto di grandi

progressi, ma converrebbe avere i nomi di quelli, per le cui mani furono eseguite le magnifiche pitture poc' anzi accennate, a volere aver contezza de' più eccellenti artisti in questo genere. Quanto alla maniera, colla quale i nomi sono scritti, essa è relativa, per la forma delle lettere, ai tempi in cui la pittura è stata fatta: il nome è accompagnato dalle parole ΕΠΟΙΕΣΕΝ ΕΓΡΑΦΕΝ, ovvero ΕΓΡΑΨΕ, cioè a dire *faceva*, *dipingeva* o *ha dipinto.*

Le altre iscrizioni, che si trovano sui vasi, indicano per lo più i nomi degli dei o degli eroi che vi sono rappresentati: son elleno curiosissime per ciò che danno a conoscere personaggi mitologici, dei quali non si trova indizio presso alcun autore: così è che i nomi iscritti nella pittura della caccia ond' è ornato il bel vaso pubblicato da Hancarville, sono tutti sconosciuti, eccetto quello d' Antipate, che neppure si saprebbe a chi applicare: e così pure sul vase che rappresenta le Esperidi, queste hanno tutte dei nomi incogniti presso gli scrittori di cui ci sono rimaste le opere. Gli antichi non ci hanno lasciato nomi di Satiri, tranne quello di *Marsia*; a cui si aggiunga *Italo* conosciuto per mezzo del marmo Farnese. I vasi dipinti ce ne offrono molti altri, e ne offrono pure d' alcune Baccanti. Alcune iscrizioni racchiudono un senso morale, altre un senso storico. In

un vase si è trovato un addio funebre; in un altro la preghiera che fa Dolone a Ulisse e a Diomede perchè gli lascino la vita; e recentemente ancora si è trovata in un vase una iscrizione metrica. Sovente vi si legge la parola ΚΑΛΟΣ, *bello*, talvolta sola, talvolta unita ad un nome proprio. La forma delle lettere s' accosta più o meno a quella del carattere pelasgico, mai a quella dei caratteri etruschi. Le lettere sono o majuscole o corsive, semplici o doppie; le vocali sono o lunghe o brevi; e le regole grammaticali sono diverse. La luce, che le iscrizioni di questi vasi spargono sopra molti oggetti d' erudizione, fanno sì che siano assai ricercati quelli che ne sono ornati. I caratteri sono scritti delicatamente; e si vede che sono stati tracciati con penna o con altra cosa analoga impregnata d' una terra bianca; e talora queste iscrizioni veggonsi essere state incise con una punta di bulino.

(Sarà continuato)

AN ESSAI ON THE TORPIDITY OF ANIMALS ec. Saggio sul torpore degli animali, di Enrico Reeve, Membro del Collegio Reale dei Medici di Londra, e della Società Linneana. *Londra*, 1809.

In una dissertazione inaugrale, pubblicata in Edinburgo sin dal 1803, col titolo *De animalibus hyeme sopitis*, il Dott. Reeve promise di continuare le intraprese indagini intorno a questa materia. Il presente libro è il compimento di quella di lui promessa. In esso ha egli raccolto i principali fatti cavati dalle migliori fonti e vi ha unite le osservazioni sue proprie, facendo sì che tutto collimi ad uno scopo. Al quale scopo si riferisce la serie dei cambiamenti a cui vanno soggette le varie specie d' animali nel loro torpore d' inverno, e si riferiscono parimente le cause generali per cui cotesti animali sono costretti a sottomettersi a cosiffatta legge. Rigido osservatore del metodo d' induzione, il Dott. Reeve non si è lasciato sedurre da alcuna delle ipotesi che hanno preceduto, e non ha voluto arrischiare alcuna teoria vaga per supplire a quello rimane tuttavia a sapersi, e per collegare tra loro alcuni fenomeni che stannosi isolati. Avvedutissimo in questo particolare, si è egli limitato a ricavare certe

conclusioni generali, o a fare tali osservazioni a cui i fatti lo conducevano. Se dunque in così arduo argomento resta ancora molto da osservarsi; s' egli non ha potuto giugnere a toccar lo scopo che si era prefisso, certamente non ha perciò scoraggiato quelli che in questa carriera volessero tenergli dietro, e non ha apportato ostacoli ai loro passi o remora ai loro lavori. Entriamo in materia.

È vasto il numero degli animali che cadono in torpore all' appressarsi dell' inverno. La maggior parte, e sono gli anfibii o i quadrupedi ovipari, gl' insetti ed i vermi, si distinguc, nella particolare conformazione degli organi respiratorii, dagli animali più perfetti, che non soggiacciono ad intorpidirsi *nell' inverno*. Ma v' hanno anco altri quadrupedi ovipari, e *sono la marmotta* ed il ghiro, forniti di cuore a doppio ventricolo, di circolazione doppia, e di polmoni perfetti, animali ai quali, nello stato loro ordinario, la respirazione è tanto necessaria quanto all' uomo, imperocchè non potrebb' essere neppure in essi sospesa senza immediato pericolo della vita, e che ciononostante sono capaci di torpore durante l' inverno. Il qual fenomeno presso questi animali non può non essere assai più sorprendente che non presso gl' insetti, i vermi ed i quadrupedi ovipari, i quali non hanno che polmoni membranosi e cuor

semplice, e la cui respirazione può soffrire, senza inconveniente, assai lungo ritardo.

I fenomeni dell'intorpidimento, presi dalle osservazioni fatte in gran copia, sono i seguenti:

1. La temperatura dell'animale è diminuita.
2. La circolazione si fa più tarda.
3. La respirazione è meno frequente, e bene spesso sospesa del tutto.
4. È pur sospesa l'azione del ventricolo e degli organi della digestione.
5. L'irritabilità e la sensibilità dei muscoli e dei nervi sono diminuite o sospese.

Faremo ora conoscere alcune delle osservazioni, che hanno servito di base a queste proposizioni.

1. La temperatura interna d'un ghiro, svegliato e sano, è di 105.° F.; dell'animale stesso in istato di torpore è soltanto dai 67.° a 75.° In Russia, Pallas ha osservato la temperatura di questo animale essere a 103.° in estata e a 84.° in inverno quand'è intorpidito. La temperatura della marmotta e di 101.° a 102.°, e nello stato di torpore si trova essere discesa a 43.° ed anche più giù.

2. Nella state, il cuore del pipistrello batte cento volte per minuto; ne batte solamente sessanta quando comincia a intorpidirsi, ed accresciuto il torpore, si arriva a contarne distintamente non più di quattordici.

3. Lo stesso animale intorpidito non respira punto. Si è provato a collocarne sotto il recipiente della macchina pneumatica, e non vi è perito. Spallanzani chiuse delle marmotte e dei ghiri nel gas idrogeno e nell' acido carbonico, senza che ne ricevessero nocumento. Se avessero respirato o poco o molto sarebbero periti inevitabilmente.

4. Giovanni Hunter provò ad introdurre alimenti nel ventricolo di varie lucertole che stavano per andar in torpore; le aprì poscia in epoche diverse e trovò intatto ancora l'introdotto alimento. Somiglianti osservazioni sono pure state fatte da Pallas e da Spallanzani.

5. Le scintille elettriche non risvegliano le marmotte intorpidite, che sono anzi insensibili alla puntura stessa de' piedi e del naso. Egualmente insensibili sono i pipistrelli intorpiditi; e tentati persino con ferite, e rotti loro i membri sono rimasti senza dare il minimo segno di dolore.

Di tutti questi fenomeni il più sorprendente si è quello della respirazione, funzione in ogni altra circostanza tanto essenziale alla vita: dalla sospensione di questa dipendono senza dubbio tutti gli altri fenomeni del torpore. Ora, se il torpore invernale non accadesse che ai soli animali a sangue freddo, il fenomeno sarebbe meno difficile ad intendersi; imperocchè potrebbe valere a renderne

ragione la differenza loro tanto nel sistema respiratorio quanto nella circolazione; ma nei quadrupedi vivipari, che nell'inverno s' intorpidiscono, non si trovano differenze alle quali potere attribuir qualche cosa in questa materia.

La divisione della vena cava in due tronchi, il maggior volume delle arterie e delle vene intercostali, il numero ed il volume della glandula timo in questi animali non sono cose da farci andar innanzi un sol passo nella soluzione della difficoltà; imperocchè conviene aver sempre di vista il gran fatto, cioè, che nello stato loro di attività questi animali sono altrettanto incapaci di resistere alla sospensione della respirazione, quanto lo sono gli altri quadrupedi non soggetti ad intorpidirsi.

La prima cosa, che questi animali fanno quando sono presso ad intorpidirsi, si è d' andare in traccia d' un cotal luogo e rannicchiarvisi in un cotal modo da togliere a sè medesimi la libertà del respiro. Perciò si nascondono sotto terra, si rappallottolano, ovvero, non potendo ficcarsi giù nel terreno, se ne cuoprono a segno da togliere ogni accesso all' aria. Pallas ha potuto anzi osservare, che uno di questi animali, chiuso entro una scatola piena di terra e di paglia, non vi s' intropidì, per quanto pure facesse freddo, prima che la scatola non fosse posta sotterra a cinque piedi di profondità onde fosse impedito il penetrarvi dell'aria.

Venendo ora alla considerazione della temperatura, non pare a noi che l'Autore risolva bastantemente la quistione colle seguenti osservazioni le quali adduce, ammettendone anche tutta la realtà. » La differenza la più » evidente, dic' egli, che v' abbia tra gli a- » nimali capaci di letargo e quelli capaci di » resistere all' azione del freddo, si è quella » *della* interna loro temperatura, e delle » circostanze che appunto da cosiffatta diffe- » renza dipendono. Mentre questi hanno una » temperatura maggiore assai di quella dell' » ambiente in cui vivono, e che, in certo » modo, potrebbe dirsene indipendente, quel- » li non differiscono dall' ambiente stesso se » non d' alcuni gradi, e ne seguono quasi » *tutte le* variazioni. »

Al che *noi potremo rispondere* esser vero benissimo, che, quando *gli* animali capaci di letargo incominciano a cadervi, la loro temperatura scema, e che, giunti al colmo di questo loro stato invernale, la temperatura è scemata ancor di più, quantunque rimanga sempre un po' più alta di quella dell' ambiente in cui sono collocati. Ma è altresì vero, che, considerati questi animali nello stato loro di attività, non v' ha altrimenti questa differenza; chè anzi allora mantengono una temperatura superiore a quella stessa dell' uomo sano, e approssimantesi a

quella degli uccelli, che di tutti gli animali sono di sangue il più caldo, e la cui respirazione l'Autore medesimo adduce come argomento contro il torpore invernale delle rondini. La temperatura del ghiro svegliato è di 101; quella d'un altro animale dell'ordine dei letargici è di 103, e quella della marmotta e del pipistrello è da 101 a 102. Come dunque poter fondare veruna distinzione sulla differenza dell'interna temperatura osservata in questi animali e negli altri non letargici? Oppure come poter affermare che la temperatura dei primi non differisca da quella dell'ambiente se non di alcuni gradi?

Nello stato d'attività degli animali capaci di letargo la respirazione, e per conseguenza la produzione del calor animale, sembra in essi eseguirsi perfettamente e liberamente tanto quanto negli animali non soggetti a letargo. Certo che, ove stanno per diventar letargici e che la respirazione va rallentandosi e illanguidendosi, allora scema anch'essa la temperatura; e quando la respirazione si fa meno perfettamente, ovvero quando cessa del tutto, non è da meravigliarsi al vedere la temperatura crescere appena d'alcuni gradi al di sopra di quella dell'ambiente. Ma quello di cui è pur d'uopo meravigliarsi si è come questa temperatura si mantenga più alta di quella dell'ambiente; la

temperatura interna del ghiro letargico essendo di 67°, e quella di un altro animale letargico di 84°, secondo Pallas: temperature molto superiori a quelle dell' inverno di Russia.

La diminuzione di temperatura e il difetto d' aria sembrano essere le prime cagioni del torpore d' inverno. » La diminuzione » della respirazione, dice l' Autore, è il pri» mo dei fenomeni che accompagnano lo sta» to di torpore: lo precedono sempre il di» fetto d' aria e di respirazione: l' animale si » ritira in una caverna o in un buco sotter» raneo; tiene il capo rivolto contra 'l petto » e confittovi sì forte, che la bocca e le na» rici rimangono otturate dal pelo che le in» volge: così, sepolto in sonno profondo, di» venta freddo e immobile. » Questa descrizione ne noi sembra esattissima e coerente in tutti i fenomeni. Ed in particolar modo gioverà osservare che il profondo sonno, il freddo, l' insensibilità sono posteriori alla sospensione del respiro. Prima di tutto però vuolsi ammettere uno stato generale di scemamento d' irritazione in amendue i sistemi, nervoso e muscolare, in conseguenza della operazione del freddo esterno.

Ma l' Autore continua dicendo, che, » qua» lunque possa essere la natura reale delle » azioni determinate dal freddo sugli anima» li letargici, il sistema nervoso sembra esse-

» re il primo a rimanerne affetto, e così al-
» lora viene distrutto l' equilibrio, che esiste
» nello stato di salute tra la potenza nervosa
» e la muscolare. »

Nella qual cosa per altro noi troviamo che ridire non già quanto ai fatti e alle osservazioni, di cui forza è riconoscere la verità; ma bensì quanto alle conseguenze, le quali ci sembrano incoerenti. Imperocchè l' Autore soggiugne . . . . » nè i polmoni, nè il
» cuore, nè alcuno dei visceri addominali, nè
» i nervi hanno alcuna influenza sull' intorpi-
» dimento delle salamandre, e delle lumache,
» giacchè tutte sono egualmente affette dal
» calore e dal freddo in inverno, dopo d'
» averle mutilate di queste parti, e dopo a-
» ver anche distrutto e cervello e midolla
» spinale. »

» La cessazione dell' azione muscolare sem-
» bra doversi attribuire al raffreddamento
» de' muscoli medesimi; imperocchè, quando
» s' interrompa la trasmissione dell' influenza
» nervosa, sia col tagliare il nervo, sia col
» distruggere il cervello, l' irritabilità è so-
» spesa e risuscitata dall' operazione del fred-
» do e del caldo, al modo stesso come ac-
» cade nello stato ordinario di questi ani-
» mali. La perdita del movimento e della
» sensazione è dunque l' effetto della dimi-
» nuzione dell' irritabilità delle fibre musco-

» lari; e questa è cagionata dall' azione del
» freddo e dalla sospensione della respira-
» zione. I vasi capillari si contraggono per
» la perdita che fanno del calor animale; e
» questa diminuzione di calore incomincia
» sempre alla superficie del corpo, e proce-
» de gradatamente verso il centro, come si
» osserva nei casi d'intorpidimento per cagio-
» ne di freddo, e applicando il termometro
» alle varie parti degli animali, nel mentre
» che a grado a grado vanno cadendo in
» torpore. »

Non possiamo dissimulare che, malgrado la sua avvedutezza, il Dott. Reeve ha voluto dare troppa estensione alle sue conclusioni. Imperocchè, sebbene l'irritabilità dei muscoli delle rane mutilate o decapitate possa essere momentaneamente diminuita o distrutta e ristabilita a volontà, coll' applicare variamente il freddo e il caldo, v' è ciononostante assai differenza tra queste sperienze ed il torpore d' un intero animale. Le rane sopravvivono appena alcune ore a queste sperienze, laddove il loro torpore naturale può prolungarsi ad anni interi senza pericolo della vita. Altronde questa induzione non sarebb' essa alquanto contraddetta da quello che abbiamo citato più sopra relativamente all' influenza dello stato del sistema nervoso sui fenomeni osservati presso gli animali letargici? O non

sarebb' anche contraddetta da quello che siam ora per riportare dell' Autore medesimo?

» Le cause remote del torpore degli ani-
» mali producono direttamente o indiretta-
» mente una debolezza del sistema vascola-
» re, la quale è legata ad un' alterazione
» nella crasi dei solidi e dei fluidi e nell'
» azione del sistema nervoso, la cui energìa
» dipende molto dagli effetti meccanici e chi-
» mici della circolazione, la quale partecipa
» alle affezioni del sistema vascolare, e che
» è forse uno dei mezzi più immediati con
» cui estendere a tutto il resto del corpo
» l' influenza di quest' affezione. »

Ma la verità è che i fatti non sono stati fino ad ora bastevolmente analizzati, perchè a noi sia dato il poter separare questi diversi effetti dalle cause remote del torpore invernale, o disporli nell' ordine col quale sopraggiungono. L' Autore nel principio del suo Saggio osserva molto giudiziosamente che »
» gli effetti d' una temperatura bassa, sulla
» circolazione e sulla forza nervosa e musco-
» lare, sono così simultanei, oppure così inti-
» mamente avvinti, che sarebbe difficile l' at-
» tribuire singolarmente ad alcun d' essi l' in-
» fluenza che risulta da un' azione forte sopra
» tutti quanti. »

Indipendentemente dall' influenza del freddo v' ha luogo a considerare la scarsezza di

nutrimento come una delle principali cause del letargo d'inverno. Veramente è stato detto che gli animali letargici ingrassano molto prima d'andare in letargo. Ma Spallanzani ha osservato che i ghiri, tanto grassi come magri, furono egualmente suscettibili di sentire questa influenza del freddo; e sembra essere » cosa da non potersi negare » che nella » stagione, nella quale gli animali letargici » vanno naturalmente in letargo, sono ter- » minati per essi i mezzi di sussistenza, e » che col nutrirli bene nelle case nostre si » può giugnere a toglier loro la propensione » al torpore d'inverno. » Molto si è disputato per determinare se il torpore sia un' abitudine soltanto accidentale, ovvero una propensione naturale, o un istinto degli animali letargici, avendo sempre cura d'intendere colla parola *istinto* » una predisposizione a certe » azioni quando esistano certe sensazioni. »

Un' altra quistione ancor si presenta, ed è di somma importanza. Gli animali, che per natura loro non vanno soggetti a letargo periodico, potrebbero eglino cadere in così fatto stato, ove fossero sottomessi alla forte azione delle stesse cause remote? Il Dott. Reeve propende alla negativa. Gli esempi dei montoni che hanno vissuto molte settimane sepolti sotto la neve, ed alcune maravigliose storie che si raccontano d'individui umani, i

quali hanno dormito fino i quattordici giorni continui, probabilmente per l'azione della paura o dell' ansietà e di altre cause tendenti ad indebolire le potenze vitali, non gli sembrano esser tali da potersi applicare alla nostra quistione.

» Sovente, dice l' Autore, ho inteso raccontare da paesani Svizzeri essere accaduto ch' eglino si trovassero sepolti insieme alle loro capanne sotto le masse enormi di neve che rotolano giù dalle alpi, e che, dopo rimasti lungo tempo sotto di essa, tornarono in vita mediante l' uso di convenevoli mezzi. Ma della realtà di tali fatti non ho prove soddisfacenti. Da una storia stampata d' un fatto di questa natura parrebbe che questi sventurati fossero nel continuo timore di perir di fame; ma non ho potuto mai trovar alcuno in Isvizzera che m' abbia accertato della verità di questo avvenimento, benchè abbia inteso parlar sovente di persone perdute sotto la neve nelle montagne, e i cadaveri delle quali furono rinvenuti molti mesi dopo, e non offrivano indizio alcuno di putrefazione, il freddo avendo impedito la decomposizione.

» Quantunque le osservazioni mediche offrano alcuni casi singolari, i quali parrebbero favorire l' opinione del potere l' uomo in alcune circostanze intorpidirsi, cionono-

» stante noi abbiamo le prove le più certe
» del non essere giammai stato in lui prodotto
» questo torpore da cagioni che in altri anima-
» li vi predispongono fortemente. In un rac-
» conto interessantissimo dei rimarchevoli ef-
» fetti che un naufragio produsse su d'alcuni
» marinari, il Dott. Currie dice che questi
» infelici restarono per ventitre ore sul na-
» viglio naufragato, e che, di quattordici, un-
» dici soli poterono scampare.

» Quando si pon mente alla differenza
» grande, che passa tra l'uomo e gli altri
» animali, in ciò singolarmente che è della
» facoltà di adattarsi ai vari climi, non può
» cader dubbio che gli argomenti cavati dall'
» analogìa non abbiano a riuscire erronei,
» e che, facendo conghiettura del potere
» tutti gli animali e l'uomo stesso intorpidir-
» si con sicurezza, si corra rischio di cadere
» nell'errore di quelli i quali suppongono co-
» se che non esistono.

» Se l'uomo non fosse esente da questa
» legge di natura che costringe all'intorpidi-
» mento sì numerose famiglie d'animali infe-
» riori, non potremmo non averne avuto de-
» gli esempi in taluna di quelle circostanze,
» nelle quali l'uomo si è trovato o per acci-
» dente, o pel natural corso delle cose. Ma
» certo è che non fu mai fatta menzione, nel-
» la storia fisica della nostra specie, di così

» singolare avvenimento; dal che possiamo a
» buon dritto conchiudere che non è mai ac-
» caduto, e che è incompatibile colle leggi
» dalle quali è governata l'economia dell'uomo.

» A questo ragionamento si potrà oppor-
» re che gli uomini sono pur suscettibili di
» sospensione di vita, ed è nel caso di som-
» mersione o in quello di respirazione di qual-
» che gas micidiale; e che si riesce talora a
» ritornarli in vita da morte apparente. Ora
» tra i fenomeni della sommersione ve n' ha
» diversi che sono incompatibili con quello
» che si è addotto relativamente al torpore
» per freddo. È chiaro per altro avervi tra
» questi due stati una differenza essenziale. Io
» considero la sommersione, ossia la soffoca-
» zione, come una specie di sincope prodot-
» ta da certe cagioni operanti sul centro del
» sistema, ed influenti sulle parti lontane: lad-
» dove il torpore invernale incomincia dall' a-
» zione sulle estremità sensibili dei nervi, e
» va quindi gradatamente portandosi al cen-
» tro. Il cangiamento, che si opera nel san-
» gue e nell' aria dei polmoni, è necessario
» a mantenere l' azione muscolare del cuore;
» la qual azione quand' è cessata, purchè la
» cessazione non duri troppo a lungo, può
» tuttavia ristabilirsi, coll' introdurre aria at-
» mosferica e l' ossigeno nei polmoni.

» Nella sommersione la morte proviene

» dalla esaustione dell' irritabilità del cuore;
» esaustione che debb' essere senza dubbio
» l' effetto di qualche cangiamento operato nel-
» le fibre muscolari e nervose di quest' orga-
» no dipendentemente dalla subitanea perdi-
» ta della potenza stimolante, che il sangue
» trovava nel polmone In questo caso la mor-
» te accade senza che la temperatura sia sce-
» mata di molto. Il quale scemamento di tem-
» peratura non è dunque la causa primitiva
» della sospensione della vita nella sommer-
» sione, o nel soffocamento dipendente dal-
» l' acido carbonico: chè se ciò fosse vero
» in questo stato come nel torpore invernale,
» gli animali non potrebbero rimanere estinti
» in questi casi, cioè per soffocazione, ove
» si trovassero in una temperatura eguale al-
» la loro. La grande influenza che ha l' aria
» atmosferica sull' azione del cuore dimostra
» di quale somma importanza sia lo introdur-
» la nei polmoni degli annegati, nel tempo
» stesso che si procura di ristabilire l' irrita-
» bilità comunicando calore e vigore al cor-
» po indebolito.

» In tutti gli esseri organizzati la causa
» finale della respirazione è la stessa, ma gli
» organi che servono ad eseguirla sono sva-
» riatissimi; ed è mestieri osservare, che,
» quanto più la respirazione è perfetta, più
» sono nascosti gli organi che ne sono gli

» agenti, e quindi più difesi dal sentire gli ef-
» fetti dei cangiamenti nella temperatura del-
» l' atmosfera. Gli uccelli, la cui respirazione
» è così perfetta, ricevono l' aria non sola-
» mente nei polmoni, ma persino nelle cavi-
» tà delle ossa. I loro organi respiratorii so-
» no diversissimi da quelli dei quadrupedi
» ovipari, i quali costituiscono la classe la più
» numerosa fra gli animali letargici.»

Nessun' altra parte dell' opera del Dott. Reeve offre maggior intralcio alla induzione di quello che offrano i fatti ora addotti, e le, riflessioni ch' egli v' aggiugne. Non è già che si voglia da noi sostenere che gli uomini e gli altri animali abbiano talora la facoltà d' essere intropiditi dal freddo; ma ella è per altro cosa generalmente nota che l' azione del freddo ha talora prodotto in essi certo grado di torpore accompagnato da fenomeni molto simili a quelli che accadono agli animali letargici. In un altro luogo del suo libro il Dott. Reeve ha riguardato questa quistione sotto tutt' altro punto di vista, ed anzi opposto, almeno in quanto ha rapporto all' uomo: la qual cosa a noi ha sembrato dimostrare, sin dove almeno è possibile dimostrare questo fatto, che l' azione del freddo in diversi casi ha prodotto nell' uomo uno stato di torpore completo, ma pure guaribile.

Ecco come si esprime intorno a ciò il no-

stro Autore. » Gli effetti del freddo sul no-
» stro sistema nervoso sono dimostrati dalla
» disposizione al sonno che si osserva in co-
» loro i quali sono esposti al freddo in cer-
» te circostanze. Il qual sonno è diverso as-
» sai dal sonno naturale, e null' altro v' ha
» che possa impedirlo di sopravvenire se non
» il cangiare di temperatura: nè si può vin-
» cer talora questa propensione sì forte ad
» addormentarsi, con tutto che si sappia il
» gravissimo pericolo di morte che sovrasta.

» Questo importante fatto è inoltre cor-
» roborato dalla istruttiva relazione degli ef-
» fetti, ch' ebbe il freddo sopra i soldati Fran-
» cesi, al loro passaggio dell' alpi nella me-
» morabile campagna del 1795. Lo stato co-
» matoso e la perdita del senso e del moto
» erano la conseguenza dell' operazione di-
» retta dell' aria fredda su d' uomini sfiniti
» da fatica eccessiva: e ciò, onde si dimostra
» fuor d' ogni dubbio che il sistema nervoso
» era quello che rimaneva affetto, non già
» la circolazione, si è che tutti quelli, i qua-
» li ebbero la fortuna di ricevere gli efficaci
» soccorsi della medicina, andarono esenti
» dalla mortificazione ossia dal gelo delle
» membra, fenomeno così diligentemente de-
» scritto dai medici Francesi.

Ora noi diremo essere bensì vero, che, ove non si apporti pronto rimedio al torpore

prodotto dall' azione del freddo, la morte ne segue, mentre il torpore degli animali letargici dura interi mesi, e quello degli anfibii e degl' insetti può durare i lunghi anni, senza che perdano la vita; e che in ciò si trova una essenziale differenza. Ma è poi anche d' uopo convenire avervi una grande analogìa negli effetti del freddo su tutti gli animali; e anche sull' uomo stesso l' influenza del freddo poter cagionare un torpore perfetto.

Scegliendo come abbiamo fatto i passi i più difficili e dubbiosi che s' incontrano nella presente opera intorno a questa materia, abbiamo necessariamente dovuto ommettere non poche eccellenti riflessioni dell' Autore nei Capitoli 3 e 4, dove parla delle varietà di temperatura nelle diverse classi d' animali, del sonno, e dell' applicazione del freddo come rimedio nelle malattie.

Termineremo ora di render conto di quest' opera adducendo varie opportune filosofiche considerazioni, le quali serviranno a dare un' idea dello spirito che vi regna generalmente.

» Tenendo dietro ai fenomeni del torpo-
» re iemale non si può non rimanere colpiti
» dalla grande influenza delle tre principali
» funzioni, che sono la respirazione, la tra-
» spirazione e la digestione; indipendente-
» mente dall' azione del sistema nervoso, la

» quale è impossibile di esattamente calcola-
» re o descrivere.

» Nulla v' ha più ammirabile del risul-
» tato di forze che di continuo variano, che
» sempre si equilibrano, e che si osservano
» nella economìa animale, ma singolarmente
» negli animali sottoposti all' influenza del
» freddo.

» Producendo nei polmoni, e probabil-
» mente anco nelle altre parti del sistema, una
» combustione lenta dell' idrogeno e del car-
» bonio contenuti nel sangue, la respirazione
» dà luogo ad uno svolgimento di calorico
» assolutamente necessario al sostegno della
» vita animale. La respirazione facilita lo
» svolgimento d' una parte dell' acido carbo-
» nico e forse d' alcun' altra materia nociva,
» spargendo nell' aria ambiente la materia del-
» la traspirazione e al tempo stesso impedi-
» sce l' accumulamento e l' eccesso del calore.
» La digestione somministra al sangue, acqua,
» idrogeno e carbonio, e restituisce non so-
» lamente ciò che la macchina animale perde
» per la respirazione e per la traspirazione,
» ma rigetta inoltre ciò che è superfluo e no-
» cevole.

» Ecco come le cose procedono nello stato
» ordinario della economìa animale; ma, quan-
» do le circostanze esteriori sono diversifica-
» te, crescono pur anche le risorse, ed è ser-

» bato l' equilibrio. Quando le due facoltà,
» della sensazione cioè e del moto volontario,
» sono sospese, la sospensione loro influisce
» su tutte l' altre funzioni accessorie. Se l' a-
» nimale è ridotto ad uno stato d' inazione e
» di riposo, la respirazione va rallentando an-
» ch' essa come la circolazione; e, consumata
» minor copia d' aria, è fatta minor esalazio-
» ne pei polmoni e per la cute, e v' ha per
» conseguenza minor bisogno di nutrimento.
» Forzando l' animale all' esercizio, la respi-
» razione si accelera, è consumata maggior
» copia d' aria, le esalazioni si fanno più con-
» siderevoli, e perciò, a riparare le perdite,
» si richiede maggior copia di nutrimento.
» In questo caso, se l' equilibrio non è ser-
» bato, ne segue la malattìa e la morte. Sot-
» to cosiffatto rapporto l' uomo è superiore
» assai agli altri animali: può egli vivere in
» tutte le temperature ed in tutti i climi; le
» sue funzioni sono più capaci di resistere
» alle circostanze esterne, ed egli resiste e
» trionfa là dove gli altri animali soccom-
» bono. »

Relation de la Battaille de Marengo, ec. ossia Comentario della Battaglia di Marengo, vinta a' 25 pratile anno VIII. da NAPOLEONE BONAPARTE, Primo Consolo, Comandante in persona l' esercito Francese di riserva, contro gli Austriaci condotti dal Tenente-Generale Melas.

Tale è il titolo del libro, che annunciamo, scritto dal Principe di Neuchâtel. L' illustre Autore fu generale in capo dell' esercito di riserva, sotto gli ordini immediati del primo Consolo. E dopo cinque anni, quando S. M. passò le alpi a coronarsi Re d' Italia, il Maresciallo Berthier, essendo Ministro della Guerra, le presentò questo Comentario sul campo di Marengo nel giorno anniversario della vittoria. L' edizione, che abbiamo sott' occhio, è magnifica fra quante mai l' arte tipografica e l' esattezza ed il lusso de' rami abbiano adornate a' dì nostri. Un esemplare n' esiste nella Biblioteca Reale di Milano, dono di S. M. l' Imperadore e Re.

Crediamo di far cosa utile agli uomini militari della nostra patria, dando, or per estratto, or tradotto religiosamente, il Comentario di sì memorabile battaglia. La vittoria di Marengo rimarrà eterna col nome

dell' Eroe che la riportò; ma, nella narrazione delle cause e de' mezzi che la produsse-ro, gli uomini nati a pensare profondamente e ad operare egregiamente, potranno considerare la sapienza militare e politica, che tramandò questo libro non tanto all' ammirazione de' popoli, quanto alla fede e all' utilità della storia.

Dopo la dedicatoria del Maresciallo Berthier a S. M., il volume contiene in epitome il comentario delle sei campagne di Bonaparte in Italia negli anni IV, V, VI, e quello della campagna d' Egitto e di Siria. Ognuno sa che il medesimo Autore aveva già, in altre opere, appositamente e distesamente tessuta la storia di quelle celebri guerre. Ma questo compendio gli giovava onde dimostrare per quali gradi NAPOLEONE abbia *ridotta l' arte della guerra a scienza infallibile quando è trattata dal genio.*

La narrazione dell' Autore comincia ad essere più circostanziata quando viene alla campagna dell' esercito di riserva. Noi lo verremo seguitando fedelmente.

PARTE PRIMA.

Eleggevasi primo Consolo Bonaparte, e Cuneo intanto, estrema piazza in Italia, cadeva: i nostri posti ripiegati sulle vette dell' Alpi;

nè un palmo di terreno, nè una sola piazza più nostra in Italia; tutta Alemagna sgombra; le armi nostre sulla difesa alla sinistra sponda del Reno; l'inimico dappertutto fortissimo; e, se prospere imprese lo conducevano ne' Voghesi, o sulla Schelda, sarebbero risultati funestissimi effetti alla deplorabile condizione delle cose nostre.

Vide Bonaparte, che, prima di ricuperare l'Italia, era pur forza di assicurare il Belgio e i dipartimenti aggregati.

L' Imperatore di Germania poteva appigliarsi a due partiti, e in amendue doveva provedere a tutti gli avvenimenti: riunire le sue principali forze nella Svevia e sul Reno; presentarsi su questo fiume con cento e sessantamila uomini; e, riportati i primi vantaggi, concertarsi con un esercito Inglese sbarcato in Olanda o nel Belgio. Le schiere austriache in Italia, rinforzate, starsi ferme sul Po, parate a rispondere nella pianura a' Francesi, i quali non potevano scendere se non con poca cavalleria, e con artiglierie male equipaggiate.

Secondo partito della corte di Vienna si era di stare nell' Alemagna sulle difese; mandare addosso a Genova un esercito potente, indi sul Varo; campeggiare la Provenza; concertare le operazioni con quindici mila Inglesi accampati da alcun tempo a Maone; e gio-

varsi delle sommosse degli *Scioanni* che nella Francia meridionale cominciavano a risentirsi.

Il primo disegno di campagna minacciava assai più; quindi Bonaparte convocò sul Reno cento quarantamila combattenti, formando ad un tempo nella Borgogna, alle spalle di questo esercito, un altro di riserva; e lascia stanzare su' monti liguri le reliquie dell' esercito d' Italia di circa trenta mila uomini.

Da tali disposizioni apparirà che, qualunque si fosse la mente dell' inimico, la Francia si era premunita a fargli sempre fronte.

Se l' Austria si appigliava al primo disegno di campagna, Bonaparte accorreva con l' esercito di riserva verso quello del Reno che allora ascendeva a cento settantamila uomini, opponendo così le sue forze maggiori alle maggiori forze nemiche.

Se invece il gabinetto di Vienna adottava il secondo progetto di campagna, le nostre armi sul Reno diventavano superiori agli Austriaci.

Ove l' Austria avesse avanzate sul Genovesato le forze principali, Bonaparte avrebbe varcate le Alpi con l' esercito di riserva, preoccupato il Po, per prendere il nimico alle spalle, a predargli i magazzini e attraversargli la ritirata.

Di questi partiti l' Austria adottá il se-

condo, e porta il più forte esercito in Italia. Melas comincia le ostilità, supera la Bocchetta, e si affaccia ad un tempo a Genova ed a Savona.

L'esercito Francese sul Reno si prevale della sua superiorità; generali, ed uffiziali si segnalarono per valore di braccio, e d'ingegno; e riportarono illustri vittorie nella Svevia.

Intanto Melas era sul Varo; tutto lo stato di Genova conquistato; la Provenza risuonava di spavento; Marsiglia, Tolone stesso, credevansi in repentaglio.

Ed ora appunto l'esercito di riserva sta per sormontare le Alpi del San-Bernardo, e preoccupare alle spalle tutta l'Italia: combinazioni ampie e profonde, ideate da lontano con tutta tranquillità, ed eseguite con maestria pari all'audacia.

I mezzi tutti erano già preordinati da gran tempo; due milioni di porzioni di biscotto, allestite otto settimane addietro in Lione, si vociferavano destinate per Tolone.

Tutto ciò che doveva ingannare Melas intorno a' nostri progetti, era già antiveduto.

Non si fa movimenti, non mostra di soldato, nè in Val-Morienna, nè in Val-Tarantese.

I confini del Delfinato non accennavano veruno apparecchio.

L' esercito di riserva, tanto preconizzato, supponeasi adunato in Digione, ove Bonaparte si recò, seguito da molti esploratori del nemico, che pur non vedono in questa grande rassegna più di tre o quattro mila soldati; ond' è naturale che tutti i ragguagli giunti d' ogni stato intorno ai deboli armamenti de' Francesi, abbiano illuso Melas e la corte di Vienna. Sfilavano intanto i reggimenti a grandi giornate; le divisioni formavansi per viaggio e si riunivano con marcie concertate, mentre erano raggiunte da coscritti inviati a rifornire i corpi che la componevano; così parimente si dispongono le artiglierie e tutte le aziende di guerra; tutto con pari secreto, tutto mosso a un solo segnale. I biscotti ed i magazzini non sono trasportati a Ginevra se non nel punto che vi compariva la vanguardia.

Quando Melas investì Genova, volle, prima di estendersi verso il Varo, premunirsi di nuovo contro gli allestimenti vociferati de' Francesi. Fece investire Monte-Cenisio; e venendogli riferito che, per quattro mesi, ogn' intrapresa ci sarebbe stata impossibile, perchè non avevamo nè magazzini, nè numero imponente di esercito, stimò di non alterare per nulla il suo progetto, ed andò a Nizza.

Avvertito pertanto che le armi francesi apparivano sulle Alpi del San-Bernardo, le credè quei tre o quattro mila comparsi alla

rassegna di Digione, i quali gli s' inviassero per distaccarlo dall' assedio di Genova, come, sei mesi addietro, un generale francese aveva varcate appunto quelle Alpi, per distorlo da Cuneo: stratagemma di diversioni usitatissime di guerra; onde parve a Melas di mostrare vero carattere di capitano, rimanendosi immutabile ne' suoi primi divisamenti. Difatti dovea egli presumere che Bonaparte volesse entrare in Italia, anteponendo il Gran-San-Bernardo al Monte-Cenisio, impacciandosi in valli più ardue e destituite d' ogni sussidio; e che d' altronde potesse spianarsi a un tratto l'inciampo del forte di Bard, che doveva per più giorni indugiarlo?

Vide Bonaparte che la sua presenza poteva sola svelare la sua mente, e macchinò ogni cosa onde persuadere ch' ei dimorerebbe a Ginevra: visitò egli medesimo molte villeggiature; tutti gli esebivano a gara le loro case; e la Svizzera accreditava sì fatte novelle. Fece vociferare, alcuni dì dopo, che una sommossa, scoppiata in Parigi, sforzavalo a tornare alla capitale: egli intanto era oltre il Gran-San-Bernardo.

Nè qui diremo degl' ingegni operati per trasportare le artiglierie, nè dell' audacia con cui ci siamo scherniti del forte di Bard, nè della scalata a quello d' Ivrea, nè del combattimento della Chiusella: diremo soltanto che a' 7. pratile Bonaparte era in Ivrea.

Tutti argomentarono che, valendosi della vittoria della Chiusella, avrebbe marciato per unirsi a due mila cinquecento uomini, recentemente adunati dal generale Turreau nella città del Delfinato, e co' quali egli avea presa la volta di Susa, sforzando il passo di Cabrieres; il che avria recato a Bonaparte il vantaggio di spalleggiarsi delle piazze e delle strette di Monte-Bianco; ma egli aveva disegno più ampio e decisivo.

La Divisione del generale Murat, che era retroguardia, diventa a un tratto vanguardia; passa la Sesia, ed il Ticino, ed entra in Milano ove Bonaparte giunge ai 12. pratile. E tanta era la celerità de' movimenti, che da quarantotto ore appena gli abitanti udivano parlare dell' esercito di riserva, e del passaggio delle Alpi.

La vanguardia abbandona la Chiusella, passa la Dora, diventa retroguardia, traversa la Sesia, e giugne a Pavia, dove coglie al nemico un parco d' artiglieria da campo.

In questo tempo era comandato a una divisione capitanata dal generale Moncey, di tragittare il San-Gotardo: giunta la sua vanguardia in Milano, il corpo del generale Murat passa il Po a Piacenza, mentre l' esercito lo varcava a Stradella, ove un grande equipaggio d' artiglierie nemiche fu per essere preso.

Intanto Melas accorreva a gran corsa a Torino, nè si dubitava più omai della esistenza dell' esercito di riserva, e della presenza di Bonaparte, ravvisato da molti uffiziali Austriaci.

Il generale Massena capitolava appunto a Genova il dì 15. pratile (4. giugno 1800.)

E quì principalmente giova di accompagnare sulla carta lo sviluppo delle idee di Bonaparte, ora che il risultato n' è imminente.

Non s' era egli prefisso di sconfiggere soltanto il nimico, ma di tagliargli la ritirata e di stringerlo a una capitolazione che l' obbligasse di restituire in una volta tutte le fortezze d' Italia: progetto ardito; e più assai, contro un nimico più forte in numero.

Non sì tosto il corpo del generale Lannes passa il Po (17. pratile,) che Bonaparte gli ordina d' impadronirsi della posizione di Monte-Bello, e lo fa sostenere da una Divisione: si viene a un insigne fatto d' armi; il generale Ott, con diciottomila soldati vegnenti da Genova, assale il generale Lannes, che lo rimanda interamente disfatto nella giornata gloriosa di Monte-Bello. Il generale Ott riordina a stento la metà del suo Corpo sotto le mura di Tortona.

Parte seconda.

Bonaparte conserva per due giorni la posizione di Monte-Bello, ma, meravigliato della immobilità del nimico, e sapendo che da più dì aveva raccolte le sue divisioni tornate da Nizza, congetturò che il generale Austriaco macchinasse i mezzi di scampare agli ardui frangenti in cui si trovava: ove ciò fosse, dovea necessariamente appigliarsi a uno di questi tre partiti.

Primo partito si era di passare il Po (aveva a Casale una testa di ponte tanto fortificata da' maresi e patrocinata dalla sponda sinistra, che si giudicava impossibile di espugnarla), varcare quindi il Ticino, traversare la Lombardia, congiungersi sull' Adda al generale Wukassovich. L'esercito austriaco era munito di un equipaggio di ponti, di artiglierie imponenti e di più di dodici mila cavalli da tiro.

Secondamente, poteva gettarsi sul Genovesato, riunirsi ai corpi di Toscana e ad una divisione di dodici mila Inglesi, poi riguadagnare Mantova, facendo tragittare le sue artiglierie per mare, o veramente prevalersi della natura de' luoghi, per far testa finchè potesse ricevere rinforzi dalla Germania, e porre così i Francesi tra due eserciti; il che

avrebbe temporeggiata la guerra, prodotti incerti avvenimenti, ed angustiato Bonaparte, tanto più che la sua presenza diveniva necessaria a Parigi.

Finalmente il nimico avea per terzo partito di marciare addosso al generale Massena che dovea, per tutti i calcoli, essere in Acqui, avviluppargli dieci o dodici mila uomini, che gli si presumevano atti ancora a combattere e, disfattolo, aspettare nuove vicende propizie che poteano emergere dalla guerra de' posti e dalle marcie.

Per opporsi al primo partito, Bonaparte avea lasciato sul Po un corpo d'osservazione di tre mila uomini, che dovea ritardargli il tragitto di questo fiume e della Sesia, e congiungersi poi al generale Moncey per contendere il passo del *Ticino*. Ne v' era a dubitare che tali ostacoli opposti a Melas non dessero campo all' esercito di rivarcare alla sinistra sponda del Po e di anticipare il nimico sul Ticino.

Rispetto agli altri due partiti rimasti agli Austriaci, parve a Bonaparte espediente di mettere l' esercito sulle mosse e di operare secondando le congiunture.

Giungevamo presso a Tortona, quando il generale Desaix, che dall' Egitto aveva approdato a Tolone, venne, cavalcando in posta, a raggiungere l' esercito, e ricevuto il comando

di una divisione, fu immantinente spedito a Rivalta per fare la vanguardia, e se il nimico si avviava a Genova, serrargli i passi.

Bonaparte, col rimanente dell' esercito, passa la notte lungo la Scrivia.

A' 24 pratile, sulle ore otto antemeridiane, se ne va a Castel-Nuovo, e fa battere la pianura di Marengo da cavaleggieri: intende che il nimico non ha posti a San-Giuliano, nè per la pianura; però stima dover muovere il campo; arriva alle ore tre pomeridiane; alle quattro troviamo a Marengo i posti avanzati nimici. Comanda sul fatto l' assalto; nè la difesa fu pertinace: Marengo è preso, e il nimico addossato sulla Bormida.

E poichè il nimico, anzichè aspettarci nella pianura di Marengo, avea lasciato pigliare il villaggio, Bonaparte si rafferma nel pensiero ch' ei si fosse prefisso di prendere uno dei tre partiti accennati.

Ordina alla vanguardia di respingere gli Austriaci oltre la Bormida, e d' arderne, s' è possibile, i ponti.

Ciò comandato, parte per Voghera, quartier generale, ove egli aspettava i riferti di tutti posti dell' esercito e delle spie. Dagli andamenti del nimico sperava d' indovinarne il vero intento; ma, giunto appena alla Torre di Garafolla, riceve avvisi da Rivalta e dal Po; e fermasi in questa fattoria per lo rima-

nente della notte de' 25; notte che il nimico passa in grandi sollecitudini. Conobbe le angustie della sua posizione, e quanto avesse gravemente errato nel lasciarsi sloggiare da Marengo; ma credendo omai tardo ogni consiglio di ritirata, ed i Francesi sì sovrastanti da non concedergli scampo nè per il Po, nè per Genova, prende la nobile risoluzione di schiudersi il passo attraverso del nostro esercito: ed in tale disegno i suoi primi sforzi doveano tendere a riguadagnare Marengo.

In fatti, alle ore sei della mattina l' esercito nimico sbocca da' suoi ponti sulla Bormida, e porta il forte della Cavalleria, capitanata dal generale Elnitz, sulla sinistra: la fanteria era schierata in due linee condotte da' generali Haddick, e Kaim, e un corpo di granatieri comandati dal generale Ott.

L'esercito francese trovasi disposto a scaglioni per divisioni, l' ala sinistra innanzi: la divisione Gardanne compone lo scaglione a sinistra della cascina Pedrabona, la divisione Chambarlhac lo scaglione secondo a Marengo, e la divisione Lannes il terzo, tenendo la destra della linea, e dietro la testa della divisione Chambarlhac, le divisioni Carra-Saint-Cyr e Desaix in riserva, l' ultima delle quali era in cammino da Rivalta, d' onde, conosciuto appena l' intento del nimico, fu rivocata.

Il tenente generale Murat comandante della cavalleria, avea postata la brigata Kellermann a sinistra, la brigata Champeaux a destra, ed il generale di brigata Rivaud, col ventunesimo di cacciatori ed il duodecimo di usseri, a Salè, perchè spiasse gli andamenti del nimico sul fianco, e fosse a un bisogno il perno della linea..

Le linee austriache, dopo alcuna scaramuccia di posti avanzati, si mossero in battaglia alle ore otto della mattina, assalirono la divisione Gardanne, la quale, poichè ebbe sostenuto, con la mezza brigata quarantesimasesta e la cinquantesimaprima, una zuffa ardente e micidiale, fu costretta a ritirarsi sul villaggio di Marengo.

Allora il corpo di Kaim continua il suo movimento, guada il rio e si stende a sinistra: quello di Waddick si spiegò; ma dovè combattere, per prolungarsi obliquando a destra, perchè parecchi soldati leggieri della divisione Gardanne, lanciatisi con un cannone nella cascina Stortigliana, percotendolo, scompigliano gli ordini alle teste delle sue prime colonne, le quali rimontavano la Bormida per soverchiare l'ala sinistra della vanguardia francese.

Il villaggio di Marengo divien centro della battaglia; il generale Victor ebbe ordine di difenderlo quanto più lungamente poteva,

ma senza tentar di riprendere la posizione dianzi occupata dalla divisione Gardanne, la quale fu situata alla destra del villaggio, spalleggiandosi del rivo e de' pantani.

La molta superiorità consentiva agli Austriaci di dar l'assalto con gagliardissime forze al villaggio, nel tempo che la diritta del generale Haddick stendevasi per soverchiare la sinistra dei Francesi, e mentre la divisione del generale Kaim attendeva a spiegarsi alla sinistra di Marengo, onde oltrepassare la nostra diritta.

In questa, il corpo del generale Oreilly, della divisione Haddick, investe la divisione Chambarlhac; la ventesimaquarta mezza brigata leggiera e i due battaglioni della novantesimasesta di fanteria di battaglia ne sostengono l'impeto. Il reggimento secondo e ventesimo di cavalleria ed il sesto di dragoni caricano felicemente la prima linea nimica; ma la seconda si frappone; e Marengo è assaltato con nuovo furore, e difeso con pari intrepidità. La sola ala sinistra del generale Chambarlhac, percossa dal nerbo de' fanti d'Oreilly, rimane scompigliata.

Il generale Lannes era giunto sulla linea a livello de' primi scaglioni, e con la divisione Watrin e la brigata Mainony componeva la diritta. Assalta un corpo del generale Kaim, che, marciando su Castel-Ceriolo, gli si fa in-

contro. Ma la divisione nimica, spiegatasi interamente, soverchia Lannes, costretto a sostenere gl' impeti acerrimi de' fanti e de' cavalli, e li rispinge vigorosamente alla testa della sesta mezza brigata leggiere e della ventottesima e quarantesima di battaglia. La brigata del generale Champeaux è destinata a fiancheggiare i corpi del generale Lannes; le si comanda di rompere sul nimico per sostener la diritta; carica col reggimento primo ed ottavo de' dragoni, ed il generale Champeaux è ferito a morte.

Il generale Lannes raffrena il nimico alla Barbotta sul rio, secondando così l' egregia difesa di Marengo della divisione del generale Gardanne. Il villaggio sì accanitamente conteso era sempre nostro. Più volte gli Austriaci lo invadono, ma non possono stabilirvisi. Con prodigii di valore i nostri conservavano questo appoggio imponente della linea.

Intanto Elnitz, capitano della cavalleria nimica, rade la Bormida, trapassa Castel-Ceriolo, soverchia tutta la nostra diritta, e spiegasi a squadroni fra la cascina di Buzana, e la nostra prima linea.

Sì fatta evoluzione mirava evidentemente a prendere alle spalle la nostra prima linea, colpo decisivo per gli Austriaci. Ma Bonaparte avea già inseriti nel suo disegno i mezzi di eludere questa tattica perigliosa, e, dalle

I nostri scaglioni si ritiravano a scacchiere per battaglioni in silenzio universale. Gli avresti veduti sotto il fuoco di ottanta cannoni, come agli esercizj, soffermarsi spesso, e presentare sempre piene le fila, perchè quei prodi serravansi quando uno di loro era colpito.

Bonaparte vi andò più volte per dar tempo al generale Desaix di pervenire alla posizione assegnatagli. Su questo movimento di conversione, che fu veramente di ritirata per la prima linea, egli distinse sopra ogni cosa l'ordine e il sangue freddo della divisione comandata dal generale Lannes.

Frattanto gli scaglioni sinistri della prima linea giungono a livello di San-Giuliano, ove il generale Desaix stava postato. Progrediscono in ritirata, e, collocatisi sulla sinistra indietro, si fermano e ripigliano lena. Tutta la nostra cavalleria, e quindici cannoni stavano appiattati dietro le vigne, e collocati nell'intervallo de' reggimenti del generale Desaix, de' quali il primo e terzo battaglione erano ordinati in colonna dietro le ale del secondo, spiegate in battaglia. Il combattimento fra' due eserciti ardeva sempre fierissimo.

In mezzo a movimenti sì complicati, e nel bollore di sì acre battaglia, riesciva malagevole di cogliere le relazioni delle rapide e svariate disposizioni che si eseguivano; ma la fi-

ducia della vittoria fu sempre piena nel pensiero del capitano che la dirigeva, quantunque gli Austriaci ne paressero dal loro canto sicuri.

Tornando alla disposizione de' due eserciti. dopo queste evoluzioni, il primo scaglione della seconda linea di riserva comandata dal generale Carra-Saint-Cyr, occupava Castel-Ceriolo, e, barricatasi nel villaggio, teneva in soggezione la cavalleria nimica ch' era altresì minacciata sopra la strada di Salè. I granatieri consolari stavano situati diagonalmente indietro, a sinistra di Castel-Ceriolo, lo scaglione del generale Lannes diagonalmente indietro, a sinistra dei granatieri.

Il generale Desaix era postato davanti a San Giuliano, diagonalmente indietro, a sinistra del generale Lannes, con quindici cannoni. Tutta la nostra cavalleria era ordinata in colonne negl' intervalli, onde cogliere il primo movimento propizio a operare. Il corpo del generale Victor stava diagonalmente indietro, a sinistra del generale Desaix.

Erano le ore sei della sera. Bonaparte ferma il movimento di ritirata in tutte le schiere; le percorre; mostrasi con quella fronte serena che presagisce la vittoria; parla ai soldati: *Non ista a' Francesi*, diss'egli, *di far tanti passi indietro; ecco il momento di farne uno decisivo in avanti. Soldati, ricor-*

ore dieci antimeridiane, i movimenti di tutta quella giornata erano decretati nella sua mente.

Aveva comandato alla seconda linea di riserva di marciare a scaglioni, la diritta avanti. Il generale Carra-Saint-Cyr, che comandava lo scaglione destro, non si era ancor livellato alla prima linea. Bonaparte, per frenare i movimenti del generale Elnitz, posta subitamente i granatieri consolari con le loro artiglierie, i quali, isolati trecento e più tese dalla destra della nostra linea, pareano un forte di granito in mezzo ad un' immensa pianura.

La cavalleria nimica gli accerchia: videsi allora quanto possa la fanteria eletta. Molti squadroni son rotti: quanto tempo spende la cavalleria nimica in falsi movimenti, tanto n' acquista il generale Carra-Saint-Cyr per giungere a livello de' granatieri: gli oltrepassa e va a Castel-Ceriolo, dopo di avere rispinte le cariche della cavalleria che volea impedirgli il passo di questo villaggio, ove gli riesce di stabilirsi, cacciandone i cacciatori Tirolesi e quei di Loup, soccorsi infruttuosamente dai granatieri di Morzini.

Lo scaglione secondo della riserva, condotto dal generale Desaix, stava marciando per situarsi dietro la sinistra del primo, e a gran distanza, a livello di San-Giuliano.

Bonaparte, veduta la divisione Carra-

Saint-Cyr padrona di Castel-Ceriolo, comanda sul fatto alla prima linea la ritirata a scaglioni, la sinistra innanzi. Gli scaglioni sinistri della linea eseguiscono il movimento a passo ordinario; gli scaglioni del centro a passo tardissimo; nè muovonsi prima che quei della sinistra abbiano già conseguita la loro distanza.

Evoluzione mal valutata dal capitano nimico, il quale ci presume in tutta ritirata, quando in fatto non era se non un movimento di conversione. E con maggior fiducia cerca l'esecuzione del suo progetto, ch'era di raggirarci la sinistra e di tagliarci la via di Tortona; con tale intento dispone quella sua colonna di cinquemila granatieri, i quali si schierano sulla strada postale, per anticipare ed impedire il riordinamento dei corpi dell'armata francese ch'ei già reputava disordinati.

Ma l'esercito francese, duranti le quattro ore ch'egli spende nel suo movimento di conversione, presenta un terribile e maestoso spettacolo.

L'esercito austriaco drizzava le sue principali forze contro il nostro centro e la sinistra, seguendo il movimento di ritirata della prima linea, e lasciando la sua cavalleria intenta a soverchiare la nostra diritta di là da Castel-Ceriolo.

divi ch' io soglio coricarmi sul campo di battaglia.

E comanda di marciare in avanti. L' artiglieria traesi d' agguato, e per dieci minuti scaglia un fuoco tremendo; il nimico sbalordito si arresta; la carica suonando in un punto per tutta quanta la linea, l' entusiasmo che si comunica come fiamma nel cuore de' valorosi, tutto esalta in quell' istante l' ardore inspirato dalla presenza di un capitano che non promise indarno mai la gloria a' suoi guerrieri.

La divisione Desaix, che non aveva ancor combattuto, corre prima al nimico, colla nobile fidanza che le infonde la brama di dar prove, alla sua volta, del generoso valore mostrato dalle altre divisioni, e va superba di seguire un generale che tenne sempre i posti del pericolo e dell' onore. Una lieve eminenza di suolo coperta di vigne celava a Desaix parte della linea nimica: impaziente; slanciasi a scoprirla. L' intrepida nona leggiera lo siegue a gran passi: investono impetuosamente il nimico, la zuffa si fa sanguinosa; molti prodi cadono, e Desaix visse: la sua suprema agonia fu un sospiro alla gloria, per la quale si dolse di non essere abbastanza vissuto.

Il dolore di Bonaparte fu il primo tributo d' onore pagato alla sua memoria. La sua divisione (sottentratovi il generale Budet) consecrandosi alla vendetta del suo generale, in-

veste il nimico sì fieramente, che, ad onta dell'acre sua risolutezza, non può sostenere le nostre bajonette: rovesciasi sulla colonna dei granatieri che lo seguitava, e ch'era già arrivata a Calcina-Grossa, ove attaccava i nostri perlustratori.

Gli Austriaci sorpresi, s'arrestano scompigliati: allora si manifestarono in tutto il loro splendore la profondità e la sapienza degli ordini precedentemente eseguiti.

Il nimico, che, alla nostra sinistra, avea trapassata la fattoria di Ventolina, e che credevasi in procinto di tagliare la ritirata, si vede in vece raggirata la sua sinistra. Le divisioni, che da Castel-Ceriolo si prolungano a San-Giuliano, battono le sue linee di fianco; i suoi battaglioni odono la moschetteria d'ogni lato in un punto, dinanzi, dal fianco sinistro e dalle spalle. Non sì tosto la divisione Desaix caccia e mette in ritirata gli Austriaci, e questi principiano il loro movimento, che intendono il tumulto del nostro fuoco, e che a loro sembra scagliato da' ponti della Bormida e dal villaggio di Marengo.

Incontanente Bonaparte comanda alla cavalleria, ch'egli avea serbata in riserva dietro la diritta della divisione Desaix, di trapassare di galoppo per gl'intervalli, e di caricare impetuosamente quella formidabile colonna di granatieri già sfasciata dalla divisione Desaix.

Evoluzione ardita, eseguita in un punto con risolutezza e con maestria. Il generale Kellermann parte di galoppo fuori delle vigne, spiegasi sul fianco sinistro della colonna nimica, e, con un quarto di conversione a sinistra, avventa sovr'essa la metà della sua brigata; mantenendo l'altra metà in battaglia, per contenere il corpo di cavalleria nimica, che aveva a fronte, e velargli l'ardito colpo che gli stava lanciando.

In questa, i granatieri e cacciatori consolari rovesciano sopra la diritta tutto quello che aveano incontro: il generale Watrin assalta con nuova audacia: il generale Carra-Saint-Cyr spicca da Castel-Ceriolo de' bersaglieri lungo il rio e i pantani sino a Marengo.

Il generale di cavalleria Rivaud, con un movimento risoluto, azzuffava già i suoi posti avanzati con quei del generale Elnitz: così il grosso della cavalleria nimica, travagliato all'estremità dalla nostra diritta, lasciava senza sostegno la sua fanteria nella pianura.

L'esercito francese supera in cinquanta minuti l'ampio spazio ch'egli avea difeso per quattro ore.

La cavalleria austriaca, incalzata dal generale Rivaud, moschettata dalle siepi di Castel-Ceriolo, accorre in ajuto della sua fanteria; il nimico, si rammassa; e, pervenuto a Marengo, sta nal proponimento di conservarsi il villaggio.

*

La divisione del generale Budet, che anela alle gloria di riguadagnare Marengo, corre all' ultimo assalto eseguito col vigore che segnalò i primi.

Il corpo del generale Victor, che tornava in luoghi ove egli avea sì gagliardamente combattuto, la sostiene: il nimico, veggendosi forzato a rinunziare la vittoria, vuol provare che n' era degno; e manifesta in quest' ultimo combattimento quanto mai d' energìa l' onore può infondere; ma la vittoria tutta quanta si lancia nelle schiere francesi: gli Autriaci, stanchi e indeboliti, rientrano insieme co' nostri in Marengo, e lo abbandonano per ritornare su' loro ponti di là dalla Bormida.

A tramontana di Marengo, il generale Lannes si azzuffava con un corpo di riserva; nè incontrava minor resistenza, sebbene non minori vantaggi, e ne riportò alcuni cannoni. Un corpo della riserva della cavalleria nimica stava per urtare la diritta della divisione Budet, me il generale Bessieres, comandante i granatieri e cacciatori consolari a cavallo, coglie quest' occasione di gloria, ed aspirando a dare alla milizia eletta l' onore dell' ultima carica, previene questo corpo nimico, si avventa, lo fa piegare e lo caccia sbrancato sul rio; così è ecceduto il fianco alla fanterìa, determinata la ritirata generale, e sparso il tumulto e il terrore in tutte le schiere nimiche.

Il giovane Beauharnais, facendo spiccare alla testa dei cacciatori la foga dell'età sua congiunta all'esperienza di un provetto guerriero, si manifestò fino d'allora degno delle sorti che l'attendevano.

Già la notte copria la pianura, e favoriva le reliquie dell'esercito Austriaco a ripassare i ponti; e i Francesi, in mezzo ai loro trofei sanguinosi, posavano al sereno sulla posizione ch'essi occupavano prima della battaglia.

L'autore seguita il suo racconto sino alla pace segnata dopo la giornata di Hoenlinden. A noi giova di arrestarci sino alla vittoria di Marengo,

Per quam . . . . . ,
Crêvere vires, famaque, et imperii
Porrecta Majestas;

epigrafe tratta da *Orazio*, e che l'illustre Storico pose in fronte al suo libro.

La lettura di quest'opera riuscirà forse immatura a' novizii della milizia; ma i guerrieri provetti non la mediteranno senza sommo profitto. Non v'è particolarità sul numero e il genere delle armi, su le stagioni e le ore, su la natura del terreno, che non sia scrupolosamente notata. Le tavole in rame insegnano più di qualunque libro di teorie militari, le quali, come tutte le teorie, ove siano destitute d'esempi vivi e presenti, non giovano se non a far gli uomini buoni a pa-

role e tardissimi a fatti: i disegni furono levati geometricamente dagl' ingegneri geografi, sotto la direzione del generale Samson, Ispettore del Genio. Ad una *carta generale*, ove sono topograficamente accennate tutte le marcie, gl' incontri e combattimenti dell' esercito di riserva per lo spazio di trentatre giorni, veggonsi aggiunte cinque altre tavole. Nella prima, è levata con ogni accidente di paese ed ogni minima piega di terreno, una superficie quadrata di dodici miglia: questa è la pianura di Alessandria; e si dimostrano tutti i movimenti fatti dagli eserciti nel principio della battaglia, dalle ore otto alle dieci della mattina. La tavola seconda rappresenta lo stesso terreno, ma diversi movimenti; vale a dire le vicende della battaglia, dalle ore dieci al mezzodì. La terza è pure nello stesso terreno, dinotando i progressi dell' esercito Francese e le evoluzioni degli Austriaci, da mezzodì sino al cadere del sole. La quarta offre in prospettiva tutto il paese e la battaglia nel momento della vittoria; finalmente l' ultima tavola rappresenta lo stato e le posizioni de' due eserciti nel giorno, susseguente alla battaglia.

NOTIZIE intorno alla vita e alle opere di MONTGOLFIER, lette nella Seduta Pubblica della Classe delle scienze il giorno 7 Gennajo 1811 dal Sig. DELAMBRE Segretario Perpetuo. (*Magas. Encycl.*)

Giuseppe-Michele Montgolfier, dimostratore del Conservatorio d'arti e mestieri, membro della Commissione consultiva d'arti e manifatture presso il Ministero dell'Interno, membro residente dell'Istituto, e cavaliere della Legion d'onore, nacque a Vidalon-lès-Annonai, dipartimento dell'Ardèche, di Pietro Montgolfier e d'Anna Duret, il 26 agosto 1740.

Suo padre, possessore d'una cartiera, ch' egli stesso a poco a poco aveva accresciuta e migliorata, vi menava vita da patriarca, circondato da nove figli, da molti parenti, da tutti i suoi operaii, e stimato per virtù domestiche, religiose ed ospitaliere. Onesto nel traffico, economo in casa, fermo nelle sue risoluzioni, accoppiava a così belle doti una tale moderazione in ogni cosa e tanta stabilità di salute, che per esse potè toccare sino l'estrema vecchiaja, senz'aver conosciuto mai cosa fosse malattia, eccetto quella che chiuse i suoi giorni nel 1793, nell'età appunto di novantatre anni.

Tutti i suoi figli ebbero l'amor delle scien-

ze; ma due soli furono allevati a Parigi. Giuseppe, del quale imprendiamo a parlare, con altri tre de' suoi fratelli, rimase nel collegio di Annonai, e forse fu buon per lui, giacchè sarebbe da dubitarsi ch' altra scuola avesse potuto più di questa giovargli. Sebbene di carattere dolcissimo e modestissimo, pure, o perchè avesse l' anima di soverchio indipendente, o piuttosto perchè l' avesse troppo ingombra ed aggirata dalle proprie idee, chi sa s' egli fosse riuscito a seguitare con frutto insegnamenti meno conformi a suoi gusti dominanti?

E giova poi rammentare in quanto abbandono fosse lo studio delle matematiche e delle fisiche, sessant' anni addietro, in quasi tutti i collegii di Francia. Giuseppe ebbe a dolersi più d' una volta d' avere mancato della opportunità d' acquistare di buon' ora quelle cognizioni preliminari, che lo avrebbero più sicuramente guidato nella via che tosto intraprese; ma, datosi tutto intiero, sin dalla prima infanzia, alle sue idee di meccanica e di fisica, non avrebb' egli mai potuto indugiar tanto che il corso ordinario degli studi gli avesse offerto dopo lungo lasso di tempo le lezioni le quali avessero potuto essergli convenevoli; ond' è che sarebbe pure stato costretto a far a Parigi, come fece ad Annonai, comporsi da per sè medesimo una scienza

tutta sua propria, e crearsi tutto solo una specie d' aritmetica e di geometria, per cui di suo capo riusciva in calcoli assai difficili, e degli effetti che dovevano ottenersi da una macchina giudicava con tale perspicacia e sicurezza da farne più d' una volta maravigliati uomini assai più dotti di lui.

Ritornato alla casa paterna, dopo un corso di così poco utili studi, la manifattura di carta gli offrì oggetti più conformi alle sue disposizioni, ed i quali, anche per amor di novità, fissarono alcun tempo la di lui attenzione. Ma, incapace di correre a lungo le strade battute, l'inquietudine lo spingeva a tentar nuovi modi, che per vero dire non trovavano molto incoraggiamento da un direttore di fabbrica qual era suo padre, che tutto ordine ed economia non intendeva punto lo abbandonarsi a tentativi dispendiosi e lo scostarsi dai metodi giustificati da lunga serie di prosperi eventi. E perciò Giuseppe, contrariato nelle propensioni sue, e voglioso di procacciarsi più libero adito all' esecuzione de' suoi progetti, propose al padre di fondare altrove uno stabilimento da diriggere egli stesso a grado suo.

Ne ottenne la permissione, ed unitosi in società con suo fratello Agostino piantò diverse manifatture, e particolarmente quella di Voiron nel dipartimento dell' Isère.

Aveva quel genio inventore che può suggerire utilissimi espedienti ove si tratta di creare uno stabilimento nuovo; ma non sembra poi che vi accoppiasse quella volontà ostinata e quell' attenzione instancabile, senza di cui non è da sperarsi prosperità nel commercio. Aggiugni le distrazioni continue alle quali lo dava in preda la moltiplicità de' suoi progetti, e i fallimenti in cui lo avvolgeva certa sua facilità di carattere e semplicità o bonarietà, per cui sovente vedeva rapirsi tutto il frutto della sua industria.

La quale facilità onde procedevano tante sue perdite era poi anche cagione onde spesso trovasse in sè medesimo motivi di consolazione; imperocchè le nuove idee, che non cessavano di soppravvenirgli ad occuparlo, non gli permettevano di proseguire gli atti giudiziarii, dai quali per altro avrebbe ottenuto qualche compenso alle sue perdite. Una sola volta egli uscì dal suo carattere d' indolenza e di rassegnazione; ed anche per questa sola ebbe pur a sentire la verità del proverbio che dice del non convenire forzar la natura. Non si sa per quale imprudenza avesse egli potuto mettersi nell' apparenza del torto, o per qual maniera un debitore astuto avesse potuto ingannare la buona fede de' suoi giudici; quello che è certo si è che a richiesta d' un fallito di mala fede il creditore leso fu imprigionato a Lione.

L'ingiustizia era troppo palpabile per godere a lungo di questa vittoria. Il nostro Montgolfier, coll' ajuto della sua famiglia, ne uscì presto trionfante, e, per riparazione ottenne una somma assai ragguardevole, della quale fece dono allo Spedale d' Annonay, non riserbandosi che l' usufrutto, di cui disponeva annualmente in favore dei figli del debitore, benchè per lo contrario avesse ricevuto così giusta cagione di lagnarsene.

Presa in moglie nel 1770 una sua parente trovò in essa quell' amore alla domestica economìa e quella vigilanza, le quali, aggiugnendosi alle altre più rare e più sublimi prerogative ond' era egli fornito, ne costituivano il compimento felice; ma vi trovò pur anche che certo grado di quella opposizione, per fuggir la quale aveva poc' anzi abbandonata la casa paterna. Ciononostante, confidando pienamente alle cure di Madama Montgolfier la direzione della sua casa d' Annonai, egli non si occupava se non a fare frequenti gite o alla sua fabbrica di Voiron, o alle altre città del mezzodì della Francia, dove tratto tratto lo chiamavano gli affari del suo commercio.

In questi viaggi godeva egli d' una libertà, alla quale non andavano uniti que' pericoli di prima. Imperocchè così viaggiando e sciogliendo il freno alla sua immaginazione

poteva volgere in capo mille progetti senza trovarsi esposto alla tentazione di metter tosto mano ad eseguirli, innanzi d'averli maturamente ponderati. Ma, per essere più sciolto d'ogn' impaccio e per immergersi tutto a bell' agio nelle sue meditazioni, aveva egli presa l'abitudine di viaggiare solo e pedestre; e quest' abitudine gli era divenuta così famigliare, che un giorno, postosi contro il costume a viaggiare a cavallo, ebbe a dimenticarlo al primo albergo, nè gli tornò più a mente d'averlo, se non quando, procedendo nel cammino, s'accorse di non aver altrimenti con sè un libro, che ben si ricordava d'aver preso alla mattina.

Propriamente parlando non si potrebbe dire aver egli avuto passione per quello che si chiama studio, ciononostante amava forte la lettura e leggeva tutto quanto gli capitava alle mani, e colla stessa avidità, libri di scienze, di lettere e d'ogni cosa. Dotato di buona memoria non dimenticava nulla di quanto aveva letto, benchè per altro non solesse compilar mai l'estratto d'un libro o tener nota della minima cosa.

Aveva fatto acquisto di cognizioni in tutte le arti, e tutte erano state o prima o poi l'oggetto delle sue meditazioni. Dopo d'avere semplificati i processi della manifattura della carta ordinaria, si occupò anche di

quelli della carta di diversi colori e composta di diverse materie.

Anche l' arte della stampa esercitò il suo genio inventore: aveva egli trovato l' arte di fondere tavole stereotipe lungo tempo prima ch' altri parlasse di questa invenzione; e di più aveva costrutto una sorta di macchina pneumatica, mediante la quale rarefaceva l' aria dentro le forme.

Aveva divisata la costruzione d' una tromba a fuoco d' una specie affatto particolare, s' egli è vero che in questo suo divisamento non avesse punto che fare l' acqua in vapore: negli ultimi tempi di sua vita se ne occupava tuttavìa, ma è da temersi che alla fine non fosse ancora riuscito a far nulla per cui potercene trasmettere una esatta idea.

Tutti quanti gli oggetti d' economìa domestica, ai quali avesse potuto applicare le cognizioni sue nella fisica o nella meccanica, tutti erano stati da lui passati a rassegna colla mira di perfezionarli; ma i progetti nuovi facevano sì ch' egli andasse via interrompendo quelli che aveva fra le mani, per lo che nè li perfezionava, nè gli rimaneva il tempo neppure di far conoscere i pensamenti suoi intorno ad essi. Facile com' era a comunicare conversando tutto ciò che aveva o progettato o inventato, aveva poi conservato fin dalla prima educazione una specie d' indolenza o di

ripugnanza a scrivere per esporre i propri pensieri con quell' ordine e con quella chiarezza per cui avessero dovuto essere letti con piacere e divulgati.

Ma fra tanti e diversi oggetti, che esercitarono di mano in mano l' ardente sua imaginazione, due più di tutti gli altri meritarono un' attenzione costante, e furono il campo della sua gloria: l' idraulica, la quale egli giudicava essere suscettibile d' immensi progressi, e la navigazione aerea.

Secondato da suo fratello Stefano, al quale aveva saputo ispirare l' entusiasmo suo per questi due generi di ricerche, s' era egli messo con ardore in traccia di questa ch' altri chiamavano la sua chimera. Un di lui parente ch' era stato allevato a Parigi gli diede contezza dei rapidi progressi della chimica moderna; ma non si creda già che di cosiffatte nozioni, che pur potevano assaissimo contribuire al suo scopo, egli si valesse minimamente. Uno sperimento volgarissimo, che tanti altri avevano potuto osservare prima di lui, ma con occhi men attenti e men perspicaci, era divenuto da lungo tempo l' oggetto delle sue più serie meditazioni, e lo condusse finalmente là dov' egli mirava. Un pannolino messo a scaldare al di sopra d' una fiamma s' alzerebbe in aria ove non fosse ritenuto a forza. È questo un fatto semplicissimo, di cui

la spiegazione e le conseguenze saltano agli occhi di per sè medesime. L' aria rarefatta diventa più leggera, tende ad innalzarsi, e perciò trascinerebbe seco l'ostacolo che non fosse ritenuto da soverchio peso. Si comprende adunque non altro rimanersi a tentare che di chiudere quest' aria rarefatta in un recipiente ampio e leggero abbastanza da potervi appendere altro peso estraneo senza diminuirne soverchiamente la leggerezza specifica.

La qual cosa, non ha dubbio, parrà agevolissima or ch' essa è bella e inventata, come potè parere agevole la scoperta dell' America dopo che Colombo vi riuscì. Imperocchè anche di questa poteva dirsi, che un vascello, le provigioni necessarie, il navigar costante fra paralleli ove non s' avessero a temer eccessi nè di caldo nè di freddo, fossero tutto quello che si richiedesse per essere sicuri o di scoprire terre ignote, o di ritornarsene per la parte occidentale del vecchio continente, dopo un viaggio, di cui si poteva a un di presso calcolare la lunghezza a norma delle cognizioni che già si avevano intorno alla grandezza della terra.

Ma v' era pur d' uopo d' un gran coraggio per infondere ne' timorosi animi altrui, non sostenuti dalla scienza e non sollecitati dalla curiosità, quella forte persuasione, che Cristofo-

ro Colombo aveva nutrita collo studio e colla riflessione.

Certo che Montgolfier non aveva così com' ebbe Colombo il bisogno di trasfondere nell' anima de' suoi cooperatori il coraggio ond' era egli animato; perocchè i pericoli, qualunque fossero, non potevano essere che suoi propri. Ma Colombo trovò apparecchiate le navi ch' erano il mezzo di cui servirsi, e Montgolfier doveva egli stesso creare i mezzi di cui aveva d' uopo; e nol poteva se non a forza di ripetuti tentativi; e questi tentativi erano tali di loro natura da non poter essere agevolmente sottratti agli occhi d' un pubblico maligno, che non è mai parco di ridicolo verso un inventore disgraziato.

Dopo un primo esperimento fatto da Giuseppe nella città d' Avignone con un parallelepipedo di taffetà, i due fratelli giunsero ad innalzare un pallone di mediocre grandezza; e questo bastò per assicurarli che i loro divisamenti non si risolvevano in vane illusioni. Comunicarono la scoperta ad uno dei loro amici, il Sig. Bollioud, possessore d' una casa, il cui terrazzo dominava la pianura d' Annonai; ed era opportunissima a cosiffatte sperienze. Incoraggiati dagli applausi fabbricarono un nuovo pallone, che s' alzò più alto del primo. Calcolarono allora di poter contare su gli applausi di quel pubblico di cui avevano temuta la censura.

Gli Stati particolari del Vivarese si ragunavano ad Annonai: i due fratelli colsero la propizia occasione per dare la massima pubblicità ad una sperienza omai certa; e diffatti l'esito corrispose perfettamente alle loro brame, e l'assemblea degli stati rese sicura testimonianza, ne' suoi processi verbali, d'una scoperta, alla cui gloria partecipavano la città e la provincia, che prime ne videro lo spettacolo: fu il dì 5 Giugno 1783.

Tutti i fogli pubblici a gara ripeterono la sorprendente notizia d'un globo di cento dieci piedi di circonferenza, pesante circa cinquecento libbre, che in pochi istanti potè essere gonfiato d'aria per metà più leggiera dell'atmosferica, ed innalzarvisi. La cosa eccitò entusiasmo: si sarebbe voluto ripeterla, e s'ignorava il secreto dell'inventore; ma la scienza afferrò l'idea, e indagò nella fisica e nella chimica tutti gli agenti i più atti ad essere sostituiti a quello di cui non si conoscevano se non gli effetti. Un fisico celebre diresse l'impresa; e finalmente, dopo alcune settimane di tentativi più o meno felici, e d'un ostinato lavoro, Parigi vide preparato, il dì 27 Agosto, un pallone di dodici piedi di diametro, di forma elegante, che s'innalzò nell'atmosfera e presto si perdè nelle nubi, sottrattosi ai telescopi degli osservatori, i quali, collocati in diverse stazioni,

cercavano di misurare il corso di questo pianeta di sì novella specie.

Tutti i dilettanti di fisica rispeterono in diversi modi l'esperienza, solleticando così la curiosità senz' appieno soddisfarla. Il nome di Montgolfier volò di bocca in bocca; ma, nel mentre stesso che tutti si occupavano di questa di lui scoperta, egli non pensava che a sottrarsi agli applausi, e lasciava a suo fratello Stefano la cura di portarsi a Parigi ad esporre una invenzione, alla quale per altro questi aveva contribuito e colla propria intelligenza e col proprio lavoro.

Stefano venne dunque a renderne conto all' Accademia delle Scienze, la quale nominò commissari che assistessero all' esperienza, di cui avrebb' essa fatto le spese, delle quali però il governo pigliò l' assunto egli stesso. Stefano fece dunque costruire un pallone di settanta piedi d' altezza e quarantasei di diametro.

I venti dell' equinozio fanno spesso contrasto agli sperimenti che voglion esser eseguiti nell' aperta atmosfera. Ma l'impazienza non lasciò luogo a stare in aspettativa di più amiche circostanze. Poche libbre di paglia secca e di lana sminuzzata produssero in pochi minuti un vapore che rigonfiò la macchina, la quale s' innalzò seco traendo la giunta d' un peso di cinquecento libbre: gli sforzi che fu d' uopo fare per trattenerla, un vento impe-

tuoso che soffiava, una pioggia che durò ventiquattr' ore la ridussero a sì mal partito, che sarebbe stato d' uopo farle molte essenziali riparazioni.

Stefano non si sgomentò perciò, e nel breve giro di quattro giorni mise in punto un' altra macchina di cinquantasette piedi d' altezza e quarantuno di diametro. Collocata nel cortile del castello di Versailles s'innalzò dando di sè magnifico spettacolo, e finì coll' andar a cadere nel vicin bosco a 3600 metri lungi dal punto da cui prese il volo.

Cosiffatti esperimenti ripetuti dimostravano chiaramente che la macchina possedeva una forza d' ascensione, capace di seco innalzare considerevoli pesi: non restava che ad aggiugnerle qualche artifizio per cui potesse più a lungo sostenersi in aria; e si era trovato questo parimente, ma non era affatto scevro di pericolo, e vi volevano poi anche uomini i quali avessero tanto ardire da mettersi a governare un corpo, che pel suo volume e soprattutto per la sua leggerezza doveva esser tutto in preda all' elemento a cui era affidato.

Per venir a capo di questo audace tentativo, Stefano in pochi giorni fabbricò una macchina più ampia delle altre, perocchè le diede settanta piedi d' altezza e quarantasei di diametro. Vi appiccò una gallerìa, nel cui centro era collocato il fornello che doveva con-

tenere la paglia e la lana, da cui doveva continuamente essere somministrato il gas al pallone.

Dopo altri sperimenti, che accrescevano anch' essi la speranza di felice riuscita, due fisici intrepidi si presentano e chiedono in grazia di entrar nella galleria ond' essere trasportati per aria in preda al corso del globo areostatico; e Parigi in mezzo allo stupore vede alzarsi maestosamente la gran macchina dal castello della Muette, passar di sopra alla senna e a tutta la città per andare a discendere senza il più lieve danno alla distanza d' otto mila metri dal punto dond' era partita.

Poco prima Parigi era stato testimonio d' un esperimento meno grandioso sotto certo aspetto, ma forse più singolare, e quel che importa più sicuro, al quale avevano contribuito la scienza e le arti perfezionate. Ma noi non dobbiam oggi parlare se non di ciò che direttamente riguarda i fratelli Montgolfier: l' esperimento di Parigi starà primo nella storia delle conseguenze venute da sì ragguardevole scoperta e ne farà il capitolo il più interessante.

Così dunque fu provato incontestabilmente essersi scoperta l' arte di sollevarsi in aria; ed una cosa già creduta sogno d' imaginazione e da lungo tempo ascritta nel novero delle opinioni pazze, divenne finalmente una realtà.

(*Sarà continuato.*)

Sistema di Dalton relativamente alla composizione chimica. Memoria del Prof. De La Rive (*Bibl. Brit.*)

Fra l' altre importanti quistioni che stanno ora agitandosi fra i chimici una ve n'ha importantissima, intorno alla quale è molta la disparità delle opinioni: si tratta di sapere, se, quando gli elementi chimici si combinano per formare nuovi composti, questa combinazione loro si faccia sempre secondo certe determinate proporzioni, ovvero se le proporzioni possano essere qualunque si vogliano. Proust si fu il primo il quale insegnasse non essere i metalli suscettibili di combinarsi coll' ossigeno altrimenti che in due proporzioni, o vogliam dire non esser eglino capaci che di due gradi d' ossidazione, cioè *sommo*, e *minimo*. Berthollet per lo contrario, nella sua Statica Chimica, ha preteso che le combinazioni si facciano sempre in proporzioni variabilissime, a meno che non siano determinate da particolari cagioni, quali sarebbero la cristallizzazione, l' insolubilità, l' elasticità. Gay-Lussac, scortato da una serie d' esperienze fatte sulle reciproche combinazioni dei gas, è stato d' avviso, che tra le sostanze gasose, le quali, stante che sono le più semplici, seguitano le leggi le più regolari, le combinazio-

ni si facciano sempre giusta i più semplici rapporti di volume, e tali, che, indicando l'uno dei termini col numero 1, l'altro si è 1, ovvero 2, o tutt'al più 3. Finalmente Dalton, guidato da idee sistematiche, ha gettato i fondamenti d'una teorìa generale intorno alla sintesi chimica: teorìa che abbraccia omai tutti i fatti chimici conosciuti, e che posa su questa base, cioè: quando i corpi si combinano chimicamente, la cosa accade secondo certe determinate proporzioni. Wollaston ha abbracciato pur egli questa dottrina, e l'ha corroborata con esperimenti. Proviamoci a darne un'idea.

Tutti i corpi possono essere considerati come altrettanti composti di un indeterminato numero di particelle, ossia di atomi. Ora, se noi prendiamo a considerere un corpo che sia in istato elastico, diremo che le ultime particelle di esso si trovano separate le une dalle altre a maggior distanza di quella nella quale si troverebbero in qualunque altro stato; così ciascheduna particella occupa il centro di una sfera maggiore, e mantiene a certa maggior distanza le altre particelle, che per effetto della gravitazione tenderebbero ad avvicinarsi.

Non è dato a noi il determinare neppure per approssimazione il numero delle particelle costituenti un'atmosfera; imperocchè gli è

appunto come se volessimo determinare il numero delle stelle del firmamento; ma non saremo perciò meno persuasi che il numero delle particelle, costituenti un dato volume di un fluido elastico, sia un numero finito; appunto a quel modo come siamo persuasi che in uno spazio determinato dell' universo il numero delle stelle e dei pianeti debba essere un numero finito.

L' analisi e la sintesi chimiche essendo limitate al solo separare le une dalle altre o al riunire queste particelle, ne viene che l' azione chimica non puo nè creare nè distruggere la materia: tutti i cangiamenti, i quali a noi è dato di produrre, consistono o nel separare le particelle che erano in istato di coesione ossia di combinazione, o nel riunire quelle che si trovavano a certa distanza le une dalle altre.

Nella chimica si è prestata molta attenzione ad effetto di conoscere i pesi relativi ossia la densità relativa degli elementi che formano i composti, ma non si è andato più lungi di così; laddove dalle densità relative delle masse avremmo potuto determinare i pesi relativi delle ultime particelle, e da questa determinazione arrivar a conoscere il numero ed il peso loro ne' diversi composti: il qual metodo avrebbe potuto esserci guida a novelle indagini e giovar parimente alla correzione dei risultati.

Con questa vista Dalton è andato in traccia d' un metodo che dovesse dare *i pesi relativi delle ultime particelle, tanto de' corpi semplici come de' composti; ed inoltre il numero delle particelle elementari semplici costituenti una particella composta; e quello delle particelle meno composte, le quali entrano nella formazione d'una particella più composta.*

Per giugnere al suo scopo Dalton ha imaginata una ipotesi, la quale, ove si trovi essere ben fondata, aprirà una via semplice e facile per giugnere a cosiffatti risultati.

Secondo questa ipotesi, quando due elementi si uniscono per formare un terzo corpo, e che questa unione non si fa che in una sola proporzione, è consentaneo il presumere che ciascun atomo dell' uno di essi elementi si unisca a ciascun atomo dell' altro, a meno che non abbiavi qualche particolar ragione per cui si debba presumere diversamente. Così, essendo l' acqua il prodotto dell' unione dell' idrogeno coll' ossigeno, noi possiamo congetturare che un atomo d'acqua sia formato dalla combinazione di un atomo d'idrogeno con un atomo d' ossigeno.

Procedendo in tal guisa colla supposizione noi avremmo un mezzo agevolissimo, con cui determinare la relativa densità dei due atomi, da cui sono costituite cosiffatte com-

binazioni. Infatti, se e vero che l'analisi abbia dimostrato essere l'acqua un composto di 14,34 in peso d'idrogeno, e 85,66 in peso d'ossigeno, ne seguirà essere egualmente un atomo d'acqua composto di 14,34 d'idrogeno, e 85,66 d'ossigeno. Ma, se quest'atomo d'acqua risulta da un atomo d'idrogeno unito ad uno d'ossigeno, la conseguenza si è che il peso d'un atomo d'idrogeno sta a quello d'un atomo d'ossigeno : : 14,34 : 85,66 : : 1 : 6 a un di presso.

Ripiglieremo da quì a poco il discorso intorno a queste determinazioni; perocchè innanzi ogni altra cosa è d'uopo mettere in chiaro le altre basi della teoria di Dalton.

Sino ad ora non abbiamo parlato se non dei corpi che si combinano in una sola proporzione: altri ve n'ha che si combinano in più d'una, dando per tal modo origine a composti differenti. In siffatti casi Dalton suppone che le proporzioni non siano indefinite; me che si trovino sempre in un rapporto aritmetico determinato.

Siano A e B due corpi disposti a combinarsi, ecco l'ordine giusta il quale possono accadere le combinazioni, incominciando dalle più semplici.

1 Atomo di A + 1 atomo di B = 1 atom. di C. Comb. binaria
1 Atomo di A + 2 atomi di B = 1 atom. di D. —— ternaria
2 Atomi di A + 1 atomo di B = 1 atom. di E. —— ternaria
1 Atomo di A + 3 atomi di B = 1 atom. di F. —— quatern.
3 Atomi di A + 1 atomo di B = 1 atom. di G. —— quatern.

E così di seguito.

Venghiamo ora alle regole generali che Dalton intende di stabilire nell' indagine della composizione chimica.

1 Quando tra due corpi non si può ottenere che una sola combinazione, è da presumersi cha questa combinaziene sia binaria.

2. Quando si ottengono due combinazioni è da presumersi che l' una sia binaria, l' altra ternaria.

3. Ove se ne ottengono tre si può supporre che l' una di esse sia binaria, l' altre due ternarie.

4. Se i due corpi sono suscettibili di formare quattro combinazioni, una sarà binaria, due saranno ternarie e l' altra quaternaria.

E così di seguito

5. Un composto binario è sempre specificamente più pesante della semplice mescolanza de' suoi elementi.

6. Un composto ternario è specificamente più pesante della mescolanza del composto binario e dell' elemanto semplice; mescolanza, che, combinata, dà il composto in quistione, e così dicasi degli altri.

7. Le stesse regole e le stesse osservazioni si applicano egualmente quando si tratta di combinare due corpi composti, come C e D, D ed E ec.

Prendiamo ora ad esaminare alcune delle amplificazioni di questa teorìa.

Abbiamo veduto come l'idrogeno e l'ossigeno si combinano soltanto in una proporzione, e che per conseguenza si dee supporre che un atomo d'acqua sia composto d'un atomo d'idrogeno, più uno d'ossigeno. Siccome l'acqua è composta in peso di 14,34 d'idrogeno e di 86,66 d'ossigeno, così si può conchiuderne che un atomo d'idrogeno sta ad un atomo d'ossigeno a un di presso : : 14,34 : 86,66 : : 1 : 6.

Prendendo dunque l'atomo d'idrogeno come unità, quello d'ossigeno sarà = 6.

L'azoto e l'idrogeno essi pure, combinandosi, non formano che un solo composto, l'ammoniaca: un atomo d'ammoniaca dovrà dunque *supporsi costituito* dalla unione d'un atomo d'idrogeno e d'un atomo d'azoto: l'ammoniaca è composta in peso di venti parti d'idrogeno e ottanta d'azoto; dunque il peso d'un atomo d'idrogeno sarà a quello d'un atomo d'azoto : : 20 : 80 : : 1 : 4.

Dunque, prendendo sempre per unità l'atomo d'idrogeno, avremo

1 Atomo d'idrogeno = 1
1 —— d'azoto = 4
1 —— d'ossigeno = 6

Vediamo ora se queste determinazioni, prese a norma dell' ipotesi di Dalton e delle analisi conosciute dell' acqua e dell' ammoniaca, potranno essere applicate ai composti dell' azoto e dell' ossigeno, ossia ai composti nitrosi; camminando sempre nella supposizione che l' azoto e l' ossigeno si uniscano atomo ad atomo, e che le densità rispettive di questi atomi siano tali quali appunto le abbiamo determinate.

L' azoto e l' ossigeno si combinano in diverse proporzioni, e queste formano l' ossido nitroso, il gas nitroso e l' acido nitrico. Abbiamo veduto, che, sempre che v' abbia formazione di più d' un composto per l' unione di due elementi, Dalton suppone che la combinazione, la quale viene subito dopo la più semplice, debba risultare dall' unirsi un atomo dell' uno e due dell' altro.

Ora, supponendo che il gas nitroso sia formato dall' unione di un atomo d' ossigeno con un atomo d' azoto, ne verrà che si potranno avere due nuovi composti col metter insieme un atomo di gas nitroso o con un atomo d' azoto o con uno d' ossigeno: colla prima di queste combinazioni avremo l' ossido nitroso, colla seconda l' acido nitrico. Nell' ossido nitroso avremo dunque due atomi d' azoto uniti ad un atomo d' ossigeno, e nell'

acido nitrico ne avremo due d' ossigeno uniti ad uno d' azoto (*).

Giova quì osservare che nelle accennate supposizioni abbiamo avuto in vista il principio posto da Dalton, cioè; che, allorquando gli atomi di due fluidi elastici si combinano per formare un atomo d' un fluido nuovo, la densità di questo è sempre maggiore di quel che fosse la densità media dei due atomi generatori. E così è veramente, che, fatto il calcolo, la densità del gas nitroso verrebbe ad essere di 1,045, mentre in realtà si trova crescere a 1,094. Ma poichè l' acido nitroso e l' acido nitrico sono l' uno e l' altro specificamente più pesanti del gas nitroso, sebbene contengano in maggior quantità di quello che questo composto contenga, l' uno il principio più leggero, l' azoto, l' altro il principio più pesante, l' ossigeno; quindi è che a buona ragione si può conchiudere avervi combinazione del gas nitroso da una parte coll' azoto e dall' altra coll' ossigeno, ed essere questa la cagione dell' aumento del peso specifi-

(*) Dalton rappresenta questi diversi atomi per mezzo di simboli, sì che in un sol colpo d' occhio si può acquistare un' idea di questa composizione de' corpi.

co di cadauna di esse sostanze. Supponendo dunque che le parti costituenti di questi gas siano rappresentate come abbiam ora accennate, vediamo sino a qual punto quest' analisi vada d'accordo colle densità dei loro elementi, tali quali le abbiamo dedotte dalle composizioni dell' acqua e dell' ammoniaca. Noi ci varremo a tal uopo delle analisi dei composti nitrosi come ci sono state date dal Sig. Davy.

Il gas nitroso è composto in peso di 1,0 d' azoto e di 1,36 d'ossigeno. Prendendo per unità la densità dell' idrogeno abbiamo quella dell' azoto espressa da 4; converrà dunque moltiplicare per quattro i due numeri precedenti, ciò che non cangia per nulla il loro rapporto, ed avremo pel gas nitroso 4 d' azoto, e 5,44 d' ossigeno.

L' acido nitroso, secondo lo stesso Davy, è composto di 2 d' azoto e di 1,174 d' ossigeno, e per ipotesi di due atomi d' azoto e uno d'ossigeno, cioè 1 + 1 di azoto, e 1,174 d'ossigeno: moltiplicando per 4, avremo 4 + 4 d' azoto e 4,696 d' ossigeno.

L' acido nitrico è composto di 1 d' azoto e 2,389 d'ossigeno, e per ipotesi 1 d' azoto e 1,195 + 1,195 d'ossigeno: moltiplicando per 4, avremo 4 d' azoto et 4,780 + 4,780 d' ossigeno.

Ed ecco per tal modo le tre densità relative dell' azoto e dell' ossigeno, le quali sono come segue:

Azoto 4 : 5,440 ossigeno
4 : 4,696
4 : 4,780.

Prendendo una media proporzionale noi troviamo all' incirca 4:5; mentre le precedenti analisi dell' acqua e dell' ammoniaca ci avevano dato la proporzione di 4:6. La corrispondenza non è esattissima; ma la differenza non è poi molto insigne, e principalmente ove si prenda a considerare la difficoltà somma che pur vi ha a poter toccare il colmo della precisione nell' analisi dei composti gasosi. Ciononostante questa differenza ha fatto sì che Dalton sia venuto a sospettare che la proporzione di venti a ottanta tra l' idrogeno e l' azoto nella composizione dell' ammoniaca non fosse assolutamente esatta, e che piuttosto dovess' essere di diecisette a ottantatre: nel qual caso la densità dell' azoto supposta essere di 4 crescerebbe ad essere di cinque, ed i numeri verrebbero a coincidere quasi a perfetta esattezza. E questo sospetto è poi stato verificato, almeno sino ad un certo punto, da un' analisi dell' ammoniaca, poste-

riormente fatta da A. Berthollet. Imperocchè ha egli trovato, e per gli esperimenti propri, e per quelli parimente fatti da Biot e Arrago, che cento parti ponderabili d'ammoniaca sono composte di 81,13 d'azoto e 18,89 d'idrogeno, le quali quantità già si approssimano d'assai a quelle di Dalton (*).

(*Sarà continuato.*)

**** Notizie intorno alle varie opere pubblicate in Inghilterra in questi ultimi anni sì in favore che in discredito del VAJUOLO VACCINO. (*Continuazione*)

IL Sig. Brown, nella sua risposta ai Chirurgi dell' Istituto per l' Innesto Vaccino, professa con viemmaggiore impudenza questa sua maniera di logica. Imperocchè alcuni fatti, da lui addotti come certi, relativi a supposta inefficacia di vaccinazione accaduti a Haddington, essendo stati contraddetti dal medico del luogo, che gli aveva avuti sotto la

---

(*) Si veggano le Memorie d'Arcueil. Vol II. pag. 286.

propria osservazione, e che perciò espresse urbanamente la dispiacenza sua perchè il Sig. Brown, prima di pubblicare la cosa, non n' avesse presa da lui migliore informazione, questi, senz' altro esitare, ebbe a rispondere così: » lungi dall' aver io la minima dispiacenza per » non aver avuto alcuna sorta di comunica- » zione col medico di Haddington prima di » pubblicare nel mio libro i sinistri casi colà » accaduti, ho anzi tutti i giorni occasione » di congratularmi meco stesso della opinio- » ne, in cui sono, che l' amor di sistema è cau- » sa di molti e perniciosi effetti sulla mente » umana; giacchè, s' io fossi stato da lui, e » che mi fossi quindi lasciato dirigere dalle » informazioni che mi avrebbe dato, non v' » ha dubbio che non sarebbero più state re- » se pubbliche *le cose* che pur lo sono, e » le quali, al dì d' oggi (dice il Sig. Brown), » veggo essere meritevoli dell' attenzione di » molti e rispettabili uomini sì medici che » non medici. »

Or cosiffatta spontanea confessione è di per sè stessa bastevolissima a distruggere qualunque fiducia volesse mai riporsi nella testimonianza del Sig. Brown. Imperocchè chi ciò confessa dimostra chiaro d' essere nel prefetto convincimento che s' egli avesse avuto ad intertenersi colle *sole persone* che avessero

potuto dargli buon conto di questi casi, avrebbe fatto cosa contraria alle proprie viste. Lo vediamo perciò, in cosiffatta disposizione d'animo, addurre casi ne' quali egli stesso consente » essere state le pustole così picco- » le e l' infiammazione di così poco momento, » che il vaccinatore ebbe sospetto del non » aver avuto luogo il vero corso della ma- » lattìa »; e addurre altri casi in cui l'inoculatore ebbe a confessare ai parenti che i bambini non erano stati dovutamente vaccinati. E di più egli pubblica i nomi di valenti pratici, attribuendo loro d'aver eseguita a loro perfetto soddisfacimento l' innesto vaccino sopra individui, che eglino stessi confessano di non aver visti giammai. » Di due » bambini, dice il Sig. Brown, il maggio- » re, all' età di quattro mesi, fu vaccinato » da me nel braccio; e l'altro lo fu dal Sig. » Keith chirurgo della milizia di Berwickshi- » re press' a poco alla stessa età. Mi ricordo » precisamente che la pustoletta e l'areola » erano perfettamente caratteristiche; e la » madre stessa dice che l'areola in amendue » era della grandezza d'un mezzo scudo, ed » aggiugne che il Sig. Keith avendo veduto » il braccio inoculato da lui, quando la pu- » stola era in corso, se ne mostrò contento » e disse ch' era buona vaccina. » Ora tutta

questa bella storia pecca di falsità ; e la supposizione la più caritatevole che possa farsi si è quella di dire che la madre ne volle dar ad intendere al Sig. Brown raccontando la cosa a quel modo com' essa s' accorgeva piacergli di più. In una lettera del Sig. Keith, la quale noi abbiamo la permissione di citare, si dice come segue: » Lungi dall' aver » io vaccinato il bambino di cui si parla, » per quanto io mi sappia *non l' ho neppur* » *veduto mai* : fatte però le dovute indagi- » ni, trovo che lo fu dall' *Ajutante del mio* » *spedale*, a richiesta della madre, la quale » era la somministratrice del latte allo spe- » dale ; e che fu questa la *prima ed unica* » *volta* che questi si mettesse a fare una si- » mile operazione. Egli non vide più il bam- » bino che *una sola volta* da lì a otto gior- » ni, ed ora non si ricorda d' altro se non » che la pustoletta era *più piccola* di quella » che soleva osservare nei vaccinati da me. » Questi esempi danno una chiara spiegazione dei motivi pei quali il Sig. Brown ha tanta cura di sfuggire lo aver qualsivoglia rapporto colle persone della professione da cui gl' individui in quistione furono vaccinati, e fanno vedere come nelle pretese indagini che intraprende di così importanti verità, egli chiuda malignamente gli occhi ; oppure, quando l' oggetto che dovrebbe disegnare gli sta

perfettamente dinnanzi, egli preferisca di volgerli altrove e copiarlo da uno specchio che riflette tutto quanto alterato.

Giova poi ricordare, che, degl'individui vaccinati gratuitamente, sia col mezzo di pubbliche istituzioni o con quello di privati chirurgi, molti ve n'ha che non tornano più per lasciar vedere il corso della pustola: costoro però, affine di scusare la indifferenza e negligenza propria, sogliono falsamente dire che portarono i loro bambini ai vaccinatori, e che anzi questi ne presero materia per altri innesti. E questo caso avvenne sì di spesso all' Istituto per l' Innesto Vaccino di Edinburgo, che i Direttori di quello stabilimento presero il partito di ordinare che per ciascun vaccinato s' avesse a depositare un pegno che sarebbe ito perduto, ove il vaccinato non fosse stato riportato all' Istituto alle epoche dovute. Il qual provvedimento ebbe ottimi effetti, benchè sulle prime diminuisse alquanto il numero dei petenti la vaccinazione.

Altra copiosa sorgente di supposta inefficacia della vaccina si è quella di prendere per vajuolo vero il vajuolo volante ed altre consimili eruzioni: errore stato commesso non di rado anche dai pratici più sperimentati. Veramente la diagnosi d'un vajuolo vero regolare non è molto difficile; e quando si avrà cura di non chiamar vajuolo quelle eru-

zioni le quali non ne hanno il carattere nosologico, e non corrispondono colle migliori descrizioni nosologiche che ne abbiamo, certo diverrà cosa rara assai il parlar di vajuolo vero, venuto dopo l'innesto vaccino. Allo scopo nostro presente è estraneo l'indagare la natura di tutte le varietà e modificazioni di cui il vajuolo si reputa suscettibile; a noi bastando il dimostrare, che, dopo introdotto l'innesto vaccino, sono state prese per vajuolo malattie eruttive d'indole assai diversa. Ed i casi appunto addotti dal Sig. Brown vanno soggetti a questa obbjezione, avendo egli voluto assoggettarli ad una cotal teoria, per cui è impossibile il determinare una diagnosi.

Il Sig. Brown, a dispetto d'ogni dettato dell'analogia e dell'osservazione, pretende, che, prima dell'essere passato quel suo periodo di sicurezza, i vaccinati rimangano tuttavia soggetti ad essere parzialmente attaccati dal vajuolo; che a certo primo periodo questo non vi produce altro che una leggiera efflorescenza; ad un periodo più avanzato, certe pustole, che scompajono senza punto suppurare; ad altro ancora più avanzato, pustole che durano alcuni giorni; e finalmente poi un vero e completo vajuolo. Quale opinione vorremo noi formarci del saper medico e del candore d'un uomo, il quale riferisce i seguenti casi come altrettanti esempi di va-

juolo avvenuto dopo la vaccinazione? » Il » maggiore d' età cadde ammalato il martedì » seguente, e quando vidi l' altro, egli era » obbligato al letto già da due giorni: si » sentiva male assai, ed aveva dei moti con- » vulsivi, degli sternuti ed altri sintomi d' » una febbre eruttiva. Quando tornai, *tre* » *giorni dopo*, egli non si sentiva più male, » e *non v' era stata* alcuna eruzione pusto- » lare. » Ed è questo uno dei casi di vajuo- lo naturale del Sig. Brown. Non sono men singolari quelli di vajuolo inoculato: ecco, per modo d' esempio, il duodecimo. » Non » si potè scuoprire alcun *sintoma costituzio-* » *nale*: comparve alla cute un leggier calo- » re, ma poca o nessuna alterazione del pol- » so. » Il giorno dopo » per relazione del » Sig. M. e della serva, essa aveva *sternuta-* » *to ripetutamente*, ciò ch' eglino attribui- » rono a raffreddore, e sembrava esserle sce- » mato l' appetito. » Il giorno dopo: » essa » aveva sternutato alquanto la notte prece- » dente; a colazione aveva soltanto bevuto » del tè, ma non aveva punto mangiato pa- » ne. » Queste sono relazioni per lo meno ridicole. I Chirurgi dell' Istituto per l' Inne- sto Vaccino hanno presentato nel loro Rap- porto un' analisi accuratissima di tutte quante.

Fatto per tal modo conoscere il valore dei fatti prodotti dal Sig. Brown, è facile il

persuadersi come l' ipotesi sua non sia neppur degna che se ne parli quanto all' essere fondata sull' osservazione, e com' essa sia contraria ad ogni sorta d' analogìa; oltre che l' ha egli sostenuta a forza di manomettere i principii patologici i più universalmente ricevuti. È notissimo non poter esistere nel medesimo tempo nel sistema due malattie generali e propriamente costituzionali; ma si sa egualmente, che, il corso d' una di cosiffatte malattie appena finito, il sistema rimane suscettibile, com' era prima, di ricevere l' impressione d' altra causa morbosa costituzionale; chè anzi questa suscettibilità, in molti casi, diviene anco maggiore. Infatti non v' è scrittore elementare di patologìa, che, fra le cagioni predisponenti il corpo a ricevere una infezione, non adduca quella della debolezza prodotta da malattia preceduta (*). Il Sig. Brown però ha il merito d' insegnare tutt' altra dottrina. » Veramente dic' egli, sembra » avervi nell' animale economìa un principio

(*) Queste dottrine patologiche non voglion essere ammesse in tutta la latitudine colla quale sono esposte. Giovi avvertirlo soltanto, non essendo questo il luogo ove poter entrare in una disamina apposita per rettificarle. Del rimanente, le modificazioni, che vorrebbero esservi fatte, non servirebbero punto a raddrizzare le erronee teorìe del nostro antivaccinatore, se non hanno altro appoggio che quello di fatti così malamente osservati (R.)

» generale, per cui, dopo d'aver essa senti-
» ta l'azione di una data causa, rimane e-
» sente per qualche tempo dal sentire gli ef-
» fetti non solamente di quella stessa causa,
» ma inoltre di qualunque altra; e la durata
» sembra essere proporzionata all'intensità e
» alla durata della causa che operò. » In un al-
tro paragrafo si fa egli a spiegare ancor più
luminosamente il principio dal quale si suppo-
ne dipendere questa immunità dell'economìa
animale: ecco come si esprime. » Questi ca-
» si e tutti quanti i fenomeni e le circostan-
» ze della vaccinazione dimostrano avervi
» giusti fondamenti sui quali stabilire che un'
» azione specifica può aver luogo *in meno*
» ossia *negativamente* nella costituzione; e
» che perciò sarebbe improprio, nell'evento
» che si trovasse la vaccinazione inadequata
» a mantenere la qualità antivajuolosa, l'ino-
» culare di nuovo gl'individui che hanno su-
» bìta la vaccinazione stessa, prima che vi
» fosse attitudine a produrre un distinto ef-
» fetto costituzionale. » Noi non sentiamo la
necessità di rispondere a cosiffatti argomenti;
bensì ci sembra cosa non poco singolare che
la sua ipotesi sia direttamente contraddetta
dalla sua propria esperienza. Il Sig. Brown
ha vaccinato in tutto circa 1200 individui;
dei quali, a norma dei principii da lui am-
messi, e supponendo che ogni anno, in cui

ha vaccinato, abbia avuto a un di presso lo stesso numero, al dì d' oggi dovrà avervene quattrocento o cinquecento, i quali hanno ricoverata l' originaria loro suscettibilità a sentir l' azione del contagio vajuoloso, rimanendone trecento atti a sentirla soltanto più debolmente. Ma, fra i casi da lui stesso addotti di vaccinazione resa finalmente inefficace, o meno efficace, *otto* soltanto ve n' ha che apparterrebbero alla prima classe, e *dieci* alla seconda; ond' è, che, a voler dar retta a ciò ch' egli stesso adduce, l' influenza antivajuolosa della vaccina parrebbe andar crescendo, e diventar quasi doppia dopo cinque anni. Ma non è già dalla sperienza del Sig. Brown che noi vogliamo ricavare e fatti e induzioni intorno a questa materia; d' uopo è che ci rivolgiamo a men sospetta autorità. Sono note a tutti i pratici le copiose osservazioni riportate da Willan e da altri che intorno a ciò hanno scritto appositamente. Ora, in aggiunta a queste, abbiamo la soddisfazione di esporre il risultato generale della esperienza de' chirurgi dell' Istituto della Vaccina di Edinburgo.

» Rispettivamente ai fatti, che la pratica » ha offerti ai Chirurgi dell' Istituto di Vac- » cina, e pe' quali si dee o confermare o » confutare la dottrina della qualità antivaju- » losa soltanto temporaria della vaccina, i

» Relatori non possono altro che render sicu-
» ra testimonianza come il risultato della lo-
» ro sperienza è pienamente conforme a quel-
» lo del Dott. Jenner, e degli altri patrocina-
» tori dell' innesto vaccino. Hann' eglino ulti-
» mamente inoculato, con vajuolo umano, fan-
» ciulli stati vaccinati otto o nove anni fa,
» ed hanno osservato che andarono perfetta-
» mente immuni da sviluppo di contagio;
» imperocchè in ognuno d' essi non nacque
» più d' una locale infiammazione, la quale
» in quattro o cinque giorni si dissipò. Inol-
» tre hann' eglino visitato, quasi ogni anno,
» copia grande di fanciulli stati vaccinati es-
» si pure ne' primi anni di questo Istituto, e
» ne hanno visitato alcuni persino in questi
» ultimi tre mesi, stati vaccinati nel 1801 e
» 1802, cioè a dire son ora otto anni; e,
» benchè molti siano stati sovente e liberis-
» simamente esposti al contagio del vajuolo
» naturale, conversando, giuocando, dormen-
» do con bambini vajuolosi in qualunque dei
» periodi del vajuolo, ciononostante nessuno
» ne ha mai contratta l' infezione. »

I Medici dello Spedale degli esposti di Dublino hanno pur essi poc' anzi pubblicata la relazione d' alcuni soddisfacenti, anzi decisivissimi esperimenti per confutare l' ipotesi che la forza antivajuolosa del vaccino diminuisca in proporzione della distanza del tempo pas-
to dopo l' inoculazione. Nove fanciulli, ch' -

rano stati vaccinati prima del luglio 1801, furono inoculati con vajuolo nel luglio 1804, ed anzi esposti al contagio in ogni possibile maniera; ma nessuno contrasse l'infezione. Questi nove fanciulli e dieci altri con essi stati vaccinati tra il luglio 1801 e l'agosto 1802, furono *di bel nuovo* sottoposti alla inoculazione del vajuolo il 22 decembre 1809 (cioè a dire la prima classe otto e più anni, e la seconda sette e più dopo la vaccinazione). » In ogni caso, (dice il Relatore Sig. » Creichton) le punture del braccio di ciaschedun fanciullo verso il terzo giorno s'infiammarono, continuando fino al settimo, » quando l'infiammazione andò calmandosi a » poco a poco, come certifica il Sig. Stewart, chirurgo maggiore, e come si vede » indicato in una tavola, che in altra occasione sarà più ampiamente pubblicata: la » qual circostanza di sì forte infiammazione » ha dimostrato l'attività della materia vajuolosa innestata, e come avrebbe dovuto dare » malattia costituzionale, ove avesse trovato » esistere anche la minima disposizione. Da » quest' ultimo innesto son ora passati quattordici giorni (Gennajo 4 1810): l'infiammazione delle punture è interamente dissipata, e non fu mai accompagnata nè dalla » febbre la più lieve, nè da malattia, nè da » eruzione di sorta. »

» In conferma degli esposti fatti (conti-
» nua il Sig. Creichton), fatti intorno ai qua-
» li è stata adoperata la maggiore possibile
» diligenza e che non possono ammettere il più
» lieve dubbio dalla parte di quelli che ne
» sono stati testimonii e che segnarono per-
» ciò i loro nomi, posso affermare con tutta
» sicurezza d' avere sottoposto *più di cinque-*
» *cento tra bambini e fanciulli*, già vacci-
» nati da me in questo Istituto ed in altro
» parimente destinato all' innesto vaccino pei
» poveri, fondato fin dal 1800, al medesimo
» esperimento, *ed in ogni caso sempre col*
» *medesimo risultato.* »

Noi pure ebbimo agio ultimamente d' essere testimonii d' un risultato egualmente soddisfacente riguardo alla durata degli effetti antivajuolosi della vaccinazione, in conseguenza di alcuni sperimenti fatti in un pubblico spedale di questa città (Edinburgo), dove si suole vaccinare ogni fanciullo che venga ammesso, e che non sia stato prima vaccinato e non abbia avuto vajuolo. Un fanciullo, stato ricevuto nel 1808, fu erroneamente creduto essere stato vaccinato, e non si volle perciò ripetergli l' operazione. Nel principio d' ottobre 1809 questo fanciullo, esposto al contagio vajuoloso non più di quello che vi fossero esposti cento altri, viventi con esso lui sotto lo stesso tetto, fu preso dal vajuo-

lo discreto sì ma abbondante, e che fece il suo corso con tutta regolarità. Con materia vajuolosa, tratta da questo fanciullo nel giorno quinto della eruzione, furono inoculati diecisette fanciulli dello spedale, presi fra quegli stati già vaccinati a diversi periodi, da cinque mesi cioè sino a *più di otto anni*. Il risultato del qual esperimento dimostrò *primieramente*, che, sebbene innestando materia vajuolosa si possa produrre talora e gonfiezza e durezza considerevole locale, e persino una pustola con area infiammata, ciononstante la costituzione è affatto incapace di rimaner affetta da vajuolo: *in secondo luogo* che questi effetti di diverso grado, dalla più lieve durezza cioè sino alla pustola bella e formata e circondata d'area rossa, sono prodotti da circostanze affatto indipendenti dal periodo che passa tra il tempo della vaccinazione e quello dell'innesto vajuoloso: e *finalmente* che la forza del vajuolo vaccino, nel rendere la costituzione immune da vajuolo umano, è tanto completa in capo ad otto anni, quanto lo è in capo a cinque mesi; e che perciò, *almeno* durante questo periodo, l'individuo vaccinato vorrà riguardarsi come perfettamente immune dal contagio del vajuolo.

Ma v'è ancor di più, ed è che a quest'ora abbiamo anche fatti provanti la durabili-

tà degli effetti antivajuolosi della vaccina per più di trent' anni e sin per mezzo secolo.

A norma della relazione fatta dai membri dell' Istituto Vaccino di Broad Street, venne in Londra nel 1805 il fittabile Jesty » ed of- » frì prova evidente dell' avere vaccinato sua » moglie e due suoi figli nel 1774, i quali » perciò rimasero inattaccabili dal vajuolo, co- » m' è dimostrato dall' essere stati tutti e tre » impunemente esposti al contagio vajuoloso » le tante volte nel corso di trent' anni, e » dall' essere poi stati inoculati impunemente » i due figli, quindici anni sono, con vajuolo » umano. »

Il Dott. Jenner ci ha serbata memoria di persone che avevano contratto casualmente il vajuolo vaccino, e che da più di cinquant' anni erano immuni da vajuolo umano; ed in un eccellente rapporto fatto dalla Facolta Medica di Kiel sopra il vajuolo vaccino dei ducati di Schleswig e Holstein, si legge il rimarchevole caso d' una donna, allora vivente, la quale, avendo contratto il vajuolo vaccino all' età di un anno e mezzo, era rimasta pel corso di sessant' anni immune da vajuolo umano. In un altro caso il periodo è stato di cinquantasei anni, e ve n' ha poi molti altri di quaranta, di trenta e di vent' anni.

Noi mantenghiamo adunque non avervi, rispetto all' animale economia un fatto che sia

più solidamente dimostrato di questo; vale a dire che la facoltà antivajuolosa del vaccino nè si perde, nè scema punto per volger d'anni. Vuolsi poi anche ammettere al tempo stesso avervi alcune apparentemente autentiche eccezioni alla universalità di questa facoltà antivajuolosa del vaccino. Di queste eccezioni niuna è ancora avvenuta entro la sfera della nostra propria osservazione; ed è anzi cosa veramente singolare ch'elleno siano avvenute quasi esclusivamente nelle infime classi del popolo, e sotto la pratica di certi individui. Il Sig. Brown ammette a dirittura il fatto e tenta di darne la spiegazione col volere far credere che i medici d'alto affare non osservino mai vajuolo dopo la vaccinazione, perchè soltanto la classe povera, ch'essi non medicano, si è quella che va soggetta al contagio vajuoloso; e che quegli stessi che medicano i poveri non osservano neppur essi i casi d'inefficace vaccinazione, perchè i poveri non sogliono muover lagnanza quando si trovano e ingannati e malmenati, nè accorrono a dimandar assistenza neppure nelle più gravi e disastrose malattie!

Prima di metter fine a questa parte delle nostre indagini non possiamo per verun modo dispensarci dal far conoscere l'ultimo Rapporto dell'Istituto Vaccino originario di Broad_Street in Londra, tanto a motivo del-

la singolarità sua, quanto pel partito che ne ha tratto il Dott. Brown per sostenere la sua ipotesi:

» Gli ultimi autentici esempi di vajuolo » venuto ad individui stati vaccinati, richie- » dono per parte di quest' Istituto una espli- » cita dichiarazione dei risultati della loro es- » perienza intorno a questo particolare nei die- » ci anni compiuti da che esiste questo sta- » bilimento. Pei primi cinque anni gli esem- » pi addotti di vaccino che non preservò da » vajuolo non essendo stati caratterizzati dal- » la richiesta evidenza, l' Istituto non si tro- » vò avere alcun fatto con cui poter mettere » in dubbio la illimitata asserzione del pro- » mulgatore del vaccino, il Dott. Jenner, cioè » a dire *che coloro, i quali hanno avuto il* » *vaccino, sono per tutta la loro vita im-* » *muni da vajuolo.* Ma dopo quell' epoca » ogni anno ha somministrato di questi esem- » pi, guarentiti da evidenza indubitata e pro- » gressivamente crescenti in numero. Malgra- » do i quali casi avversi, l'esperienza nostra » giustifica l'opinione dell'essere cioè la vac- » cinazione sovranamente benefica e alla so- » cietà in generale e all'individuo; e ciò:

» 1. Perchè il numero di gran lunga mag- » giore dei vaccinati si è trovato avere per- » duta la suscettibilità al vajuolo, fàttine gli » sperimenti i più decisivi:

» 2. Perchè, tranne un piccolissimo nu-
» mero di casi, il vajuolo venuto a individui
» vaccinati è un' affezione ancor più lieve dei
» più lievi casi di vajuolo inoculato.

» 3, Perchè la probabilità di morte è di
» gran lunga minore di quello che sia nel
» vajuolo stesso inoculato.

» 4. Perchè una sicurezza eguale a quel-
» la che si ottiene dalla inoculazione del va-
» juolo umano può ottenersi dalla innocente
» pratica della vaccinazione ripetuta per la
» seconda volta; pratica da lungo tempo rac-
» comandata da questo Istituto.

» Vuolsi contuttociò aver presente che
» gli effetti della infezione vaccina non sono
» stati sino ad ora considerati se non parzial-
» mente; e perciò non si mancherà per noi
» di dar ragguaglio dei risultati di più am-
» pie esperienze ed osservazioni, delle quali
» sarà sempre tenuto conto. »

A noi rincresce egualmente come al Sig. Brown, perchè quest' Istituto non siasi prestato a somministrare più circostanziate notizie relativamente ai fatti, ai quali allude in questo suo Rapporto. È forza convenire ch' esso è concepito in termini sì vaghi e sì ambigui da potersi interpretare sì a favore come in discredito della vaccinazione. E perciò, mentre il Sig. Brown mette in ridicolo la pratica del ripetuto innesto vaccino suggerita dal-

l'Istituto medesimo, e si estende a parlare dei pericoli che ne avverrebbero seguitandola, si appiglia con gran gusto all'asserzione ivi mantenuta dell'essere stati finora investigati gli effetti della vaccina soltanto parzialmente, e dell'essersi raccolti casi autentici di vajuolo sopravvenuto ad individui vaccinati. D'altra parte poi si potrebbe dimostrare che il Rapporto è decisamente favorevole alla vaccinazione, e che le perplessità che pur offre, voglion essere interamente attribuite alle scarse cognizioni nostre *delle leggi* di questa malattia egualmente come di quelle del vajuolo umano. In esso si raccomanda istantemente la pratica dell'innesto vaccino; e si stabilisce positivamente, che se ne può ottenere contro il vajuolo naturale la sicurezza stessa che si ottiene per mezzo dell'innesto di esso vajuolo.

E ben lungi che da noi si creda doversi dar molto peso alla circostanza dell'essere state prodotte cosiffatte eccezioni da uno de' più antichi stabilimenti che s' abbiano nella Gran Brettagna per favorire la propagazione dell' innesto vaccino, propendiamo anzi moltissimo ad attribuirne la cagione a quello spirito, ond' è ben noto essere sempre stati diretti i membri dell'Istituto vaccino di Broad Street, i quali fin dal principio e sempre uniformemente furono in opposizione col Dott. Jenner

è lo tennero per nulla più che un semplice propagatore di un fatto cognitò ad ogni fittabile della provincia di Gloucester, e com' uomo che abbia tuttavia lasciata la storia ed il carattere di questa malattia ad essere investigati e messi in chiaro dalle osservazioni ed esperienze di coloro.

Tutto ben considerato, noi siamo abbastanza soddisfatti concedendo più di quello che sia d' uopo col metter fine alle nostre osservazioni sulla facoltà antivajuolosa del vaccino, riportando le parole stesse del Rapporto del Collegio dei Medici. » La sicurezza che l' innesto vaccino » offre contro il vajuolo, se non è perfetta assolutamente, lo è poco meno; se non altro » essa è quanto mai può aspettarsi da umana » scoperta; imperocchè, in mezzo a molte centinaja di migliaja di casi, del risultato dei quali il Collegio ha avuto piena contezza, il numero di quelli d'inefficacia di vaccina è meravigliosamente piccolo, e tale da non costituire alcuna ragionevole obbjezione allo adottare universalmente la pratica della vaccinazione; imperocchè risulta che in un vasto numero di vaccinati non si contano neppure » tanti casi di vaccina inefficace, quanti si » contano *casi di morte* in un egual numero d' innestati col vajuolo umano. »

(*Sarà continuato.*)

Sur la durée ec. Intorno alla durata della Facoltà Germinativa nelle sementi. Di Iaume Saint-Hilaire (*Mag. Enege.*)

È cosa generalmente nota che i semi d'alcune specie di piante conservano per molti anni la loro facoltà germinativa; che molti altri la perdono in capo a pochi mesi, e che alcuni vogliono essere seminati subito dopo giunti a maturità. Ma non abbiamo ancora bastevole esperienza per formarci una opinione sulle specie, i generi o le famiglie di vegetabili ai quali appartiene in maggiore o minor estensione questa facoltà. I conoscitori istrutti hanno ciononostante alcuni dati intorno a questa materia, ed io ho raccolto quelli che sono fra tutti i più soddisfacenti.

» I semi, dice il Sig. Dumont de Cour-
» set, delle piante labiate, delle ombellifere,
» di quelle che contengono un nocciolo o
» un' amandola, in generale di tutte le aro-
» matiche, delle verghe d'oro, delle astere,
» delle iridi, delle frassinelle, degli aconiti,
» delle delfinelle, d'una gran parte delle
» piante bulbose e della maggior parte degli
» alberi grossi, germogliano più sicuramente
» se vengano seminati poco dopo la loro ma-
» turanza, di quello che aspettando la prima-

» vera; e se di questi semi ve n'ha alcuni che
» germoglieranno anche in siffatta stagione,
» certo è però che al di là quest'epoca non
» conserveranno più la facoltà germinativa. I
» semi privi d'odore, quelli delle gramina-
» cee, e d'una gran parte delle crucifere e
» delle leguminose, quelli delle cucurbitacee
» e delle piante fredde e lattiginose, quelli
» che stannosi racchiusi in coni o capsule,
» o che sono circondati d'una polpa sugosa,
» si mantengono due e più, ed alcuni persi-
» no otto anni in buono stato, ed atti a ger-
» mogliare.

» Hannovi pure alcuni semi, sebben pochi,
» i quali si conservano ancora più lungamente,
» ed è veramente curioso fenomeno quello di
» veder germogliare in capo a venti o trent'
» anni i semi della sensitiva, e del pero In-
» diano. »

Stando adunque all'opinione del Sig. Dumont de Courset il termine di venti o trent'anni sarebbe il più lungo termine della facoltà germinativa dei semi. Ma nelle Transazioni Filosofiche (Vol. 42) Martino Triewalds racconta che alcuni semi di popone, trovati nel 1742 nelle collezioni di Lord Mortimer involti in una carta sulla quale era scritta la data del 1700, furono seminati, e diedero fiori e frutti buonissimi. Nelle Transazioni stesse (Vol. 43) Roger Gale scrive a Collinson che

alcuni semi di popone raccolti trent' anni prima diedero pur essi e fiori e frutti buoni. A questi due fatti ne aggiugnerò uno statomi comunicato dal Sig. Desfontaines: nel mettere in ordine gli erbarii del Museo di Storia Naturale, è stato preso e seminato un fagiuolo che apparteneva all' erbario di Tournefort, e se ne sono avuti fiori e frutti. Del resto, sappiamo da Linneo che i semi delle leguminose conservano per lunghissimo tempo la facoltà germinativa. Tanta differenza nella durata di questa facoltà non è sfuggita agli osservatori, ma non hann' eglino mai preso a dilucidare, per mezzo di sperimenti ripetuti su tutte le famiglie e su buon numero dei generi, questo fenomeno di fisica vegetabile, onde venire determinando mese per mese ed anno per anno le specie dei semi che perdono successivamente la loro facoltà germinativa, e di quelli che la conservano per lunghissimo tempo. Sotto quest' ultimo punto di vista ho potuto fare un assai lungo sperimento, di cui ecco il risultato avuto sino a quì.

Saranno circa quarant' anni che Bernardo Jussieu fece una collezione di semi di tutte le famiglie e d' un gran numero di generi. Questa collezione esiste ancora al dì d' oggi presso il Sig. Anton Lorenzo de Jussieu che ha avuto la gentilezza di permettermi di pren-

derne a mia scelta. Questi semi sono racchiusi in tante scatole involte nella carta, sulla quale Bernardo di Jussieu scrisse di propria mano il loro nome. Non ho voluto omettere queste minute circostanze per così dare sicura contezza dell' autenticità dell' età di questi semi, e perchè giova pure il sapere come furono conservati; giacchè, prendendo precauzioni particolari, si potrebbe difenderli più a lungo dal contatto dell' aria.

Al principio di maggio del 1809 ho seminato in uno strato di terreno ordinario, trecentocinquanta specie di semi di tutte le famiglie e d' un gran numero di generi. Tralascierò di notare le cure particolari che ho adoperate nello eseguire lo sperimento, che ha durato circa dieciotto mesi, e ne riporterò soltanto i risultati.

Ecco primieramente i nomi dei semi che fino a quì hanno germogliato:

Cannacorus.)
Cannacorus americanus minor) *Canna* Linn.
Asphodelus albus.
Ceyba viticis folio, caudice aculeato. Bombax. 1.
Phaseolus semine tamarindi.
Anagyris fœtida.
Galega frutescens, flore purpureo, foliis sericeis.

Ptelea trifoliata.
Paliurus aculeatus.
Ceanothus americanus.

Ciò che in tutto fa dieci specie. Non essendo ancora passato il second' anno dalla seminagione, è probabile che alcuni altri semi germoglino tuttavia nel secondo e nel terzo anno. Fra queste dieci specie vuolsi osservare le due specie di canna, e l' asfodelo, i cui semi sono muniti d' ampio perisperma, il quale non sembra aver apportato nocumemto alla loro conservazione; imperocchè generalmente si osserva che i semi muniti d' un perisperma, come sono i semi delle ombellifere, delle robinacee ec. perdono prontamente la facoltà loro germinativa.

Nel fare questa sperienza ho osservato che in molti semi l' embrione s' era mantenuto in buono stato, che si rigonfiava come fa quello de' semi novelli al momento della germinazione, quando si fanno loro sentire il caldo e l' umido; ma che andava a perire da lì a poco, perchè i cotiledoni essendo obliterati non potevano trasmettergli i sughi necessarii allo accrescimento.

Per determinare un punto di paragone tra le semenze vecchie e le novelle, ho seminato sul medesimo strato circa trecento specie di semenze raccolte l' anno precedente al Museo di Storia Naturale, e scelte, per quan-

to si poteva, fra i generi medesimi delle vecchie. Io voleva per tal modo conoscere il tempo che avrebbero impiegato le une e le altre a germogliare. Ho dunque osservato che le semenze vecchie, le quali dovevano germogliare nel corso dell' anno, sono state minor tempo delle novelle, e che le due specie vecchie *paliurus* e *ceanothus*, che non germogliano se non il secondo o il terz'anno nella seminagione che annualmente si fa al Museo, hanno germogliato già da alcuni giorni.

Dalla qual circostanza si può forse argomentare che molti dei semi che sono del primo anno, come quelli del *paliurus*, del *ceanothus* ec. non sono atti a germogliare prima del secondo o del terzo anno, perchè l'embrione non è giunto ancora al grado di maturità necessario, od anche perchè i sughi contenuti nei cotiledoni non sono abbastanza elaborati; anzi che ammettere, come si suole comunemente, che gl' involucri dei semi sono troppo duri e non possono esser trapassati dall' embrione se non in capo a due o tre anni. Quest'opinione mi sembra tanto più erronea quanto che nella maggior parte dei frutti e delle semenze le valve o involucri si aprono naturalmente e senza sforzo; e tutt' al più la difficoltà non s' incontra che di rado. In appoggio dell' opinione mia addurrò

un fatto narratomi dal Sig. Thouin il maggiore, il quale ben si sa quanto sia accurato osservatore dei fenomeni di fisica vegetabile: egli ha veduto i giardinieri preferir sempre nella seminagione i semi di popone vecchi di due o tre anni, a quelli che sono dell'anno stesso.

VARIETA'

Dubbii intorno alla pretesa galanteria di Saladino (Salaheddin) e di suo fratello Malek Adel (Melek Aadel). (*Mines de l' Orient*).

Questi due nomi ottennero somma celebrità per quello che ne scrissero le antiche cronache delle crociate, e per quello che ne scrivono i romanzi storici de' nostri giorni, che alle antiche cronache aggiungono del loro.

La storia ne dipinge Salaheddin e Melek Aadel, come due principi grandi, inspiranti terrore alle crociate colla rapidità delle conquiste, e affezionantisi tutti i cuori colla generosità verso i vinti. Ed è questa loro una riputazione troppo ben fondata perchè possa avervi luogo a metterla in dubbio; chè anzi le ingiurie scritte contro Saladino dall'odio e dal fanatismo di uno o due dei cronacisti delle crociate, lungi dall'apportar nocumento alla di lui gloria vera, non ne apportano se non se alla riputazione di veracità di coloro che tentarono in vano di oscurarla.

Ma i nostri romanzieri storici, non abbastanza paghi del bel quadro delle magnanime doti che la storia ha dipinto di questi due principi, pongono studio a dipingerne anche di più belli, e, dopo d'aver fatto di loro altrettanti esemplari d'anime grandi e generose, vengono ad offrirceli modelli di galanteria, di delicatezza e d'ogni raffinato pregio cavalleresco, delizia delle dame di romanzo.

Saladino fa nobil mostra di sè negli amori d'Eleonora di Guiana, la quale, per dir vero, s'adoperava a salvar l'anima del suo amante con tanto zelo che correva rischio di perdervi la propria. Malek Adel, il cui maritaggio progettato colla sorella di Ric-

cardo Cuor di Lione andò poi a vuoto per maneggio dei preti, è ora divenuto, grazie al buon cuore di Madama Cotin, il più tenero, il più delicato, il più trascendente di tutti gli amanti cavallereschi, l'idolo di tutte le dame sensibili, e la disperazione di tutti i galanti, i quali non si sentono da tanto di toccare questa meta d'eroismo in amore.

Innamorati anche noi delle virtù romanzesche di questo eroe e della fortuna ch'ebbe colle dame, abbiamo avuta lusinga di acquistar qualche diritto alla benevolenza delle medesime, col metterci a scartabellare manoscritti arabi, sperando pure di trovare, nelle prime sorgenti di cosiffatte storie, altre sconosciute imprese ed altri novelli esempi atti a mandare le dame in estasi dolce d'ammirazione, e a confondere l'incredulità degli uomini ingelositi di tanta perfezione. Ma per mala nostra ventura ci è toccata sì trista compensazione delle fatiche nostre, che, in vece di disotterrare qualche resto delle piume lucenti di questa fenice de' cavalieri arabi, ci sono venuti alle mani certi tratti fulminanti da ridurlo in un mucchio di cenere, da cui durerà fatica a rinascere.

Noi non otterremo credenza dalle dame sulla semplice nostra parola, e forse tutt'al più s'accorderanno elle a dire che Madama Cotin, avendo lavorato sopra un fondo vero di virtù cavalleresche, abbia poi esagerato alcun poco, aggiugnendo alquanti ornati suoi propri, soltanto per dar più risalto al quadro. E veramente sulle prime fummo anche noi dello stesso avviso, e, fino a tanto che il voltar pagine di manoscritti non ci mise sott'occhio neppure un sol tratto di galanteria di Malek Adel, non mutammo punto opinione sul conto di lui, e ci ostinammo a conservarlo nel numero de' perfetti cavalieri, malgrado il fatale silenzio degli autori arabi consultati.

Ma grande fu poi la sorpresa nostra quando in

uno storico classico di que' tempi ebbimo a rinvenire fatti, i quali provano incontestabilmente che questo famoso Melek Aadel non solamente non ebbe pur una delle belle perogative attribuitegli, e con cui assicurare la riputazione sua, ma che, tutt' all' opposto, soldato feroce e conquistatore crudele, mancò delle più comuni convenienze dovute al sesso, nel paese stesso dei serragli, e in mezzo ai barbari; e che lungi dell' essere il fiore de' cavalieri arabi, ed essersi fra di essi meritato un nome per delicatezza di maniere verso le dame, le maltrattò anzi, e fra gli orientali ebbe fama d' uomo che nelle situazioni più importanti di sua vita obbliasse ciò che pur deesi alla beltà infelice. E lo stesso è pure del di lui fratello Salaheddin. Senza detrarre alle giuste lodi dovute alle loro virtù guerriere e politiche, non è perciò che la storia non ce li additi come due barbari, mancanti, nelle circostanze più essenziali, di quella condiscendenza e di quel rispetto, che pur voglionsi tributare alla più bella e più debole metà del genere umano.

Si giudichi del fatto dalle parole stesse dello storico arabo Aboulfeda: » l'anno 581 dell'egira (1185 » dell'era nostra) Salaheddin fece per la seconda » volta l'assedio di Mossoul. Il principe di questa » città gli spedì una solenne ambasciata, composta » della propria madre, della figlia di suo zio Nou» reddin Mahmoud e di altre donne, supplicandolo » a volere levare l'assedio e risparmiare i loro beni: » Salaheddin le respinse: il qual atto villano fu da » tutti riputato tanto più biasimevole, quanto che la » figlia di Noureddin Mahmoud (principessa di sangue » illustre fra le famiglie di quel tempo, e al padre » della quale Salaheddin aveva delle obbligazioni) » si trovava essa pure nel numero delle supplicanti. »

Ecco ora le parole dello stesso storico arabo, riportate da Ibn Emir relativamente al fratello di Sa-

laheddin, Melek Aadel: » l'anno dell'egira 599 » (1202 dell'era nostra) Aadel spogliò suo fratello » Afdhal delle città di Sorouge, Raasam e Quaela- » tonnedjm. Afdhal mandò sua madre a Hama, e pre- » gò suo nipote Mansour di farla accompagnare da » qualcheduno presso lo suocero Aadel per suppli- » carlo a risparmiargli le sue possessioni. Mansour la » fece accompagnare dal giudice Heined-din Ibn Hen- » di. Ma Melek Aadel rigettò le di lei preghiere, e » la rimandò disperata. Per tal guisa (osserva Ibn » e Attier, l'autore del Camel) la casa Salaheddin » fu punita della condotta tenuta dallo stesso Sala- » heddin, quando le principesse della casa degli Ata- » beghs, e fra esse la figlia di Noureddin, andarono » a gittarsi inutilmente ai di lui piedi all'assedio di » Mossoul. » Triste scoperta per la gloria cavalleresca di Saladino e principalmente di Malek Adel, la quale, come ben si vede, non è già fatta per meritare a costui la riputazione usurpata mediante il favore di Madama Cotin. Nel momento in cui dovremmo aspettarci di trovare in lui un secondo Coriolano, egli merita d'essere consegnato dalla storia all'obbrobrio della posterità per così indegno procedere verso matrone della stessa sua famiglia. Noi confessiamo alle dame, delle quali finora è stato il favorito, che ne proviamo sincera afflizione e per lui e per esse. Le illusioni ci rendono così felici, che mal si può perdonare allo storico il quale osi distruggerne di così belle! Noi avremmo pur voluto salvar questa delle dame, senza però nuocere alla verità storica. Per placarle sulla triste riuscita delle nostre indagini, noi vogliamo pregarle a persuadersi che queste non ebbero per iscopo altro che personaggi storici, nulla aventi di comune coi personaggi di romanzi, creature dilette della loro sensibilità. La differenza stessa dei nomi farà sì ch'elle non abbiano a confondere gli eroi

della storia con quelli del romanzo. Se i primi non debbono essere giudicati a norma de'secondi, non sarà vero tampoco che abbiano a far loro la minima ingiuria. Saladino e Malek Adel si godano pure in pace di tutto il favore che hanno acquistato nello spirito delle dame: son eglino sì lungi dall'essere i veri Salaheddin e Melek Aadel, quanto il Maometto di Voltaire è lungi dall'essere il Mohammed della storia.

PIETRA ATMOSFERICA CADUTA L'ANNO 951 SOTTO IL REGNO DI OTTONE IL GRANDE.

Il Sig. Schlegel è quegli che ha disotterrato dalla storia dei bassi tempi quest'altro bolide, tanto più meritevole che ne sia fatta particolar menzione, quanto che non è registrato nel catalogo delle pietre e masse di ferro, di cui si trova qualche menzione presso gli storici, stato pubblicato dal Sig. Chladni; e che fa ascendere a novanta il numero di questi fenomeni.

Ottone il grande aveva destinato a Berengario, Re d'Italia, la città d'Augusta per ivi ricevere la prestazione dei di lui omaggi. Nella Cronaca latina di Corrado Abate di Ursperga per l'anno 951, si trova il seguente passo . . . » Fæderis spontanei diem lo» cumque urbem Augustam designat. Ubi cum con» ventus fieret, Berengarius manus filii sui Adelber» ti manibus suis implicans coram omni exercitu fa» mulatui regis cum filio se subjugavit; et ita dimis» sus cum gratia et pace in Italiam remeavit. *Ibi* » *miræ magnitudinis lapis tonitru ac tempestate jac*» *tus de cœlo ingens miraculum multis præbuit.* »

Abbenchè vi sia qualche ambiguità di costruzione, non è da dubitarsi che la pietra non sia caduta presso d'Augusta; imperocchè l'Autore non si occu-

fezione dei loro prodotti, risulta dal non essersi ancora giunto ad applicare le macchine alla filatura del lino, come a quella del cotone,

Noi abbiamo decretato e decretiamo ciò che segue:

ART. I. Sarà accordato un premio di un milione di franchi all' inventore, di qualunque siasi nazione, della miglior macchina propria a filare il lino.

II. A tal effetto, la somma di un milione è messa a disposizione del nostro Ministero dell' Interno.

III. Il presente decreto sarà tradotto in tutte le lingue, e spedito ai nostri Ambasciatori, Ministri e Consoli de' paesi esteri, affinchè sia reso pubblico.

IV. I nostri Ministri dell' Interno e delle Relazioni Esteriori sono incaricati dell' esecuzione del presente decreto.

Firmato NAPOLEONE.

Per l' Imperatore,

Il Ministro Seg. di Stato, fir. H. B., DUCA DI BASSANO.

Per Ampliazione,

Il Min. dell' Int. Conte dell' Imp. MONTALIVET.

Programma.

ART. I. Il premio d' un milione, promesso con Decreto del dì 7 maggio 1810 all' autore del miglior sistema di macchine a filare il lino, sarà accordato a quegli che sarà pervenuto a filare,

1. Le fila di lino per ordito e per trama atte a fare un tessuto eguale nella finezza al mussolino fabbricato con il filo di cotone di num. 400,000 metri o chilogrammi, corrispondenti ad *aunes* 164,000 per libbra di peso di marco;

I procedimenti impiegati per ottenere queste fila dovranno procacciare un' economìa di otto decimi sopra il prezzo delle filature a mano.

2. Delle fila di lino per ordito e per trama atte a fare un tessuto eguale in finezza alla tela nominata *percàl*, fabbricata con filo di cotone di num. 225,000 metri o chilogrammi, corrispondenti a num. 92,000 *aunes* per libbra.

I procedimenti impiegati per ottenere queste fila dovranno procacciare un' economia di sette decimi sopra il prezzo della filatura a mano.

3. Delle fila di lino per ordito e per trama, atte a fare un tessuto eguale in finezza ad una tela fabbricata col filo di cotone num. 170,0000 metri o chilogrammi, corrispondenti a num. 70,000 *aunes* alla libbra.

I procedimenti impiegati per ottenere queste fila, dovranno procurare un' economia di sei decimi sopra il prezzo della filatura a mano.

Nell' economia delle mano d' opere, richieste dalle condizioni precedenti, sono comprese quelle che potrebbero ottenersi sopra tutte le operazioni preparatorie della filatura del lino.

II. Se le condizioni richieste dall' articolo precedente non fossero tutte adempiute, saranno accordati 500,000 franchi a colui che avrà soddisfatto alla seconda e alla terza di queste condizioni.

E nel caso che non si fosse adempita se non che alla terza condizione, il premio sarà ridotto a 250,000 franchi.

III. Un giurì composto di sette membri, de' quali quattro manifatturieri e tre versati nelle cognizioni meccaniche, nominati dal Ministro dell' Interno, è incaricato dell' esame di tutte le macchine presentate al concorso, come anche di tutte le operazioni necessarie per assicurarsi de' loro effetti, della quantità e della perfezione de' loro prodotti.

Il giurì farà un rapporto dettagliato dei risultati del suo esame al Ministro dell' Interno.

*

IV. Il concorso resterà aperto tre anni, a cominciare dal 7 maggio passato, e non sarà chiuso che il 7 maggio 1813.

V. I concorrenti dovranno far giugnere, franche di porto, le loro macchine al Ministro dell' Interno, prima che termini il concorso; ma prima dell' invìo delle macchine essi potranno indirizzare al medesimo i disegni con memorie spiegative, come anche la mostra de' loro prodotti, affinchè il giurì possa far conoscere se le medesime sono suscettibili di essere presentate al concorso, onde in caso di negativa gli autori risparmino le spese di trasporto.

Nulladimeno si ammetteranno al concorso le macchine che gli autori giudicheranno convenevole di presentare, malgrado l'avviso contrario che ne avranno ricevuto.

VI. Per essere ammesse al concorso, le macchine dovranno essere costrutte in grande ed in istato d'agire della stessa maniera che se dovessero esser impiegate a formare uno stabilimento di filatura.

Di mano in mano che queste perverranno al Ministro dell' Interno, le farà situare nel Conservatorio delle Arti e Mestieri, ove esse saranno esaminate immediatamente dopo il termine fissato pel concorso.

VII. I concorrenti faranno conoscere al giurì tutti i procedimenti ch' essi metteranno in pratica, prendendo il lino in fastelli, o al sortire dal maceratojo fino alle ultime operazioni della filatura.

VIII. Il sistema delle macchine che avrà soddisfatto completamente alle condizioni richieste, diverrà proprietà delle manifatture francesi, dal momento che il premio sarà stato aggiudicato al suo autore, e le meccaniche che comporrano questo sistema, apparterranno al Governo.

Decretato a Parigi il dì 9 novembre 1810.

Il M. dell'Int., Conte dell' Imp. Fir. MONTALIVET.

RAPPORTO

Fatto dal Giurì nominato dal Ministro dell' Interno.

Già l' esperienza la più felice ha vinto in tutta la Francia le difficoltà che offre la filatura del cotone con meccaniche in tutt' i gradi di finezza; già si è giunto parimente a filare colle macchine le diverse qualità di lane con una perfezione ed un' economia di mano d' opera tale, che può sperarsi che questo interessante ramo della nostra filatura toccherà ben presto l' ultimo grado di perfezione. Un miglioramento di un altro genere restava ad operarsi; quello cioè, che interessa l' impiego del lino e la fabbricazione delle tele ed altre tessiture fatte con questa materia, che la Francia ha il vantaggio di raccogliere sul suo suolo. L' Imperatore, animato da una costante premura per tutto ciò che può ingrandire il dominio della nostra industria, ha pensato che incoraggiando la filatura del lino, incoraggerebbe anche la coltura di questa pianta, e che potrebbero ottenersi de' risultati così estesi come quelli che si ottengono dal cotone. Sua Maestà ha pensato al tempo stesso, che in vece d' attendere che azzardi fortunati o speculazioni di commercio facessero partecipi i filatori di lino de' progressi delle nozioni acquistate nell' arte della filatura con meccaniche, conveniva stimolare l' industria attiva de' Francesi su quest' oggetto, che influisce sì da vicino alla prosperità nazionale, e di dirigere l' attenzione degli artisti verso lo stabilimento del miglior sistema di macchine adattate alla filatura del lino. Ha Essa in conseguenza offerto un milione a colui che avrà superato la difficoltà in tutta la sua estensione,

e che otterrà un'economia tale nella mano d'opera, che possano procurarsi a prezzi vantaggiosi le più belle tessiture di lino.

Questa magnifica ricompensa dà la misura dell'interesse che il Capo dello Stato prende pei progressi dell'agricoltura, delle arti e del commercio; e nel medesimo tempo ci dimostra ch'Egli sa, meglio che ogni altro, che in tutte le arti, gl'incoraggiamenti debbono essere determinati, non solamente in proporzione della loro utilità, ma ancora della difficoltà ch'esse presentano.

L'arte di filare il lino con macchine dopo la macerazione e le spatolatura, consiste principalmente 1. a dividerne le fibre col mezzo di pettini; 2. a distribuirle il più egualmente possibile su di una lunghezza proporzionata alla finezza naturale de' filamenti, ed a quella che la filatura debbe procurare; 3. a torcere il filo al grado conveniente all'uso che si propone.

Le macchine adattate alla filatura del cotone hanno guidato naturalmente molti meccanici ad immaginarne altre per filare il lino sui medesimi principj, ma modificate ed appropriate a questo nuovo genere di filatura.

Noi citeremo quì quelli fra gli artisti, che, alla conoscenza del Governo, se n' erano occupati prima dell'eccitamento fatto al genio delle arti meccaniche col decreto del dì 7 maggio passato.

Nell'anno V, il signor *Demaurey*, a *Incarville* presso *Louviers*, ha composto un sistema di macchine acconce a filare il lino.

Il signor *Delafontaine* figlio fa uso de' procedimenti del detto signor *Demaurey*, nello stabilimento che ha formato a *la Flèche*, ove son già due anni ch'egli fila il lino colle meccaniche.

Il dì 28 germile anno VI, *Williams Robinson* si è procurato un brevetto d'invenzione per le meccaniche adattate alla filatura del lino.

Il dì 29 fiorile anno VII, i signori *Fulton* e e *Cutting* hanno preso un brevetto d'invenzione per le nuove macchine adattate a filare il lino e la canapa a filaccia, e per fabbricarne gomene e corde di ogni sorte.

Il dì 26 termidoro anno IX, la signora *Clarke* ha dimandato un brevetto d'invenzione pei nuovi procedimenti relativi alla filatura del lino.

Nell'anno XII, il signor *Busby*, meccanico, stabilito a *Rouen*, ha fatto costruire macchine adattate alla filatura del lino per molti manifatturieri di questa città, e da quell'epoca egli ha somministrato un assai gran numero di assortimenti a *Dreux*, a *Troyes* ed a Parigi, ov'egli continua anche di presente questo genere di lavorazione.

Il 10 marzo 1807 è stato rilasciato al signor *Alfonso Leroy* figlio un brevetto d'invenzione per un meccanismo atto alla filatura del lino e della canapa in tutta la loro lunghezza.

Il dì 20 marzo 1807, *Giorgio Munier* di Versaglie, ha ottenuto un brevetto per l'invenzione di una nuova macchina adattata a preparare ed a filare il lino o la canapa.

Il dì 22 gennajo 1808, *John Madden* e *Patrick Onéal* a Parigi, hanno preso un brevetto d'invenzione per macchine destinate a preparare ed a filare il lino, la canapa pettinata e la sostoppetta del tiraggio delle sete.

Dopo questi primi saggi, più o meno vantaggiosi, intrapresi da un piccolo numero di meccanici, come oggetto di speculazione particolare, è permesso di sperare i più felici risultati dal concorso memora-

bile che Sua Maestà ha aperto al riguardo della filatura del lino con mezzi meccanici.

Parigi, il 9 novembre 1810.

Firmati MONGE, Conte dell'Impero, presidente; BARDEL, MOLARD, JOLY DE BENNEVILLE.

Approvato;

Parigi, il dì 9 novembre 1810.

Il M. dell'Int., Conte dell'Imp. Fir. MONTALIVET.

GEOLOGIA.

Il Sig. Ebel ha pubblicato recentissimamente in Baviera un'opera geologica intorno alla struttura delle Alpi, la quale contiene molte novità, e si trova essere perfettamente d'accordo colle esperienze fatte dal Sig. Humboldt. Secondo il sistema di questi due geologi, non è già vero che il granito sia il nucleo della terra; chè anzi si trovano tanti strati di granito quanto di qualunque altra materia integrante delle montagne. Queste vene di pietra, nelle montagne, furono formate nel mare del caos, e si trovano in generale sulla stessa linea della Savoja fino in Ungheria. Secondo l'Autore, la terra s'assomiglia ad un prisma di cristallo, i cui orli siano rimasti logori dal flusso e riflusso delle acque, senza che i rimasugli di questi orli abbiano riempiute le cavità. Si crede che un cotal modo di considerare questa materia potrà condurre a risultati importanti, ma che però toglierà il coraggio a quelli che ancora si lusingano di trovare il nucleo solido della terra. I geologi del continente incominciano già ad essere di questo avviso, preferibilmente alla opinione adottata per l'addietro.

ANNUNZIO.

Fra le malattie più terribili ed all' uman genere più funeste deve quella annoverarsi certamente, che, indicata da diversi scrittori con nomi diversi, è però più generalmente conosciuta sotto quello di *Croup*. Violenta e precipitosa, quasi tante vittime invola quante ne assale, e le invola sovente nel rapido volgere di poche ore. Traditrice e maligna, le sue stragi compie sovente senza essere riconosciuta; o solo in allora si fa conoscere, quando irreparabile è la rovina. Contro di questa vogliono l'umanità e l'onore della medicina che tutti uniscano i loro sforzi i coltivatori dell' arte salutare. Di già in questi ultimi tempi, particolarmente in Inghilterra, in Germania e soprattutto in Francia, dove lo stesso Governo, colla promessa di considerevole premio, eccitò gl' ingegni ad occuparsi di questo argomento, numerosi scritti videro la luce. Per effetto di questo generale movimento si svelò la frequenza notabile, e non avvertita dapprima, di questa insidiosa malattia, giacchè fu scoperta in mille paesi, ove non sapevasi che esistesse, e si trovò rivestita di mille larvate forme, sotto le quali non credevasi che potesse starsi nascosta, cosicchè, smascherata ed inseguita, non poche vittime le furono tolte di mano. Nessuno, per quanto sia noto, di quà dalle alpi prese ancora a questi giorni la penna per trattare un sì interessante soggetto. Ha perciò il Professore RUBINI creduto opportuno di richiamare su di esso l'attenzione de' nostri ingegnosi scrittori; al qual fine ei si propone di presentare in un quadro riunite le più importanti nozioni, che sono state prodotte su questa materia, unitamente ad alcuni suoi pensieri tendenti a legare questo ramo di scienza, cioè delle malattie *Croupali*, al sistema generale delle attuali mediche cognizioni.

Due appendici seguiranno su due punti importantissimi nell'odierno stato della medica scienza, i quali sono bensì legati intimamente all'opera, ma non potevano trattarsi nel corso della medesima senza distrar troppo i lettori dal principale argomento. Si tratterà nella prima l'agitata questione se la flogosi sia o no sempre iperstenica. Verserà la seconda sulla teoria dell'irritazione, teoria già da diversi recenti scrittori adottata, non però bene per anche sviluppata.

Per pubblicare quest' opera, l' A. ricorre alle associazioni, come la sola via onde assicurarsi, non di ottenere un guadagno che non ricerca, ma di non portare tutto il peso dell'edizione.

Le leggi vigenti e nell' Impero e nel Regno, per garantire la proprietà d' un' opera al suo autore, sono per questo paese inefficaci. Un' opera quì da noi scritta nel nativo nostro italico idioma e che ha perciò il primo e naturale suo smercio nell' Italico regno, oggi quì stampata, può domani ristamparsi impunemente in una delle vicine città del Regno stesso a poche leghe; e può colà un librajo speculatore, mediante un tenue ribasso di prezzo, paralizzare in mano dell'autore lo smercio dell' edizione, ed usurparsi il compenso dovuto alle fatiche di questo.

Ogni associato avrà l'opera intiera, che consisterà in un volume di mole discreta, al prezzo di 15 cent. per ciascun foglio di stampa: chiusa poi l'associazione, il che si farà il giorno 31 del prossimo luglio, il prezzo sarà di 20 cent. irremissibilmente.

Le associazioni si ricevono in Parma da Giuseppe Paganino, al quale s' indirizzeranno franche le lettere, e dai principali libraj d'Italia.

PHILOSOPHICAL ESSAIS ec. Saggi Filosofici di DUGALD STEWART, Professore emerito di Filosofia Morale nell' Università di Edinburgo. Un Vol. in 4.° di 590 pag. Edinburgo, 1810. (*Bibl. Brit.*)

IL Sig. Dugald Stewart è l'autore d'un'altra opera intitolata *Elementi della filosofia dello spirito umano*, ricevuta dal pubblico con applauso, e di cui è stata fatta cinque anni sono la seconda edizione. L' Autore aveva allora fatto conoscere com' egli stava occupandosi d' una continuazione dell' opera medesima. In vece, pubblica egli addesso questa raccolta di Saggi filosofici che versano intorno a vari oggetti. I riguardi dovuti alla propria salute hanno obbligato questo celebre Professore a rinunziare all insegnamento e a metter anche da parte il pensiero della continuazione di quella prima citata opera; ma avventurosamente non gli hanno tolto di ragunare e pubblicare queste dissertazioni separate, che sono il frutto di lunghe e profonde meditazioni su tutto ciò che riguarda lo studio dello spirito umano. Questi *Saggi*, come ha piacciuto all' Autore di denominarli, benchè indipendenti gli uni dagli altri, hanno però assai maggiore relazione reciproca, di quello che a prima vista potesse sembrare. Sono anche

distribuiti in un cotal ordine che dee contribuire ad agevolarne la lettura. Primieramente una partizione generale li riduce sotto due sommi capi, per cui formano due parti distinte. La prima contiene cinque Saggi e sono:

1. Sulla dottrina di Locke rispettivamente alle sorgenti delle cognizioni umane, e sulla influenza che questa dottrina ebbe sui successori di quell' insigne filosofo.

2. Sull' idealismo di Berkley.

3. Sulla influenza che l' autorità di Locke esercitò sopra i sistemi filosofici ricevuti in Francia verso la fine del secolo decimottavo.

4. Sulle teorìe metafisiche di Hartley, Priestley e Darwin.

5. Sulla tendenza di alcune recenti speculazioni relative ad oggetti di filologìa.

La seconda parte contiene quattro saggi:

1. Del Bello,

2. Del Sublime,

3. Del Gusto,

4. Della necessità di coltivare certe abitudini intellettuali, che sono intimamente connesse ai primi elementi del gusto.

Questa seconda parte è bastantemente distaccata e indipendente dalla prima perchè si possa prendere a considerarla di per sè; ed è poi quella che sarà forse la più atta a risvegliare curiosità ed interesse presso la maggior parte dei nostri lettori. Procureremo a-

dunque di verirne esponendo le idee coll' estrarre dal libro alcuni squarci, scansando però certi punti di teorìe, le quali, intorno a siffatte cose, non sono quasi altrove conosciute che in Inghilterra; ma ad ogni modo tenendo dietro all' Autore fil filo onde metterne le opinioni in piena luce.

Il *Saggio sul Bello* è preceduto da una Introduzione, che noi giudichiamo non poterci dispensare dal riferire tradotta, a migliore intelligenza del capitolo primo, che riportiamo per intero.

» Nell' opera da me pubblicata sulla filosofia dello spirito umano, ho avuto occasione di ragionare dei *piaceri della immaginazione*. Ogniqualvolta ho adoperato questa espressione, è stato affine d' indicare i piaceri che hanno la loro sorgente in certe creazioni o combinazioni *ideali*, all' opposto di quelli che dipendono dagli oggetti *reali* dai quali i sensi nel corso della vita rimangono colpiti. Addisson, in quelle brevi dissertazioni sì giustamente celebri (1), da lui scritte intorno a questa materia, prende questa espressione in un senso più esteso. L' applica egli a tutti i piaceri dell' anima, che sono prodotti dalla

(1) Le dissertazioni, alle quali l' Autore allude occupano i numeri 411, 412 e 414 della celebre opera *The Spectator*.

bellezza, dalla grandezza, e dalla novità; sia che questi nascano dalla percezione immediata, sia che nascano dalla facoltà d' imaginare. Ed inoltre distingue due sorta di sentimenti aggradevoli; e chiama gli uni *piaceri primari*; gli altri, *piaceri secondari*. Siccome in questo saggio non prendo a considerare se non la bellezza, e siccome perciò mi limito alla prima delle tre qualità additate da Addisson, così non giova ch' io mi trattenga a discutere questa sua enumerazione e ad esaminare sino a qual punto regga in buona logica una tale classificazione. Ma perchè avrò frequente occasione, in ciò che segue, di parlare dei *piaceri dell' imaginazione*, perciò mi credo in obbligo, affine di rettificare il senso ch' io attribuisco a questa espressione, di osservare, che la precisione del linguaggio filosofico importa il restringerlo a quella sorta sola di piaceri che Addisson chiama *secondari*; perchè questi piaceri, sebbene fondati in ultima analisi su quelli che dipendono dalla facoltà di percezione, sono ciononostante caratterizzati, come mi accaderà poscia il dimostrarlo, da certe circostanze rimarchevoli e loro proprie. Quando certi oggetti esteriori, come sarebbe a modo d' esempio un paesaggio, fanno su di noi impressione colla loro bellezza, non si può negare che bene spesso, fors' anche sempre, ne rimanga

affetta più o meno anche l'imaginazione. Ma lo stesso accade pure di vari altri principii o facoltà intellettuali, che sono più o meno in azione da per tutto ove sono degli uomini. Tali sono l' associazione delle idee, la simpatìa per la quale partecipiamo ai sentimenti degli esseri animati, la curiosità puramente speculativa che ci guida all' indagine degli *usi*, delle *convenienze*, dei *rapporti sistematici* che si fanno dovunque osservare nella natura (1). Da ciò segue, che, se noi riferiremo alla imaginazione sola la percezione di tutte queste varie specie di bellezze, e di tutti i godimenti intellettuali e morali che vi sono connessi, noi autorizzeremo, appunto coll' adoperare cosiffatte definizioni, una teorìa erronea e difettosa. Mi servirò dunque, in questi miei saggi, del linguaggio medesimo di cui mi sono già servito; e, dovunque i fenomeni me lo permetteranno, distinguerò i piaceri, che noi riceviamo immediatamente per mezzo de' sensi, da quelli che dipendono da

(1) A questi principii, nello stato di società a cui siamo arrivati, voglionsi aggiugnere le innumerevoli abitudini acquisite che si riferiscono all' osservazione ed al pensiere. Queste abitudini diversificano gli effetti delle percezioni stesse nell'animo del pittore, del poeta, dell'artista, che si occupa ad abbellire i giardini e le campagne; così pure del fermiere, dell'ingegnere civile o militare, del geologo ec. (A).

alcune combinazioni ideali formatesi entro l'intelletto nostro.

In conseguenza di che io mi propongo, nel trattare che fo della bellezza, di venir considerando primieramente i principii i più semplici e al tempo stesso più generali, dai quali provengono i piaceri che noi proviamo per effetto della percezione sola. E quindi indagherò la causa di quel sentimento delizioso particolare e caratteristico, che l'imaginazione presta alle proprie sue produzioni.

Del Bello in quanto si offre immediatamente ai sensi.

Cap. I.

Osservazioni generali su quest' oggetto d' indagine, e sul piano che mi propongo di seguire a questo riguardo.

La parola *bellezza*, come pur quella, cred' io, che ad essa corrisponde in qualsivoglia lingua, si prende in molte e varie significazioni, e tali, che a prima vista parrebbero non tenere le une alle altre se non per debolissimi legami, e non sarebbe agevole lo accorgersi di ciò ch' elleno hanno di comune. Vero è che questa parola indica mai sempre qualche cosa che all'anima procaccia

piacere non solamente, ma inoltre una specie di *piacer suo*, diverso assai da que' più grossieri che all' uomo stesso sono comuni insieme coi bruti. Ciononostante la parola *bellezza* non si applica neppure a tutti gli oggetti dai quali riceviamo di cotesti piaceri puri, ma si applica soltanto a quelli di certa classe, agli oggetti del gusto intellettuale. Si parla della bellezza dei colori, della bellezza delle forme, della bellezza d' un pezzo di musica (1); e così della bellezza della virtù, della bellezza d' un poema, e in prosa della bellezza d' un teorema, d' una scoperta ec. Per lo contrario non si direbbe la bellezza d' un sapore o d' un' odore; e nemmeno si applicherebbe questa parola alla morbidezza degli oggetti del tatto o alla piacevole loro temperatura, considerandoli come appartenenti unicamente al senso del tatto (2). E sa-

(1) » Non è già contr' uso, ed è anzi comune, » l' applicare ai suoni la denominazione di *bellezza*. » Fu osservazione degli antichi, che i sensi dell' udito » e della vista avessero certa dignità tutta loro pro- » pria, e la quale sta in ciò che noi discerniamo » negli oggetti di questi sensi il *bello* (καλος), che » non attribuiremmo punto agli oggetti degli altri. » Hutcheson. *Recherches sur la beauté et la vertu*. Sect. 2. §. 14.

(2) Non intendo io quì di negare che un cieco non possa, mediante il tatto, acquistare una nozione

rebb'anche maggiormente contrario all'uso della lingua il parlare della bellezza della nascita, o di quella della fortuna, o della fama.

Già da un pezzo i filosofi si sono occupati a quistionare intorno a cosiffatta materia: quale sia cioè la qualità richiesta perchè una cosa

---

analoga a quella che abbiam noi della *bellezza*. Ma, per quant'io sappia, i conoscitori non applicano mai *immediatamente* questa nozione agli oggetti del tatto. Del resto questa quistione, che è trattata nell'Enciclopedìa, non è d'alcuna importanza nella presente indagine; ed il seguente passo non contiene nulla che sia in opposizione a' miei principii:

» Nell'odorato e nel gusto non v'ha nè *bello* nè » *brutto*. Il P. Andrès, Gesuita, nel suo *Essai sur* » *le beau*, aggiugne per terzo a questi due sensi quel- » lo del tatto; nel che io credo che si possa essere » d'opposto avviso. Parmi che un cieco abbia anch' » egli idee di rapporto, d'ordine, di simmetrìa; e che » queste nozioni siano entrate nel di lui intelletto » per mezzo del tatto, com'entrano nel nostro per » mezzo della vista; forse bensì meno perfette e me- » no esatte; ma ciò proverebbe tutt'al più, che i » ciechi sono meno suscettibili di sentire il *bello*, di » quello che siam noi. In una parola io terrei mol- » to ardito colui che affermasse non aver avuto al- » cuna idea di *bellezza* quel cieco statuario che pur » facea de' busti somiglianti » — Enciclopedìa. Art. » *Beauté*.

Si vedrà più avanti che le nozioni nostre della bellezza delle cose *visibili* sono in molti casi fortemente modificate da associazioni che in origine sono state suggerite dal senso del tatto (A).

possa dirsi bella? Ma le quistioni e le indagini loro hanno avuto un cotal esito sì poco felice, che alla fin fine non se ne può ricavare altra conseguenza, tranne quella della impossibilità di risolvere il problema. L'autore dell'articolo *Beau*, nell'Enciclopedìa francese (1), dopo fatte alcune severe osservazioni su tutte le soluzioni di questo problema date innanzi di lui si fa ad esporre la propria, prendendo il tuono di chi fosse persuaso d'esser autore d'una importante scoperta. » La bellezza consiste nella percezione dei rapporti. » » — » Collocate la bellezza nella percezione » dei rapporti, ed avrete la storia dei di » lei progressi dal principio del mondo si- » no al dì d'oggi; scegliete per caratte- » re differenziale del bello in generale qua- » lunque altra qualità v'aggradi, e la no- » zione che ve ne formerete per tal guisa si

(1) Dev'essere Diderot. Di questa teoria non ho già fatto menzione come fosse cosa meritevole da farne; chè anzi per questa ragione è dessa indegna affatto di occuparci; ma gli è solamente perchè l'autore espone più chiaramente di quello ch'abbiano fatto gli altri il principio che ha servito di base alle sue indagini, il qual principio gli appartiene in comunanza con tutti quelli; i quali, per quanto è a mia cognizione, hanno trattato questo soggetto in modo puramente teorico. (A)

» troverà tutt' ad un tratto concentrata in un » punto dello spazio e del tempo (1).

» La percezione dei rapporti è dunque il » fondamento del bello ; ed è appunto que- » sta percezione dei rapporti che si è volu- » ta esprimere nelle diverse lingue, sotto » una infinità di nomi diversi, i quali tutti » non altro indicano, se non diverse specie » di bello. »

Lo stesso scrittore, in un altro articolo (2), definisce la bellezza essere » il potere » o la facoltà di eccitare in noi medesimi la » percezione dei *rapporti aggradevoli* ». Alla quale definizione aggiugne la seguente clausula: » ho detto *rapporti aggradevoli* » per conformarmi all' accettazione generale » e comune del vocabolo *bellezza.* » Or io non ho certo nulla a ridire intorno a questi diversi passi che ho riportati, e non saprei farvi nè critica nè commento, perchè sono costretto a confessare essermi impossibile di afferrarne il senso. Dire che » la bellezza con- » siste nella percezione dei rapporti » senz'al-

(1) Il Sig. Dugald Stewart, traducendo questo periodo, lo ha svolto maggiormente e gli ha dato più chiarezza di quello ch' abbia nell' originale: » voi » troverete la vostra nozione limitata nelle sue appli- » cazioni alle maniere di pensar che prevalgono in » certi paesi particolari od a certe epoche. »

(2) Art. *Beauté.*

tro specificare cosa questi rapporti sieno; e qualificarli poscia coll' epiteto di aggradevoli, aggiugnendo che *ciò si fa per rispetto a certi pregiudizii popolari*; gli è un voler far capire ch' esso vocabolo, nel senso *filosofico*, è applicabile a tutti gli oggetti *volgarmente* detti brutti o difformi: imperocchè un difetto totale di simmetrìa o di proporzione nelle parti onde un oggetto è composto, non diminuisce per alcuna guisa il numero delle relazioni percepite; e passi ancora che una cosiffatta definizione escluderebbe dalla sfera del bello tutte le modificazioni dei *colori*, come pure altre qualità che pur sono entro questa sfera, stando al linguaggio che è in uso. D' altra parte poi, adottando l' altra più ristretta definizione proposta da questo scrittore, cioè, » consistere la bellezza nella » percezione di quella specie di rapporti che » si chiamano *aggradevoli*, » non si muove pur un passo verso la soluzione del problema relativo alla natura del bello, il quale non avrebbe fatt' altro che cangiar di forma, e si rimarrebbe tuttavia lo stesso dopo un inutile circuito di parole.

Le indagini, dalle quali sono state promosse le osservazioni or ora fatte, si vede chiaramente essere state intraprese per effetto d' una erronea prevenzione trasmessaci dagli antichi scolastici; la quale consiste nel credere

che tutte le volte che una parola si trova avere diversi significati, questi significati debbano essere altrettante *specie* d' un medesimo *genere*; e che per conseguenza questi significati, per così dire specifici, debbano necessariamente racchiudere qualche idea comune a tutti gl' individui ai quali è applicata la denominazione generica. Nell' articolo poc' anzi citato, questa erronea prevenzione è posta qual massima incontestabile. » *Bello* è un vocabolo » che applichiamo ad una infinità d' esseri. » Ora, qualunque sia la differenza che pur » abbiavi tra questi esseri, o noi dovremo » fare una falsa applicazione del vocabolo » *bello*, o sarà forza dire che in tutti questi » esseri v' abbia una qualità, di cui il voca- » bolo *bello* sia il segno. »

Non sarebbe difficile il dimostrare quanto sia falso questo preteso principio, che in diverse scienze è stato una sorgente copiosa di misteri e d' oscurità. Per ora mi limiterò a richiamare alla memoria le assurdità, nelle quali sono caduti i seguaci d' Aristotele relativamente alla nozione della parola *causa*. L' ambiguità del vocabolo che in greco corrisponde a quello di *causa*, fece sì ch' eglino si sforzassero vanamente per applicare l' idea che naturalmente risveglia (parlando d' *effetto* e di causa *efficiente*) alla *materia*, alla *forma*, e al *fine*. Le genera-

lità vuote di senso, che s' incontrano negli scritti d' alcuni altri filosofi intorno al *buono* e al *convenevole*, hanno avuta origine da questa stessa sorta d' abuso, che consiste nel dare, nelle speculazioni filosofiche, una influenza troppo ragguardevole a certi epiteti adoperati nel volgare linguaggio. Socrate, che, sì in questo come in altri casi, aveva il giudizio fortificato dal buon senso contro le sottigliezze che fecero traviare i suoi successori, aveva ben egli sentita l' aggiustatezza delle osservazioni che andiamo facendo; per quanto almeno si può prestar fede al racconto che ci fa Senofonte del dialogo avuto dal suo maestro con Aristippo, intorno al *buono* e al *bello*. » Aristippo avendo dimandato a Socrate s' egli conosceva qualche cosa che potesse chiamarsi buona » — » Mi dimandate voi, rispose Socrate, s' io conosca alcuna cosa che sia *buona* per la *febbre*, o pel mal d' *occhi*, o per preservare dalla *carestìa?* »

» No » soggiunse Aristippo » Ebbene » disse allora Socrate, » se voi m' interrogate » intorno ad una specie di *buono* che non » sia *buono a nulla*, vi dirò che di cosif- » fatto non ne conosco punto e che non ho » neppure alcun desiderio d' impararne a co- » noscere. »

Aristippo insisteva. » Ma finalmente cono-

» scete voi, diss' egli, qualche oggetto che » meriti il nome di bello? »

» Ne conosco molti, » rispose Socrate. » E son eglino tutti somiglianti gli uni agli » altri? »

» Tutt' altro, mio caro Aristippo: v' han- » no tra essi differenze grandissime. »

» Ma, » dimanda di nuovo Aristippo, » come mai la *bellezza* può dunque differi- » re dalla *bellezza.* (1)? »

Si vede chiaro che anche in questo caso la quistione posa sulla ipotesi medesima come nel passo poc' anzi citato di Diderot. Ora questa supposizione, ciò ch' io procurerò di dimostrare, proviene dall' avere trascurato del tutto la natura delle circostanze, legate alla storia del linguaggio, per le quali la parola medesima acquista significati diversi, e che, per una serie di gradi insensibili, la portano anzi sì lungi dal significato suo primitivo, che diventa impossibile agli spiriti i più penetranti il rintracciarne la filiazione. E veramente cotali circostanze sono così svariate, che non è da lusingarsi di poter giugnere a farne una enumerazione compiuta. Farò dunque scelta d' alcuni casi, ne' quali si vedrà chiaramente che il principio in quistione è affatto destituto di fondamento.

---

(1) Parole memorabili di Socrate.

Supponghiamo che le lettere A, B, C, D, E, indichino una serie d'oggetti; che A possegga una qualità comune a B; B una qualità comune a C; C una qualità comune a D; D una qualità comune ad E; e che non abbiavi alcuna qualità che sia comune a *tre* fra gli oggetti di questa serie. Non si potrà egli concepire che l'affinità, la quale esiste tra A e B, produca una traslazione di nome dal primo al secondo; e che in conseguenza delle altre affinità, per cui sono fra di sè collegati gli oggetti seguenti, questo stesso nome passi successivamente da B, a C, da C a D, e da D a E? Per la qual cosa si verrà a stabilire un'appellazione comune tra A ed E, sebbene questi due oggetti possano differire talmente per la natura loro e per le loro proprietà, che, nonostante qualsivoglia sforzo d'immaginazione, non si possa mai più giugnere a concepire per quale strada lo spirito sia stato condotto a quest'ultimo risultato. Le transizioni per altro potrebbero tutte essere state così facili e così graduate, che, se un uomo ingegnoso arrivasse a tanto da scoprirle, noi non potessimo a meno di prestarvi tosto il nostro assentimento; appunto con quella stessa sicurezza colla quale addotteremmo il processo etimologico, che alla preposizione latina *e*, ovvero *ex* lega il sostantivo inglese *stranger*, una volta che ci siano fatti osservare

gli anelli che legano l'una all'altra, come intermedii, queste due parole. (1)

Queste osservazioni metteranno in miglior luce una distinzione che fu addotta dal Sig. Knight nella sua bella opera intorno ai principii del gusto, tra il senso transitivo e metaforico dello stesso vocabolo. » Siccome, » » dic' egli, » tutti gli epiteti, che sono stati » adoperati per indicare qualità percettibili al- » l'intendimento solo, s' applicavano dapprima » agli oggetti dei sensi; perciò appunto co- » siffatti epiteti, in ogni specie di linguaggio, » appartengono a cosiffatti oggetti, e per con- » seguenza si applicano agli oggetti dell' in- » telletto o a quelli dell' imaginazione in mo- » do *transitivo*, sebbene non *figurato* » (2).

---

(1) Cioè *e*, *ex*, *extraneus*, *estranger*, *stranger*. L' errore che combatto s' incontra spesso nelle ricerche di Tooke sul linguaggio. » Tohmson, dic'egli, è » tanto ardito e abbondante in asserzioni, quanto e- » conomo di prove. Egli dice che la parola inglese » *right* (retto) significa *vero*; che significa *forman-* » *te un giudizio vero*, e *formante un giudizio con-* » *forme alla verità delle cos*. Aggiugne che signifi- » ca *felice*, ed anche *perpendicolare*, e parimente » *ad un alto grado*. Tutto questo è falso, assurdo, » impossibile. » — Io non esaminer se siano quì a proposito gli epiteti *falso* e *assurdo*; ma dimanderò solamente come possa il Sig. Tooke finire la sua gradazione colla parola *impossibile*.

(2) Analitical Inquiry on the principles of taste, pag. 11. Di quest' opera sono già state fatte in Inghilterra tre edizioni.

La qual distinzione a me sembra tanto importante quanto giusta. La parola *transitivo* esprime chiaramente e felicemente l' idea che ho procurato d' insinuare colle precedenti spiegazioni; ed io non avrò già alcuno scrupolo di adottarla, anzi che quella di *figurata* o *metaforica*, tutte le volte che mi parrà tornar bene al mio pensiero. E intorno a ciò giovi osservare ch' io mi varrò della parola *transitivo* come d' una espressione *generica*, laddove la parola *metaforico* non additerà che una specie; e la ragione è chiara, perocchè ogni metafora è per necessità un' espressione transitiva; ma v' hanno molte espressioni *transitive*, le quali, propriamente parlando, non si chiamerebbero metaforiche.

Uno scrittor francese di prim' ordine, matematico e filosofo insigne al tempo stesso, d' Alembert, aveva per l' appunto in vista una cosiffatta distinzione, quando faceva osservare, che, indipendentemente dal senso proprio e dal senso figurato della medesima parola, un altro ve n' ha che sta come frammezzo a questi due, e che si potrebbe chiamare il senso *per estensione*. Certamente nella scelta della denominazione d' Alembert è stato meno felice del sig. Knight; ma siccome poi ha egli svolta questa idea con quella sua chiarezza particolare, piacemi perciò di valermi d' alcune delle di lui osservazioni,

le quali saranno come comento ai principii poc' anzi esposti. Solamente mi prendo la libertà di sostituire, nello squarcio che riporto, la parola *transitivo* a quelle *per estensione* adottate dall' autore.

» I grammatici sogliono distinguere due » specie di senso nelle parole; il senso pro- » prio, che è la significazione loro ordinaria » e primitiva; ed il senso figurato, per cui, » mettendo da parte il primo senso, il senso » proprio, si applicano ad un oggetto al qua- » le naturalmente non convengono. A modo d' » esempio, in queste frasi, *il brio* (*éclat*) » *della luce, il brio della virtù*, la parola » *brio* vien presa primieramente nel senso » suo proprio, poscia nel senso *figurato*. Ma » oltre il senso *proprio* ed il senso *figurato*, » avvene pur un altro ch' io chiamo *senso* » *per estensione* che sta in qualche modo » frammezzo a que' due. Così, quand' io dico » *il brio della luce, il brio del suono, il* » *brio della virtù*, nella frase *brio del suo-* » *no*, la parola *brio* è trasportata per esten- » sione dalla luce al suono; dal senso della » vista, di cui è proprio, a quello dell' udi- » to a cui non appartiene che impropriamen- » te; e con tutto ciò non si potrebbe dire » che l' espressione *brio del suono* sia figu- » rata; perocchè le espressioni figurate con- » sistono propriamente nell' applicar che si

» fa, ad un oggetto intellettuale, una parola
» destinata ad esprimere un oggetto sensi-
» bile. »

Dopo recati alcuni altri esempi, onde far più chiaro il suo pensamento, l'autore continua: » Non v'è forse nella lingua alcu-
» na parola suscettibile di molti sensi diver-
» si, di cui non si possano così rapportare
» i differenti significati ad un primo senso
» proprio primitivo, esaminando il modo col
» quale questo senso proprio si è per così di-
» re snaturato per successivi gradi, trasmutan-
» dosi in tutti gli altri significati venuti in se-
» guito. . . . . Parmi che sarebbe un'opera
» assai filosofica ed utilissima, quella di com-
» pilare un dizionario ove fossero accurata-
» mente indicate tutte le gradazioni possibili
» dei diversi significati, nei quali una mede-
» sima espressione può essere presa, e del
» modo con cui gli uni dagli altri sono nati
» questi sensi diversi (1).

Aggiugnerò una osservazione alle addotte sinora, le quali, tutto che eccellenti, non sono state, per quant'io sappia, addotte mai da alcuno. Fra gl'innumerevoli adoperamenti del linguaggio, che vanno sotto la denominazione d'espressione *transitiva*, ve n'ha di

(1) Eclaircissemens, sur les élémens de philosophie. § IX.

molti che dipendono da qualche associazione locale o casuale; e ve n'ha di molt' altri che hanno l'origine loro nella natura stessa umana e nelle facoltà che la costituiscono, ovvero in alcune circostanze comuni a tutti gli uomini. Le *transizioni* della prima specie sono quelle che d' Alembert sembra aver avuto in mira nel poc' anzi citato passo: lo studio di queste è riserbato ai compilatori dei dizionari etimologici e critici. Quelle poi della seconda specie offrono un oggetto d' indagine interessantissimo a coloro che si danno allo studio dello spirito umano, e più particolarmente a chi s' accinge di venir indagando i principii sui quali posa una critica filosofica. Alcune brevi osservazioni sulle transizioni dell' l' una e dell' altra specie non saranno riputate inutili all' uopo di preparare le discussioni consecutive.

1. Ben si sa che le parole vengono spesso tirate a nuovi usi in causa di certe abitudini d' associazione d' idee che furono *proprie* di coloro i quali ne usarono i primi sotto questa forma, o che naturalmente provennero dalle loro idee scarse e strette nell' angusto circolo della loro professione. Talora poi anche il genio d' alcune lingue sembrò contrassegnato dal marchio delle occupazioni favorite dei popoli che le parlarono; come il latino, a modo d' esempio, mostra

quello delle cose militari (1); e l'olandese, quello della interna navigazione e della vita marinaresca. È stato osservato che la parola *intervallum* derivava da cosa relativa alla costruzione d' un campo, *inter vallos spatium* (lo spazio compreso tra le palizzate che difendono il terrapieno). Ma, sebbene l'osservazione sia stata fatta da diversi autori, nessuno di essi ha preso a seguitare la traccia delle *transizioni* insensibili, per le quali questa parola è passata successivamente da un significato limitatissimo ad uno estesissimo; e tale che è venuto a significare non solamente una lunghezza limitata, ma inoltre qualsivoglia parte limitata sì del tempo come dello spazio (2). Chè anzi in inglese non ha altra addottata applicazione, se non per riguardo al tempo. Questa fatta d' etimologìe, ove sia-

(1) *Medium in agmen, in pulverem, in clamorem, in castra, atque aciem forensem* Cic. de Oratore.

(2) *Ut quoniam* intervallo *locorum et temporum disjuncti sumus, per literas tecum quam sæpissime colloquar* — Quanto è diverso il significato nei seguenti esempi — *Numerum in candentibus guttis quod* intervallis *distinguuntur, notare possumus.* Cic. de Orat. — *Dolor*, si *longus, lævis, dat enim* intervalla *et relaxat.* Cic. Acad. — *Vide quantum* intervallum *sit* interjectum inter majorum *nostrorum consilia, et istorum dementiam.* Cic. pro Rab. — *Neque quisquam hoc Scipione elegantius* intervalla *negotiorum otio disjunxit.* Paterc.

no giuste, od anche solamente plausibili, divertono ed istruiscono. Ma, ponendo mente come sia scarsissimo il numero dei casi nei quali si può per tal modo ascendere fino all' origine prima delle parole, è facile il comprendere che il principio posto nell' Enciclopedìa diverrebbe presto una sorgente copiosa di assurdità, ove si prendesse per guida nelle indagini filosofiche (1).

Accidenti più capricciosi influiscono assai volte sulle lingue. Così talora una parola è trasportata d'uno in altr' oggetto, d' uno in altr' avvenimento, non per altro se non perchè l' attenzione pubblica si trova impegnata all' epoca stessa sull' uno e sull' altro. I nomi d' alcuni colori o d' alcuni oggetti da toeletta, che provengono talora dal nome d' un uomo o da quello d' una donna di moda, ne sono un chiaro esempio.

Ma, quand' anche la traslazione non fosse

(1) Buon numero di frasi proprie della lingua francese si riferisce ad usi e cerimonie di torneamenti, e ad altri giuochi ed esercizii che costituivano i divertimenti della nobiltà feudale. Intorno ai gallicismi si vegga una dissertazione del Sig. Suard piena di spirito e di gusto. Si possono fare le stesse osservazioni sulla lingua inglese, donde si concluderebbe, com' è facile imaginarsi, che le frasi proprie ed i proverbi di questa lingua furono attinti a sorgenti assai più diversificate (A).

l' effetto del capriccio, l' indagine etimologica non sarebbe guari meno incerta. Tutte, cred' io, le lingue offrono figure di questo genere, le quali sono fondate su d' una giusta analogìa, come sarebbe quando si parla *dell' aurora della vita, dei lumi della scienza*, o *della caduta degl' imperi.* Queste metafore sono tutte felici e giuste. Ma, qualunque sia il partito che possano trarne il poeta e l' oratore, il filosofo non dee lusingarsi d' ottenere, coll' analisi la più severa degli oggetti per tal modo ravvicinati, alcuna nuova verità, nè di spargere nuova luce sulla natura degli oggetti stessi. Faccio questa osservazione perchè parmi che sia stata trascurata da quelli che si sono messi a studiare le facoltà dello spirito umano. Le parole esprimenti queste facoltà sono tutte prese ad imprestito da oggetti materiali o da alcune operazioni fisiche; e quindi sembra essere nata l' opinione che v' abbia pure qualche cosa di comune tra gli attributi dei corpi e quelli dello spirito. Tale si è realmente l' origine di certe teorìe fondate sull' analogìa, che, ben lungi dal promovere la scienza, hanno contribuito più di tutt' altra causa ad arrestarne i progressi.

Ma di tutti i casi in cui le parole passano da uno ad altro significato, non ve n' ha alcuno più osservabile di quelli ove l' anima si trova sotto l' influenza di qualche sensazione

o aggradevole o dolorosa. Da una parte la propensione che abbiamo a collegare la causa della sensazione che proviamo cogli oggetti che al tempo stesso ci si offrono, quand' anche questa causa sia nella imaginazione nostra, ovvero dipenda dallo stato accidentale dell' anima; d' altra parte, la difficoltà somma di distinguere, nelle percezioni complesse, la cagione dall' effetto, e di separarne le circostanze accessorie, forza è che producano una enorme differenza negli epiteti che i diversi individui adoperano per caratterizzare le cause del piacere o del dolore che sentono. Dee poi anche accadere naturalmente, che questi epiteti siano presi ad imprestito da alcuni altri sentimenti più familiari, ai quali o rassomigliano o pajono rassomigliare quelli che voglionsi dipingere. Quindi nasce quella sorta di vago, d' indeterminato, che domina in questa parte del linguaggio, e quella varietà d' espressioni, di cui per lo più è impossibile il dare una soddisfacente spiegazione.

2. Ma, sebbene gli adoperamenti delle parole che si possono chiamare *transitive* o *derivate*, abbiano quasi sempre la loro cagione in qualche capriccio d' imaginazione o di sentimento, v' hanno però alcuni pochi casi in cui questi adoperamenti hanno un' altra origine, ed aprono al filosofo un campo d' indagine interessantissimo. Tali sono quelli che

in tutte le lingue, o almeno con poche eccezioni, offrono la traslazione medesima nelle parole esprimenti una medesima idea, e nei quali per conseguenza non si può non riconoscere l' azione di qualche principio inerente alla nostra natura. Ciononostante neppure in questi casi non si vorrà già credere che gli adoperamenti vari d' un medesimo vocabolo suppongano sempre lo esistere qualche qualità comune negli oggetti a cui si riferiscono. Un attento esame della cosa potrà spesso convincerne del contrario. Si troverà quasi sempre che l' essere stato adoperato un vocabolo a vari significati proviene da alcune associazioni naturali e universalmente stabilite; perch' elle si fondano su ciò che gli uomini hanno di comune nelle facoltà, negli organi, e nello stato in cui tutti egualmente godono. L' indagine dei processi intellettuali, che, in sì grande varietà di circostanze, hanno prodotto questi risultati uniformi, non tende altrimenti a ricondurci di nuovo alle inintelligibili astrazioni delle scuole, chè anzi non può a meno di non ispargere qualche luce sovra la storia dello spirito umano.

Non aggiugnerò quì che una sola parola all' occasione di questa osservazione preliminare. Secondo il grado di forza che hanno le associazioni, sulle quali riposano le *transizioni* del linguaggio, secondo l' unione più

o meno intima delle idee così associate, gli effetti prodotti possono essere assai differenti. Se l' associazione è lieve o accidentale, i diversi sensi d' una parola medesima si presenteranno come distinti gli uni dagli altri; e accaderà sovente, che, dopo un lungo spazio di tempo, i vari significati sembreranno figli del capriccio, e onninamente arbitrari. Se per lo contrario l' associazione è naturale ed abituale a segno da diventare indissolubile, *le* significazioni transitive si confonderanno in qualche modo, e non sembreranno formare che una sola imagine complessa; donde avverrà che ogni novella transizione si presenterà sotto la forma d' una *generalizzazione* più estesa.

Posti i quali principii, m' appresterò ad offrire alcune osservazioni sulle successive generalizzazioni della parola, della quale ho singolarmente a cuore di ben determinare il senso. Questo lavoro non è già destinato a stabilire, intorno a questa materia, una nuova teorìa; ma soltanto ad additare il piano che vuolsi seguire per farne un oggetto di studio. S' io varrò se non altro a mostrare la buona strada, e a somministrare alcuni utili cenni a coloro che dopo di me volessero percorrerla, agevolmente mi consolerò delle critiche alle quali m' espongo nello avventurare l' opinione mia intorno a quistioni che non fanno essenzialmente parte dell' oggetto principale che ho in mira.

(*Sarà continuato*)

TRANSACTIONS OF THE MEDICAL SOCIETY ec. Transazioni della Società di Medicina di Londra. Vol. 1.° parte 1.ª in 8.° 1810. *Ann. de litt. méd. étr.*

Questa Società, che da lunghi anni contribuisce all'ampliazione e allo splendore della scienza medica, pubblicò già molte utili cose sotto il titolo di *Memorie*. Ha essa ora giudicato a proposito di cangiar questo titolo in quello di *Transazioni*, le quali saranno pubblicate con maggiore regolarità e a più brevi intervalli, onde meglio appagare la curiosità senza incontrar rischio di stancar la pazienza di chi desidera consultare cosiffatte opere.

La prima parte che annunziamo incomincia lodevolmente con una bella memoria del Sig. Mason Good intorno alla tecnologia medica. L'Autore, dopo d'aver dottamente ragionato intorno alla imperfezione delle lingue e alla confusione delle idee che ne debb'essere la conseguenza, attribuisce l'origine della corruzione del linguaggio tecnico della medicina alle seguenti cagioni: 1. alla mescolanza di diverse lingue non aventi fra loro alcuna relazione nè di famiglia, nè di dialettica: 2. al difetto di un principio comune rispettivamente all'origine o all'appropriamento dei vocaboli: 3. all'essersi introdotta gra-

copia d'inutili sinonimi, o all'essere stati adottati, dai diversi autori, vocaboli diversi per esprimere l'idea medesima: 4. alla poca precisione nello adoperare una stessa parola: 5. finalmente ad un inutile neologismo fondato sopra nuovi sistemi. Forse il Sig. Mason lascia desiderare qualche maggior precisione nello enunciare alcuna di queste cagioni; e, relativamente alla quinta, a noi sembra che sia un dir poco l'incolpare di neologismo i *nuovi sistemi*; imperocchè il più delle volte non si tratta di cosa che meriti il nome di *sistema*, o buono o cattivo, ma si tratta soltanto d'un ghiribizzo o d'una scempiezza, e sono molte, che passò pel capo ad un qualunque medico, fra quelli che vanno soggetti alla malattìa notata da Giovenale — *tenet insanabile multos scribendi cacoethes* —. Alle cinque poi si voleva aggiugnerne un'altra; ed è la manìa di foggiare vocaboli dal greco; manìa singolarmente propria di quelli che non sanno punto di greco, e che perciò inventano vocaboli inintelligibili egualmente al medico e al grecista. L'Autore va quindi facendo le opportune osservazioni sulle cause da lui addotte, e conchiude col presentare alcune idee d'una correzione generale del linguaggio medico, che pur si potrebbe introdurre senza violenza e senza ostentazione. Ma, se il Sig. Mason è stato felice nello additare

gli errori e le imperfezioni, e se per questa parte ha trattato la materia con molta abilità portando la sua critica fin dove poteva essere portata, non sembra esserlo stato egualmente nel trovar rimedio al male; il che però noi avvisiamo doversi attribuire alla cosa malagevole in sè stessa, anzi che a difetto di genio per parte di lui.

Vediamo com' egli ragiona ove imprende a parlare dei vocaboli improprii.

» Cosa significa in bocca ai medici la parola *tono*? In terapeutica, in fisiologìa, e nel linguaggio ordinario, s' intende per essa una *elasticità sana e naturale*: s' intende la reazione volontaria, ossia lo stato d' estensione tra i muscoli antagonisti; reazione che dopo Ippocrate osservò benissimo Galeno, per mezzo della quale i muscoli escono per certa modificazione dallo stato di riposo, e nella quale uno cede all' altro non per debolezza, ma in ragione diretta della superiorità della potenza esercitata sopra di lui. Quindi è che la classe dei medicamenti, i quali contribuiscono a questa elasticità, o reazione sana degli organi irritabili o indeboliti, chiamasi dei *tonici*; e gli organi che ne sono privi diconsi in istato d' *atonìa*. Ma, se *tono* significa sanità, ed i *tonici* sono i ristoratori della sanità, cosa si dovrà poi intendere della denominazione di *spasmo tonico*? Questa parola

è fondata sopra una falsa fisiologìa, che tende perpetuamente a farci traviare nella pratica, e che si applica allo stato d' un muscolo, nel quale realmente non v' ha *tuono* o elasticità o reazione utile, più di quel che ve n' abbia nelle corde gelate di un violino. Per dimostrare tutta l' assurdità di questa espressione, non si ha che a tradurla, e si vedrà ch' essa viene a significare per l' appunto *contrazione estensibile.*

La parola *phrenitis* è comunemente adoperata, e a buon dritto, per indicare l' infiammazione del cervello; ma si dice poi *paraphrenitis* volendo significare quella del diaframma. E come si vorrà egli render ragione di quest' ultimo significato? I medici lessicografi ci dicono che la preposiziene παρα è messa in questo luogo come un diminutivo per indicare una specie di frenesìa simpatica. La ragione per altro è superficialissima, ed in questo caso, come nel precedente, la parola deriva da una falsa fisiologìa. *Phren*, nella parola *paraphrenitis*, si riferisce all' opinione volgare, ma antichissima, della sede dell' anima nella regione precordiale; e la preposizione *para*, in vece di diminuzione, indica prossimità, cioè infiammazione *prossima alla sede dell' anima.* Intanto la significazione di *para* è quasi egualmente divisa tra due idee, di prossimità e di difetto ossia diminuzione,

nell' uso medico delle parole, nella cui composizione è ammessa; e quindi lo studente, anzi che alcuna giusta nozione, non può ricavarne che oscurità. Così il *paracene* d' una febbre significa il suo declinare; *paracusis* significa depravazione dell' udito; *paramæa*, difetto di giudizio: in tutti i quali vocaboli *para* è adoperato come diminutivo; mentre poi negli altri vocaboli *paratis*, *parathenar*, *parachìa*, significa soltanto prossimità. Nella parola *paralisìa* il senso è dubbioso, potendosi prendere in due maniere. V' hanno molte altre e preposizioni e particelle, adoperate esse pure in questo modo indeterminato a formare dei composti, e che contribuiscono ad accrescere d' assai la confusione del linguaggio.

Dopo d' avere molto bene dimostrato il *discordia concors* del linguaggio medico dei nostri giorni, il Sig. Mason Good viene additando il come correggerlo. Converrebbe adunque incominciare dal sopprimere tutti i vocaboli equivoci; e, dove questo fosse ineseguibile, assegnare a ciascheduno un senso fisso ed individuo, e non adoperarlo mai altrimente. Di nuove parole s' avrebbe a creare il meno che sia possibile; e fra quelle che sono in corso contentarsi d' una sola per esprimere la medesima idea, quand' anche v' abbiano molti sinonimi da alternare a volontà. Vorrebb' egli

inoltre che la nomenclatura fosse ridotta ad una sola lingua; al qual uopo preferisce la greca, perchè da essa deriva già la maggior parte della tecnologìa medica, e perchè questa lingua si presta con maggiore facilità alle combinazioni alle quali la lingua latina si ricusa. Converrà dunque bandire, in favore del sinonimo greco, tutte le parole latine, arabe, spagnuole, italiane e tedesche. Ma siccome diverse malattie, quali sono la sifilide, il vajuolo ec. erano sconosciute ai Greci, allora solo si può ammettere che s' abbiano a consultare gli scritti dei moderni per arricchire il nostro dizionario. L' Autore termina col sottomettere al giudizio del pubblico le regole seguenti:

» Che la particella *a* significhi soltanto l' idea di privazione totale; così si dirà *a-mentia*, *a-galactìa*, *a-menorrhæa*.

2. Che *dys* esprima soltanto l' idea di difetto, come lo indica la sua origine δυσ oppure δυμι, e come si vede adoperato nelle parole *dys-pnæa*, *dys-cinesia* e *dys-phagìa*.

» 3. Oppostamente a *dys* si adoperi *en* come particella accrescitiva; e tale è nelle parole *en-harmonica*, *en-telechia* e *en-ergetica*. Veramente la particella *en* non è adoperata spesso nel linguaggio medico, anzi non so che lo sia altro che in due casi; *encephalon*, dove significa *interiore*. (parola da lun-

go tempo caduta in disuso), ed *enuresis* dove significa *eccesso*. Ristrette a questo modo le due particelle ἐν e δυς avranno il valore stesso che ὑπερ e κατω, ma saranno più maneggevoli per formarne dei composti.

» 4. Che *agra* sia ristretto a significare una sola affezione morbosa d'un organo, come sinonimo della parola latina *passio*, o della parola araba *berh*.

» 5. Che *itis* non esprima che l'azione infiammatoria, e questo è già comunemente adottato; laonde abbiamo *cephalitis*, *gastritis*, *nephritis* ec.

» 6. Che *algìa* indichi solamente il dolore, e siano perciò rigettati gli altri sinonimi inutili, come *odyne*, *copos* ovvero *copus*.

» 7. Che *rhagìa* (*da* ῥησσω *rumpo*) si limiti ad esprimere un flusso di sangue contro natura.

» 8. Che *rhœa* (da ῥεω *fluo*) esprima un flusso contro natura, di tutt'altra specie.

Offre quindi l'Autore una tavola dei composti radicali. In questo saggio noi riconosciamo la molta di lui perspicacia; ma crediamo non aversi punto a temere che sia d'uopo conoscere questi composti radicali per liberarsi la memoria dal guazzabuglio che si trova negli antichi autori e caricarla di vocaboli nuovi, i quali non hanno poi sempre il merito d'essere più precisi, e sono anzi non di rado barbari ed inintelligibili. Per esempio, egli di-

rebbe *eneuteria* in vece di diarrea; *gastorrhagìa* in vece di ematemesi; *pneumonorrhagìa* in vece di emottisi, *urirrhagìa* in vece di ematurìa; *urirrhæa* in vece di piurìa; *ophtalmagìa* per dire dolore del globo dell' occhio. Noi sappiamo che il Sig. Good è versatissimo nelle lingue e nella terminologìa medica, e ci è occasione di meraviglia ciò ch' egli dice della particella *en*, la quale noi troviamo adoperata come componente assai più spesso di quel ch' egli dica: tali sono le parole *enœorema enarthrosis*, *encanthis*, *encælia*, *encauma*, *endemicus*, *encopa* ec. Senza pretendere d' essere profeti, osiamo predire che sino a tanto che gli scritti d' Ippocrate, di Sauvages, di Cullen e di molti altri scrittori continueranno ad essere letti ed ammirati, rimarrà in uso presso i medici la loro terminologìa. La riforma d' un linguaggio scientifico si fa per lentissimi gradi, e tien tenore ai progressi veri della scienza stessa. Fino a tanto che non avremo migliori libri e sistemi di medicina più completi, ci sarà forza lo adoperare il linguaggio comunque ci paja barbaro ed imperfetto, che fu adoperato nelle epoche quando si scrivevano le nostre opere migliori. E finalmente poi, anche al linguaggio scientifico non sarà male applicata la massima di Vaugelas relativa ai linguaggi comuni: » quando una maniera di dire è usitata dai buoni autori, non giova perdersi

a farne l' anatomìa, nè starvi sopra sofisticando; ma convien andare colla corrente, e parlare come gli altri parlano, senza punto curarsi di cotesti sottilizzatori di frasi. »

(*Sarà continuato*)

ANALISI DEI LAVORI della Classe delle scienze MATEMATICHE e FISICHE dell' Istituto di Francia nell' anno 1810. Del Sig. Cuvier, Segretario perpetuo (*continuazione*).

I Sig. GAY-LUSSAC e THÉNARD si sono fatti essi pure a studiare l' analisi delle sostanze organizzate; eglino però, tutto che ammettano il principio del Sig. Berthollet, giusta il quale, come abbiamo poc' anzi veduto, hannosi a convertire in gas tutte le sostanze capaci d' esservi convertite, prendono a seguitare un altro processo, il quale consiste nel mescolare con una determinata quantità di muriato soprossigenato di potassa le sostanze che si vogliono analizzare, ed esporre quindi il mescuglio alla combustione dentro d' un apparecchio proprio a raccogliere i gas che vannosi svolgendo a mano a mano. Questo apparecchio è costituito da un tubo di vetro chiuso all' una delle estremità, e avente all' altra una chiave per la quale è impedita ogni comunicazione tra l' interno del tubo e l' aria

esterna: la chiave è munita d' una piccola incavatura atta a contenere le materie che voglionsi analizzare. A questo primo tubo un altro ne va saldato, che è di minor dimensione, destinato a raccogliere i gas che usciranno a misura che arderanno le sostanze introdotte.

L' apparecchio così preparato, e fatta la mescolanza della materia da analizzare e del muriato soprossigenato di potassa, si espone al fuoco, e, quando incomincia ad arrossare, si vede una infiammazione vivace, ed al tempo stesso prodursi acqua, acido carbonico, gas ossigeno, e gas azoto parimente, se di questo contenga la materia presa ad esaminare. Così adoperando, i Sigg. Gay-Lussac e Thénard hanno trovato che lo zuccaro, l' amido, la gomma arabica, lo zuccaro di latte, tutti contengono carbonio, ossigeno e idrogeno, e che i due ultimi gas vi si trovano precisamente nella proporzione richiesta a formar l' acqua. Le sostanze infiammabili poi, quali sono la resina di pino, la resina di copale, la cera, l' olio d' oliva, contengono più idrogeno di quello che basti a saturare il loro ossigeno; e vicendevolmente gli acidi vegetabili contengono più ossigeno di quello che basti a saturare il loro idrogeno.

Prendendo per norma questi risultati i, Sigg. Gay-Lussac e Thénard propongono che abbiano ad essere divise in tre classi tutte le

sostanze vegetabili, e sono: 1. quelle, nelle quali l'ossigeno e l'idrogeno si trovano essere nelle proporzioni convenevoli alla formazione dell'acqua: 2. quelle, nelle quali, comparativamente alle precedenti, si contiene eccesso d'idrogeno: 3. quelle, nelle quali si contiene eccesso d'ossigeno.

Dai tentativi poi che hanno fatto con questo stesso apparecchio esaminando le sostanze animali, son eglino stati condotti ai seguenti risultati: la fibrina, l'albumina, la gelatina e la materia caseosa contengono carbonio, ossigeno, idrogeno e azoto nelle proporzioni esattamente necessarie per formare l'acqua e l'ammoniaca. Queste sostanze potrebbero dunque essere paragonate allo zuccaro, all'amido, e alla gomma; laddove le sostanze grasse, come che fornite d'idrogeno per eccesso, sarebbero analoghe alle resine; e gli acidi animali lo sarebbero agli acidi vegetabili.

Il Sig. Vauquelin ha intrapreso lavori più particolari d'analisi vegetabili per determinare quali differenze trovinsi tra i principii costituenti lo zuccaro di canna, la gomma, e lo zuccaro di latte. Le esperienze, ch'egli va tuttavìa tentando, l'hanno già condotto ad una importante conclusione, ed è, che la gomma e lo zuccaro di latte differiscono dallo zuccaro di canna di ciò che la gomma contiene azoto, e lo zuccaro di latte una materia animale.

» Del resto, dice il Sig. Vauquelin, le » differenze che hannovi tra lo zuccaro di » canna, quello di latte e la gomma, non con- » sistono già solamente nella presenza o nel- » l' assenza dell' azoto, ma dipendono altresì » dai rapporti variati degli altri elementi di » queste sostanze; ciò che appunto rimane » ora a determinarsi mediante altri sperimen- » ti già incominciati. »

Il Sig. Guyton Morveau ha presentato alla Classe alcune osservazioni relative all' arte vetraria. Di queste osservazioni la prima ha per oggetto la separazione dei vetri di densità diversa, per liquazione: certo vetro, il cui fondente era il piombo, trovandosi nel fondo d' un crogiuolo non si mischiò punto al vetro comune con cui fu riempiuto il crogiuolo stesso, nonostante che tutto il contenuto fosse fatto fondere compiutamente. La seconda si riferisce a certi tentativi per fabbricare crogiuoli da servire a ricuocere grandi masse di vetro. Si provò inutilmente a far questi crogiuoli colla pietra calcare; la materia non presentò che una massa, tutta a larghi buchi. Si pensò a farli coll' argilla che si adopera pei vasi, e si ottennero crogiuoli, dai quali si ebbe un vetro perfettamente raffinato; ma, siccome il restringimento loro non era analogo a quello del vetro, e che questo rimaneva aderente alle loro pareti, il raffred-

damento era cagione che accadessero nella massa vetrosa delle fessure aventi la direzione dal centro alla circonferenza. La terza osservazione consiste nel colorire in rosso il vetro per mezzo del rame. Non si conosceva la maniera di dare al vetro un color rosso permanente per mezzo del rame. Fu un accidente, per cui il Sig. Guyton venne ad accorgersi che questo colore avrebbe potuto ottenersi per tal modo e permanentissimo: le esperienze che tentò poscia lo convinsero della realtà della conghiettura.

Con questa occasione il Sig. Sage ha comunicato le esperienze da lui fatte per colorire in rosso, appunto col mezzo del rame, il vetro di fosfato di calce, ossia delle ossa, ed ha fatti vedere dei cristalli di vetro provenienti dal fondo de' crogiuoli della manifattura di bottiglie di Sevres: questi cristalli avevano qualche rassomiglianza ai prismi esaedri.

La quarta osservazione del Sig. Guyton ha per oggetto l'alterazione che il vetro subisce dall' azione d' un calore fortissimo e continuato assai lungo tempo. In questa alterazione il vetro si *svetrifica*, assume un color bianco lattignoso e la semitrasparenza delle agate. È questa, a parlar propriamente, la materia che si conosce sotto il nome di porcellana di Rèaumur; ma questo gran fisico attribuiva l' opa-

cità e la bianchezza del vetro alle materie colle quali lo circondava. Coll'andar del tempo è stato riconosciuto non esser punto necessaria la presenza di cotali materie, e bastare il calor solo. Allora alcuni fisici pensarono doversi attribuire il fenomeno alla precipitazione d'una porzione delle materie costituenti il vetro. Per lo contrario il Sig. Guyton, determinato da ragioni, che sarebbe troppo lungo il riportare, ma che pajono fondate, attribuisce questa *svetrificazione* all'essersi convertite in vapori alcune porzioni di esse materie.

Da alcune particolari osservazioni era stato creduto che si potesse concludere che il fuoco dei vulcani non agisse precisamente al modo stesso come fa quello delle nostre fornaci. Ma il Sig. Guyton ha fatto vedere, per mezzo di esperimenti diretti, essere questa opinione priva affatto di fondamento; della qual cosa ha pure avuto il vanto di convincere il celebre mineralogista Dolomieu, il quale appunto era stato l'autore dell'annunziata opinione.

È noto come l'arte sia pervenuta ad estrarre, con mezzi altronde semplici, dal muriato di soda, la soda di cui le arti abbisognano, e che altre volte si tirava dall'estero. Un inconveniente per altro rimaneva tuttavia a questa fabbricazione; la molta copia cioè de' gas acidi che si volatilizzavano e così to-

glievano alla salubrità dell' aria, comunicandole pessime qualità. E perciò gl' intraprenditori di cosiffatte manifatture sono stati costretti d' andare in cerca di mezzi capaci d' impedire lo spargimento di questi gas nell' atmosfera: fra i molti, che sono stati imaginati a questo fine, vuolsi distinguere quello del Sig. Pelletan, il figlio. Esso consiste nel far circolare il gas acido muriatico per entro a lunghi tubi orizzontali di pietre calcari che lo assorbono.

Dutay aveva annunziato potersi al piombo sostituire il bismuto nella coppellazione. Ora il Sig. Sage ha dimostrato per mezzo d' esperimenti non esserci vantaggio nel sostituire al primo il secondo di questi metalli, per ciò ch' esso, nel passare allo stato di vetro, seco porta una porzione d' argento.

Mineralogìa e Geologìa. I Sigg. Brongniart e Cuvier, nel lavoro generale che fecero pochi anni sono relativamente ai terreni ond' è circondato Parigi, avevano già scoperto esistere tutt' intorno a questa città degli strati estesissimi di pietre, le quali non racchiudono se non conchiglie d' acqua dolce; e sembrano essere state formate nel fondo di laghi o di stagni, mentre che sino ad ora era stata opinione comune che tutti questi terreni secondarii si fossero formati in seno al mare. E v' è anche di più, ed è che una

porzione di questi strati si trova separata dall'altra per alcuni strati marini che vi stanno frammezzo; donde parrebbe potersi conghietturare che altre volte il mare abbia fatta una irruzione su continenti che aveva già prima abbandonati; e verrebbero per tal modo a confermarsi le tradizioni di diluvio, sparse così universalmente fra i diversi popoli della terra.

Il Sig. Brongniart, indagando queste cose ancor più estesamente, ha riconosciuto come in molti altri luoghi di Francia lontanissimi da Parigi, v' abbia di questo terreno formatosi nell' acqua dolce: ha egli presentati i caratteri mineralogici che lo distinguono ed i caratteri zoologici delle conchiglie che racchiude; ha dimostrato che un vasto numero di queste conchiglie, benchè appartenenti a generi conosciuti e benchè siano certamente d' acqua dolce, nondimeno sono specie incognite; e siccome fra esse se ne trovarono pure alcune, le analoghe alle quali sono state finora assegnate a generi marini, egli dimostra che in questi generi sono state lasciate per ciò solo che non vi si pose mente come si doveva, e che le conchiglie conosciute, e portanti gli stessi caratteri, vivono per lo meno alla imboccatura de' fiumi. Finalmente, siccome in alcuni pochissimi luoghi si trovano alcune conchiglie veramente marine, mescola-

te ad altre d'acqua dolce, il sig. Brongniart ha fatto vedere aver sempre luogo questo fenomeno al piano di riunione dei due terreni; e non esser cosa che debba recare alcuno stupore che immediatamente dopo le rivoluzioni, per le quali fu cambiata la natura delle acque, gli ultimi resti del mare abbiano potuto essere mescolati coi primi prodotti dell'acqua dolce, e reciprocamente.

I questa memoria viene così a stabilirsi invincibimente un fatto del tutto nuovo per la storia del globo.

Il Sig. Cuvier ha corroborato questo medesimo fatto con un'altra *Memoria intorno alle ossa fossili dei rettili e dei pesci che si trovano nelle cave di gesso nei contorni di Parigi.* Le indagini da lui fatte, e le quali compiono il lavoro che dura già da dieci o dodici anni sopra le ossa di cui sono piene queste cave di gesso, gli hanno fatto vedere che, fra i molti quadrupedi di genere incognito tratti da queste ossa, v'aveva pure una specie di quelle tartarughe molli, chiamata da poco tempo in quà col nome di *trionyx* dal Sig. Geoffroy, e che tutte vivono nei fiumi; così parimente due altre specie di tartarughe d'acqua dolce comune, una sorta di piccolo coccodrillo, e quattro specie di pesci, di cui tre appartengono senza dubbio ai generi viventi nell'acqua dolce, e v'appar-

tiene fors' anche il quarto. Non s'è trovato mai alcun resto nè di rettile nè di pesce che chiaramente risultasse appartenere ai marini.

Ora, appunto sugli strati di gesso e di marna che racchiudono quest' ossa, e dove pure si rinvengono conchiglie d' acqua dolce e tronchi petrificati di palme, riposano altri considerevoli strati pieni tutti d' innumerevoli prodotti di mare; e di più, sopra questi, si trovano ancora altri strati d' acqua dolce, i quali però contengono e ossa e conchiglie che non sono le stesse di quelle degli strati inferiori. È impossibile avere più manifesti e più chiari indizii d' una rivoluzione.

Di tutte le pietre formate nell' acqua dolce, la più degna d' osservazione è quella, che si chiama *marmo del Castello Landon*, e di cui si fabbrica l' arco di trionfo dell' Etiole. Il Sig. Brongniart vi ha riconosciuto i caratteri mineralogici di questa formazione, ed osservandolo attentamente, ha finito col ritrovarvi le conchiglie.

In Avergna il Sig. Brongniart ha osservato il terreno d' acqua dolce coperto da prodotti di volcani estinti, che sono sì numerosi in quelle contrade.

In Alsazia e presso Orleans i Sigg. Hammer et Bigot de Moroçues hanno trovato in questo terreno le ossa dei medesimi generi di quadrupedi, trovati dal Sig. Cuvier ne' contorni di Parigi.

I Sigg. Sage et Cubières hanno invocata l' attenzione della Classe sopra un fatto particolare di geologìa, di cui molti naturalisti si sono di già occupati, e che ha dato occasione ad infinite conghietture.

Si tratta d' un tempietto presso Pozzuolo, di cui rimangono tre colonne tutte e tre forate alla medesima altezza, e a trenta piedi sopra il presente livello del mare, dalle foladi, sorta di conchiglie che sanno penetrare la densità delle pietre immerse sott' acqua.

Queste colonne sarebber elleno state tratte da qualche cava la quale per qualche tempo fosse rimasta sott' acqua? Ma perchè si sarebb' egli fatta scelta di pietre scavate, e com' è egli mai accaduto che i fori trovinsi tutti a così perfetto livello? Sarebb' egli che il tempio fosse stato successivamente e alzato e abbassato, in questo terreno volcanico soggetto a tanti movimenti irregolari, di modo che per alcun tempo fosse rimasto bagnato dal mare? Ma come mai, dopo siffatte scosse, avrebbero potuto reggere in piedi queste colonne? Finalmente non sarebbero forse le eruzioni vulcaniche, le quali avessero prodotto una maniera d' argine, che, col ritenere le acque, avesse per qualche tempo racchiuso il tempietto come dentro un lago; il qual argine rottosi in seguito, fosse poi rimasto il terreno naturalmente asciutto?

Tutte queste diverse spiegazioni hanno tutte le loro difficoltà. La più forte, rispettivamente alle due ultime, si è di sapere come mai tali rivoluzioni abbiano potuto accadere dalla costruzione del tempio in poi, senza lasciar vestigio di sè nella memoria degli uomini; imperocchè si parla bensì d' una rivoluzione accaduta nel 1528, quando si formò la collina, che anche al dì d' oggi serba il nome di *Monte nuovo*, e quando appunto il mare invase una parte della sponda, ma non si rammentano punto due rivoluzioni successive.

Il Sig. Cubières ha trovato presso questo tempio alcuni frammenti d' una varietà particolare di marmo, di cui ha letto alla Classe la descrizione e l' analisi: desso è bianco, semitrasparente, suscettibile d' un bel pulimento, si discioglie difficilmente nell' acido nitrico, scintilla percuotendolo e contiene 22 centesimi di magnesia. L' Autore, che gli dà la denominazione di *marmo magnesiaco*, pensa essere quello di cui gli antichi si servivano per costruire i templi senza finestre, ed i quali non ricevevano luce altronde che dalla trasparenza dei muri.

Il Sig. Sage ha dato degli esperimenti atti a far conoscere la composizione della piombaggine, che è il minerale con cui si fabbricano le matite inglesi. È avviso di que-

sto chimico che la piombaggine non contenga punto ferro, ma soltanto una materia carbonosa mescolata a un decimo d'allume; e perciò quella specie di carbon fossile detta di San Sinforiano, che trovasi presso di Lione, sarebbe, fra tutti i minerali conosciuti, quello che più d'ogni altro gli si avvicinerebbe.

Il Sig. Daubuisson, ingegnere delle miniere, avendo presentata alla Classe una *Memoria intorno a certe combinazioni nuove dell'ossido di ferro coll'acqua*, il Sig. Sage ha ricordato diverse analisi, nelle quali aveva provato che l'ematite bruna e l'ocra, ossia bolo giallo, contengono, l'uno dodici centesimi e l'altro un decimo del loro peso d'acqua.

Lo stesso Sig. Daubuisson ha fatto conoscere il singolare collocamento d'una miniera di piombo. Consiste questa in uno strato vastissimo di galena ossia piombo solforato contenuto in terreno a conchiglie, di formazione che questo ingegnere considera come recente, mentre le materie metalliche sogliono trovarsi annidate nei terreni d'antica formazione. Il Sig. Daubuisson ha osservato questa miniera presso Tarnowitz in Islesia. Per conoscere realmente l'età degli strati calcari che la contengono, converrebbe determinare le specie di conchiglie onde questi strati sono ripieni.

Fisiologia vegetabile e Botanica. Il Sig. Du Petit-Thouars, che con una costanza

degna d'essere proposta ad esempio, si occupa dell' anatomia e della fisiologia dei vegetabili, e che ha già proposto alla Classe varii nuovi divisamenti suoi intorno a questo ramo di scienza, ha scelto in quest'anno a parlarle della *midolla* e del *libro*, o vogliam dire di quella pellicina posta al di sotto della scorza, e che per lungo tempo è stata riguardata sì come la generatrice dell'alburno e del legno. Intorno alla qual cosa è egli d'affatto contrario avviso, e s'accosta così a quello del Sig. Knight, botanico inglese, il quale pur egli ha pubblicato dianzi alcune bellissime osservazioni intorno alla fisica degli alberi. E per quanto si è della midolla, il Sig. du Petit-Thouars tiene essere comune inganno quello di credere ch'essa potess'essere compressa, e alla lunga scomparire per lo accrescimento del legno che la circonda: ha egli fatti vedere alcuni tronchi vecchissimi di varie maniere d'alberi, ove il canal midollare è grosso tanto quanto quello dei rami dell'anno.

Il Sig. De Mirbel, che già da lungo tempo ha pubblicato di bellissime ricerche generali intorno alla interna struttura de' vegetabili e alle funzioni delle loro diverse parti, sta ora occupandosi a paragonare sotto questo rapporto le diverse famiglie. In quest'anno ha egli trattato delle piante a fiori labiati; ma mirando sempre a que' principii

generali, i quali possono soli innalzare le nostre osservazioni alla dignità di vera scienza, ha messe dinnanzi al suo lavoro alcune considerazioni sulla maniera di studiare la storia naturale dei vegetabili, dove prende a dimostrare, che, per fondare una buona distribuzione metodica delle piante, il botanico dee pur chiamare in soccorso i fatti che sono somministrati dall' anatomìa e dalla fisiologìa; che non v' ha alcun carattere, il quale sia di tanto valore da estendersi indistintamente su tutte quante le famiglie, e che per conseguenza un metodo ricavato dalla considerazione d' un solo principio sta, per necessità stessa della cosa, in contraddizione coi rapporti naturali. Da questo suo giudizio ch' egli dà non eccettua punto i caratteri tratti dal numero dei cotiledoni, nè quelli tratti dalla presenza o dall' assenza del perisperma, e dall' inserzione degli stami. La rigorosa analisi dimostra, dic' egli, che il valore proporzionale dei tratti caratteristici varia in ciaschedun gruppo, di modo che il carattere stesso ha valore più o meno secondo che si trova esistere in una od in un' altra specie, e questo valore non è, in ultima analisi, altro che il risultato dell' incatenamento necessario delle diverse modificazioni organiche. Conviene egli nel dire, che, s' ella è in generale difficil cosa lo scorgere il nodo onde sono avvinti i

tratti caratteristici negli esseri organici, gli ostacoli saranno singolarmente moltiplicati trattandosi dei vegetabili, a cagione della semplicità somma della loro organizzazione. Ciononostante egli reputa essere stata soverchiamente trascurata insino ad ora questa parte razionale della scienza, senza la quale la storia naturale delle piante è ridotta a non esser altra cosa che un mucchio di fatti non aventi relazione di sorta.

Così egli, quanto ai caratteri, fa distinzione tra quelli appartenenti alla *vegetazione* e quelli alla *riproduzione*; e pensa che sì gli uni come gli altri offrano considerazioni di molta importanza relativamente allo scopo di ravvicinare le specie in famiglie.

Nelle famiglie distingue quelle che sono formate *in gruppo* da quelle che lo sono *per concatenamento*. Nelle une, l'ammasso dei tratti caratteristici è uniforme a tutte le specie, e la definizione di tutte le specie non ammette quasi alcuna eccezione: tali sono le labiate, le ombellifere ec. Nelle altre, i tratti caratteristici si modificano per insensibili gradi, talmente che le ultime specie finiscono coll' essere troppo differenti dalle prime perchè si possano esprimere i loro rapporti mediante una definizione breve, semplice ed affermativa: tali sono le borraginee, le ranuncolacee ec.

La memoria intorno alle labiate offre un

saggio appunto del metodo analitico che l' Autore propone per lo studio delle famiglie naturali. Esamina egli le labiate in tutte quante le loro parti. E non solamente mette in considerazione i caratteri esterni, ma l'organizzazione stessa interna ed i fenomeni ancora che ne derivano. Dopo d'avere parlato della germinazione, passa all'organizzazione del gambo, e ne descrive minutamente le glandule ed i peli. Egli è d'avviso che sia errore quello di considerare come altrettanti pori le aree ovali miste alle cellule più o meno esagone che formano l' epiderme. Queste aree non sono da lui altrimenti riguardate che come piccole elevazioni, o, se così si voglia, come peli sommamente corti. Nella interna struttura del gambo egli ravvisa la cagione della sua forma e della disposizione delle foglie per coppie. Una briglia vascolare si stende dall' una all'altra foglia e le ritiene così in situazione opposta.

Noi non seguiremo l' Autore in tutte le indagini che intraprende intorno al calice, alla corolla e agli stami. Le osservazioni contenute in questa parte della di lui memoria sono un cotal composto di tanti fatti particolari, che non sono per alcun modo suscettibili d' analisi.

Il pistillo ha offerto al Sig. Mirbel una organizzazione degnissima d' essere osservata,

e che per altro sino ad ora non lo fu che superficialmente. Un corpo glanduloso, collocato nel fondo del calice, porta quattro ovarii, in mezzo a' quali s' innalza uno stilo. La base di esso stilo non comunica già direttamente cogli ovarii; ma penetra nella parte che li sostiene, e dà origine a quattro conduttori, i quali, riuniti ai vasi nutritivi che dal peduncolo passano al frutto, ascendono verso gli ovarii. Cosiffatta disposizione di stilo e di conduttore rispettivamente agli ovarii esiste egualmente nelle borraginee.

Il corpo glanduloso rassomiglia, per la interna sua organizzazione, alla glandula del cobea, di cui il Sig. Mirbel ha pubblicato l' anatomìa alcuni anni sono. Questo apparecchio organico è destinato alla secrezione del sugo melato che si depone al fondo del calice.

La forma dello stilo e dello stigma gli ha fornito materia a molte ed affatto nuove osservazioni.

La maggior parte degli autori considera il frutto delle labiate come formato da quattro semi nudi. Goertner egli stesso non è stato immune da questo errore. Il Sig. Mirbel dimostra essere questo frutto composto di quattro drupe, nelle quali è agevole il riconoscere l' esistenza d' un involucro polposo e d' un nocciuolo più o meno solido. Dimostra

egli inoltre che l' embrione per lo più diritto, ma talora pur anche ripiegato in sè stesso, è ricoperto da due tegumenti, di cui l' esterno è sottile e porta sempre alla sua parte inferiore la traccia d' un cordone ombellicale; mentre l' interno, talora sottile e flessibile, tal altra carnuto e friabile, è un vero perisperma.

Il quale non più atteso risultato non è altro che la conseguenza d' un fatto generale sfuggito finora alle indagini dei botanici, ed è; che qualsivoglia tessuto cellulare, omogeneo, distinto dalla sua membrana esterna, ed immediatamente applicato sull' embrione, qualunque sia la densità e la natura della sostanza inorganica la quale ne riempie le cavità, è un perisperma; donde segue avervi pochissimi semi ne' quali non possano trovarsi, anche dopo la maturanza, vestigia di quest' organo.

Ad effetto di rendere questa verità più sensibile, il Sig. Mirbel espone la storia circostanziata dello svolgimento dell' embrione e della formazione del perisperma, nelle labiate e nelle altre piante.

Finalmente reputa egli poter conchiudere dal complesso delle sue osservazioni, che, nella famiglia delle labiate, i principali caratteri della vegetazione e quelli pure della riproduzione hanno fra loro sì stretta connessione

che non si potrebbe supporre il cambiamento d' uno di questi caratteri senz' ammettere al tempo stesso anche quello degli altri; cioè a dire che l' esistenza di ogni singolo è visibilmente legata all' esistenza di tutti quanti: la qual cosa fa sì che ciascuno acquisti, rispettivamente alla classificazione, un valore eguale al complesso stesso di tutti i tratti caratteristici, di cui in qualche maniera è il rappresentante.

Tutti i botanici sanno che la divisione prima dei vegetabili, fondata sulla unità e sulla pluralità dei cotiledoni si trova, generalmente parlando, in armonìa coi rapporti naturali; ma neppur questa regola è affatto scevra d' eccezioni. Da una parte la cuscuta, il cyclamen e alcune ranuncolacee non hanno che un solo cotiledone, quantunque non si possano, senza derogare alle leggi della natura, segregare dalle piante a due foglie seminali. Da un' altra parte la zamia e il cycas hanno due cotiledoni, e ciononostante voglion essere collocate invariabilmente fra le palme e le felci, le quali, com' è noto, hanno soltanto una foglia seminale. Per isfuggire queste anomalie il Sig. Richard pensò di sostituire, alla divisione di piante monocotiledoni e dicotiledoni, un' altra sua di piante con embrioni *endorizzati* e con embrioni *exorizzati*. A parere di lui, le une nascondono il ger-

me della loro radice in una particolare tasca, la quale o si apre o si straccia durante la germinazione; le altre per lo contrario prive di tasca presentano al di fuori la loro radice nascente. A lui sembra essere questa divisione e più generale e al tempo stesso più naturale dell' altra; ma il Sig. Mirbel è di tutt' altro avviso. Annunzia egli perciò, in una memoria letta alla Classe, d' avere fatto germogliare buon numero di piante a una e a due foglie seminali, e, avendone disegnata la forma a differenti epoche del loro sviluppo, gli ha sembrato, che, adottando l' opinione del Sig. Richard, ne verrebbe spesso la necessità di riunire nello stesso gruppo le piante le più eterogenee, come sarebbero, per modo d' esempio, il visco ed il formento, oppure il cycas ed il cedro. L'autore di questo nuovo sistema, dice il Sig. Mirbel, crede che tutte le piante vere monocotiledoni siano *exorizzate*; ma il fatto sta che le sole graminacee, in questa gran classe, offrono questo carattere, il quale altronde si vede distintissimo in molte piante dicotiledoni. Egli cita il visco e il loranthus; e dimostra in seguito esistere una meravigliosa analogia tra i semi del nelumbo, della ninfea, del saururus e del piper, e che l' embrione di questi due ultimi generi è racchiuso in una sorta di sacco del tutto simile a quello della nin-

fea, concludendo che i quattro generi appartengono alla classe delle piante di cotiledoni. Finalmente posa per principio che i caratteri presi dalla struttura dei gambi, combinati con quelli presi dal numero e dalla forma dei cotiledoni, sono tuttavia i più acconci a stabilire una prima divisione naturale nel regno vegetabile.

Quanto alle suddivisioni inferiori, o come diconsi di famiglie, v'è al tempo stesso e minore difficoltà a discuoprire le basi sulle quali poterle posare, e più libertà nella estensione che loro può darsi; e sovente accade che i botanici si trovino in caso d'averle a moltiplicare.

Al modo stesso il Sig. De Candolle ha dato una memoria che racchiude la monografia di due famiglie da lui stabilite, le ocnacee, e le simarubee. Gli alberi di cui queste famiglie sono composte, sono tutti originarii di paesi collocati sotto la zona torrida, e sembrano anche esservi molto rari, per lo che le storie loro e le descrizioni erano state trascuratissime, e se n'era fatta confusione o colle annonacee, o colle magnoliacee, o colle dilleniacee. Dimostra il Sig. De Candolle ch'elleno differiscono da queste tre famiglie per molti caratteri e singolarmente per la struttura del loro frutto ch'egli ha descritto minutamente, appunto perchè degnissimo d'

attenzione. Nelle ocnacee e nelle simarubacee la base del pistillo si converte, gonfiandosi, in una sorta di disco carnoso, sul quale sono articolati i ricettacoli dei semi: questo disco, a cui l' Autore dà il nome di *ginobase*, era stato preso come fosse una parte del ricettacolo del fiore; ma realmente appartiene al pistillo, giacchè è attraversato dai vasi che vanno dallo stigma agli ovarii. Risulta perciò da questa struttura meglio intesa, che le ocnacee e le simarubacee non hanno un frutto aggregato, ma sibbene un frutto semplice, e che per conseguenza s' accostano, più che a tutt' altra famiglia di piante, alle rutacee. I due gruppi che formano l' oggetto del lavoro del Sig. De Candolle s' avvicinano assai fra di loro in quanto alla struttura del frutto; ma è pur d' uopo tenerli in conto di due famiglie distinte, quando si ponga mente alle altre differenze. Così le ocnacee hanno fiori sempre ermafroditi, petali spiegati nello stesso numero delle divisioni del calice ovvero in numero doppio, stami inseriti sotto il germe del frutto, i cui ricettacoli simili alquanto alle noci non si aprono di per sè stessi e racchiudono un seme dritto senza perisperma, e due cotiledoni densi. Questi alberi sono sempre lisci, aventi la scorza o punto o poco amara, sugo acquoso proprio, foglie semplici, due stipule ascellari, fiori in grup-

po, i cui peduncoli sono articolati sul mezzo della loro lunghezza. Per lo contrario le simarubacee hanno fiori sovente unisessuali per aborto, con quattro o cinque petali dritti, cinque o dieci stami muniti di scaglia alla base, ricettacoli del frutto in forma di capsule aprentisi di per sè stesse, ed il cui seme attaccato alla sommità è pendente nel ricettacolo: sono alberi a scorza amarissima a sugo proprio lattiginoso, a foglie composte, prive di stipole e con peduncoli non articolati. Le ocnacee, le quali racchiudono i generi *ochna*, *romphia*, ed un nuovo genere chiamato *elvasia*, si trovano accrescinte di numerose specie nuove, ma non hanno ancora veruna importanza quanto agli usi: le simarubacee, che racchiudono i generi *quassia*, *simaruba* e *simaba*, sono piante degne di molta considerazione a motivo del ritrovarvisi due de' più attivi rimedii che abbia la medicina.

Dopo la descrizione data dai Sigg. De Humboldt e Wildenow della pianta donde traesi la scorza conosciuta in farmacìa col nome di *cortex angustura*, si poteva conghietturare ch' essa dovesse appartenere alla famiglia delle simarubacee; e il Sig. De Candolle la collocò infatti in questa famiglia, però non senza conservare qualche dubbio. Il Sig. Richard, al quale è toccato di poter analizzare il rarissimo fiore di questa pianta,

assicura per lo contrario appartener essa alla famiglia delle meliacee, alle quali si accosta e per la sua corolla monopetala soltanto in apparenza, e pe' suoi stami che sono uniti alla base, e per la mancanza delle scaglie alla base degli stami, ed anche pel frutto, il quale però vuolsi notare essere stato osservato soltanto nel primo suo sviluppo: i peli raggianti che coprono la superficie della foglia e del fiore raffermerebbero pur essi l' opinione del Sig. Richard, la quale ora non può venire nè dimostrata definitivamente nè distrutta altrimenti che mediante la ispezione del frutto maturo tuttora incognito di quest' albero. Questo genere è stato descritto dal Sig. Wildenow col nome di *Bonplandia*; ma, poichè si aveva di già un altro genere dedicato al Sig. Bonpland, perciò ai nostri botanici parve meglio di conservarle o il nome d' *angustura*, che è officinale, o piuttosto quello di *cusparia*, che è il nome americano latinizzato, e che è già stato usato dal Sig. de Humboldt nel suo Quadro della geografia delle piante.

Il Sig. De Cubiéres ha presentato la descrizione di un ragguardevole albero dell' America settentrionale, il *magnolio auricolato*, che co' suoi ampli fiori di color vivace e di grato odore può divenire un bell' ornamento de' nostri viali.

Anatomìa, Fisiologìa animale e Zoologìa. Il fenomeno il più importante della fisiologìa animale, quello onde può dirsi in qualche modo dipender tutte le loro funzioni, si è la produzione di più o meno forte calore, che si ottiene dalla respirazione. La chimica de' nostri tempi ha dimostrato aver origine questo calore dalla combinazione dell' ossigeno dell' atmosfera con una parte degli elementi del sangue; per la qual cosa la respirazione vuolsi aver in conto di una vera combustione; ma un medico inglese, il Dott. Fordyce, aveva scoperto che sì l' uomo come gli altri animali a sangue caldo, racchiusi in ambiente superiore alla loro temperatura, non vi si equilibravano, e continuavano anzi a far abbassare il termometro alla temperatura loro naturale. Pareva dunque in siffatta circostanza prodursi freddo per le forze della vita, tutt' altro che calore: il qual fenomeno non si sapeva come potesse andar d' accordo colla teorìa generale del calor animale.

Franklin aveva già dubitato non l' accresciuta traspirazione per l' accresciuto calore fosse la cagion vera del maraviglioso fenomeno; ben sapendosi come ogni maniera di vaporazione produce freddo.

Il Sig. De Laroche, il figlio, aveva pubblicati, son già alcuni anni, certi sperimenti fatti di conserva col Sig. Berger, mer-

cè dei quali si era potuto osservare un accrescimento notabilissimo di calore negli animali esposti ad alta temperatura, purchè si fosse adoperato qualche mezzo capace di arrestarne la traspirazione. Il Sig. De Laroche ha rifatti orà, e con maggiore diligenza, questi sperimenti, mantenendo cioè gli animali in atmosfera talmente umida, che non vi potessero traspirare nè dalla pelle nè dai polmoni; e così ha potuto accertarsi che non solamente vi si riscaldano sino ad un certo grado, ma che inoltre vi acquistano una temperatura realmente maggiore di quella stessa dell'ambiente; lo che appunto debb' essere, per ciò che il calore prodotto dalla loro respirazione s' aggiugne a quello che ricevono dall' atmosfera onde sono circondati. Dalle quali indagini ha egli avuto il doppio frutto, di dimostrare la vanità di un attributo supposto nella forza vitale, e di confermare il pensiero nato a Franklin prima che a verun altro, intorno alla vera causa del fenomeno.

Due anni sono, la Storia dell'Istituto rese conto d' alcuni sperimenti fatti dal Sig. Dupuytren, Ispettore Generale dell' Università, i quali tendevano a dimostrare non bastare altrimenti per l' esercizio della respirazione che l' aria penetrasse entro il polmone, invitata dall' azione meccanica del petto, nè che il sangue vi circolasse liberamente, cacciato

dall'impulso del cuore; ma esservi inoltre necessario il concorso dei nervi proprii dell' organo polmonare. Questi sperimenti consistevano nel tagliare i nervi dell' ottavo pajo, i quali, com' è noto, si diramano alla laringe, ai polmoni, al cuore ed al ventricolo; fatto il qual taglio, l' animale cominciava a deperire, ed il sangue cessava di assumere i caratteri di arterioso nel suo tragitto pei polmoni, sebbene le funzioni accessorie poc' anzi accennate non si vedessero venire sconcertandosi in un grado proporzionato a tanto effetto.

Alcuni fisiologi si sono messi ad indagare cosiffatta materia, e si sono opposti ai fatti annunziati dal Sig. Dupuytren. Dall' una parte il Sig. Blainville ha osservato, come già Haller ed altri, che dal taglio dell' ottavo pajo provengono sconcerti nelle funzioni del ventricolo; i quali cred' egli che contribuiscano alla morte degli animali almeno tanto quanto quelli delle funzioni polmonari. Inoltre dalle proprie sperienze egli conclude non esser vero che il sangue cessi di convertirsi da venoso in arterioso. Dall' altra parte il Sig. Dumas, corrispondente della Classe e professore a Montpellier, essendosi provato a far penetrare dell' aria nei polmoni degli animali, a cui era stata fatta questa operazione, ha veduto la respirazione loro riprendere la solita

sua azione, dalla qual cosa ha ricavato la conseguenza che il taglio dei nervi si è quello che a dirittura sconcerta le funzioni preliminari o occasionali della respirazione, e quindi la respirazione stessa, ma soltanto per via mediata. Il fatto però dello sconcerto appunto della respirazione essendo rivocato in dubbio dal Sig. Blainville, il Sig. Provençal, dianzi nominato Corrispondente, ha preso a verificarlo; e gli sperimenti suoi a lui sembrano tali da dimostrare che realmente accade l'asfissia, e che il sangue rimansi nero. Intanto sussisteva sempre la discussione suscitatasi tra il Sig. Dupuytren ed il Sig. Dumas; e, dato il caso che l' opinione di questi avesse prevaluto, restava ancora da determinarsi quale sia fra le funzioni preliminari quella che è sconcertata.

Il Sig. Legallois, medico, il quale ha fatto diverse sperienze importantissime intorno agli effetti più o meno pronti dell' asfissìa negli animali di diverse età, ed ha osservato che i più giovani ne periscono più tardi, ha veduto che al taglio dell' ottavo pajo non siegue la morte secondo questa legge, ma che per lo contrario gli animali più giovani sono presi da una soffocazione che in pochi istanti gli uccide. E l' esame dei cadaveri gli ha dimostrato chiaramente che in questo caso la morte proviene da un subitaneo stringimento

della laringe; e che, ove ne' primi istanti si fori la trachea, la respirazione riprende il suo corso. Il quale stringimento produce il mortal effetto soltanto ne' giovani animali, perchè, come ben si sa, la laringe loro è proporzionatamente più stretta di quello che negli adulti.

Il Sig. Legallois avendo quindi esaminati i polmoni di molti animali d' età più avanzata, ai quali era stato tagliato l' ottavo pajo, li ha trovati zeppi di sangue, e talvolta a segno tale da cadere al fondo dall' acqua: le vescichette erano ingombre da un versamento seroso, il quale finisce coll' ostruire i bronchi; ed è appunto questo versamento che arresta l' accesso dell' aria e che produce la morte.

Sarebbe dunque vero, giusta l' avviso di questo medico, che gli animali muojono d' asfissia e che quest' asfissia dipende da difetto d' aria; ma sarebbe pur vero al tempo stesso che le alterazioni primitive, il cui effetto consecutivo si è quello d' impedire l' accesso dell' aria, accadano nell' intimo tessuto dell' organo polmonare, e nell' azione propria de' suoi vasi.

Il Sig. Nysten, medico, ha presentato alcuni curiosi esperimenti relativi agli effetti che sull' economìa animale produconsi dalle diverse specie di gas, introducendoli ne' vasi san-

guigni e nelle cavità serose del corpo. Ha riconosciuto che quei gas, i quali non sono per loro medesimi nocevoli, operano meccanicamente, e che, cacciandone copiosamente entro le vene sì che il cuore si gonfi a segno da interrompere la circolazione, l'animale muore per la sola ragione di questo interrompimento. E perciò, se la dose del gas introdotto sarà così lieve che la contrazione del cuore ne possa superare la resistenza, non accaderà la morte, e v'avrà soltanto dolore e mal essere; e se il gas sarà di sua natura solubile, produrrà effetti ancor meno rimarchevoli. Se poi si tratti di gas nocevoli, come il gas muriatico ossigenato, il gas idrogeno solforato ec., questi agiscono irritando e generando vivissimi dolori; e, ove si faccia lo sperimento di cacciarli dentro il petto o dentro il basso ventre, producono infiammazione violenta nella pleura o nel peritoneo.

Ma è poi vero altresì, che quei gas, i quali dapprima non hanno che un effetto meccanico, possono, disciolti che siano nel sangue, esercitare un' azione più o meno pericolosa sull' economia animale. L' ossigeno puro dà un' affezione catarrale, ma non indebolisce; tutti gli altri gas indeboliscono più o meno e diminuiscono l' appetito ed il sonno. L' aria atmosferica, l' idrogeno, l' idrogeno

fosforato aumentano la secrezione mucosa del polmone ec.

Ciò che v' ha di singolare si è, che gli effetti deleterii dei gas, cacciati come si è detto poc' anzi, non sono proporzionati a quelli dei gas medesimi introdotti per inspirazione: si può per altro mantenere la vita degli animali a cui siano stati fatti inspirare dei gas deleterii, cacciando l' ossigeno entro il loro sistema sanguifero.

L' anatomìa degli animali delle classi inferiori, che comunemente diconsi *a sangue bianco*, e che il Sig. De La Marck indica col nome d' animali *non vertebrati*, da venti anni in quà ha fatto mirabili progressi, ed ha servito di base alle nuove classificazioni, che i naturalisti hanno imaginato per questa porzione di regno animale. Alcuni dubbi però rimanevano tuttavia riguardo ad alcune famiglie, nel numero delle quali trovavasi quella che comprende i *ragni* e gli *scorpioni*; imperocchè, non avendosi chiara cognizione dei loro organi della circolazione e della respirazione, rimaneva necessariamente incerto il luogo ove ordinatamente collocarli.

Il Sig. Cuvier ha preso egli a indagare questa materia, ed, oltre a tutti gli altri lavori necessarii al suo scopo, ha fatto una completa anatomìa dello scorpione. Si vede in quest' animaluzzo un vaso muscoloso che scor-

re lungo il dosso, e che offre sensibilissimi i movimenti di sistole e di diastole; desso è perciò che fa l' uffizio di cuore. Sotto il ventre stanno otto aperture o stimmate che mettono foce in altrettante borse bianche internamente collocate, e le quali voglion essere considerate come facienti l' uffizio di polmoni. Ciascuna borsa racchiude un organo composto di buon numero di laminette delicatissime, dentro le quali è probabile che l' aria vada filtrandosi. Dal gran vaso dorsale due ne partono per andare a ramificarsi nella membrana di ciascuna borsa. L' autore riguarda questi due vasi l' uno come arteria l' altro come vena, e suppone che siano i vasi polmonari. Altre diramazioni partono da questo tronco dorsale per distribuirsi a tutte le altre parti. Il canale intestinale degli scorpioni è diritto e sottile, ed il loro fegato è composto di quattro paja di grappi glandulosi, i quali versano l' umore per quattro diversi punti dell' intestino. Il maschio ha due verghe, la femmina due vulve; queste conducono ad una matrice composta di varii canali comunicanti gli uni cogli altri, e che, all' epoca del parto, si trovano pieni di scorpioni vivi; i testicoli sono pur essi formati da alcuni canali anastomizzati insieme.

Organi della respirazione e della circolazione simili ai descritti, il Sig. Cuvier ha tro-

to nei ragni; colla sola differenza che non si contano in questi più di due paja di borse polmonari. Nei *falangii* però ossia *falciatori* v' hanno delle vere trachee, come il Sig. de la Treille le aveva già fatte conoscere.

Lo stesso Sig. Cuvier ha pur data una memoria intorno all' anatomìa di certi molluschi, chiamati *aceri*, ossia *senza corna*, perchè non hanno que' filamenti carnosi, che agli altri generi affini servono come principal organo del tatto. I loro gusci sono ordinati dai naturalisti nel genere *bulla*; alcune specie li hanno così sottili e così fattamente nascosti sotto la pelle, che non vi si possono altrimenti discoprire se non dissecando l' animale. Ciò che di più osservabile offre la loro anatomìa si è l' essere il loro ventricolo armato di piastre lapidee, che talvolta sono state prese per veri gusci.

Il Sig. Pèron, corrispondente, che le scienze hanno poc' anzi perduto, quando appunto stava per dar principio alla pubblicazione delle immense ricchezze da lui e dall' amico suo il Sig. Lesueur raccolte nell' ultimo viaggio alle Terre Australi, ha presentato quest' anno una memoria intorno ad altri molluschi, i quali appartengono alla famiglia dei *pteropodi*, così detti dal Sig. Cuvier, perchè gli animali ond' essa è composta non hanno altr' organo del moto, tranne certa manie-

ra d' ali o di natatoje. Il Sig. Pèron fa conoscere tra gli altri un genere nuovo ch' egli chiama *cimbulato*, degnissimo d' osservazione per una sorta di navicella cartilaginosa nella quale egli naviga, e che s' assomiglia a quella del genere della seppia che anticamente era conosciuto sotto il nome d' *argonauta*.

Parrebbe per altro che taluno dei generi collocati dal Sig. Pèron in quest' ordine dei *pteropodi* non appartenesse veramente a questa famiglia. Tali sarebbero principalmente le *carinarie*, le *pterotrachee*, ed i *glauchi*, che tutti appartengono all' ordine dei *gasteropodi* ossia *lumache*.

Il Sig. Bosc ha fatto conoscere un genere nuovo di vermi intestinali, a cui ha dato il nome di *tetragolo*, e di cui ha scoperta una specie nei polmoni d' un porcello d' india. Un corpo piatto, più grosso sul davanti; molti anelli guerniti al di sotto di corte spine; la bocca posta all' estremità anteriore, accompagnata in amendue i lati da due grossi uncini mobili; l' ano all' estremità opposta, sono i caratteri di questo genere.

Il pubblico ha udito parlare d' un vastissimo pesce del genere dei cani di mare, che ci è stato portato non ha guari. Intorno all' anatomìa di questo pesce il Sig. Blainville ha presentato alla Classe diverse osservazioni. Le piccolezza dei denti, la ristrettezza delle

fauci, i filamenti carnosi onde queste sono guernite, non permettono a questo pesce, nonostante l' enorme sua mole, di nutrirsi di animali grossi. La vescichetta del fiele si trova lungi assai dal fegato, com' è appunto quella dell' elefante, ec.

Il Sig. Geoffroy Saint-Hilaire, membro della Classe e professore di zoologìa al Museo di Storia Naturale, continua il gran lavoro da lui intrapreso sui quadrupedi, ed ha letto quest' anno alcune assai curiose indagini fatte sopra molte tribù della famiglia dei pipistrelli. Dopo d' aver dimostrato quanta importanza si debba dare, nella economìa di questi animali, a quella espansione cutanea onde in essi sono formate le ali, le orecchie e le creste, delle quali hanno il muso ornato, egli si giova delle varie forme di queste espansioni per dividere in più generi la famiglia dei pipistrelli. Già sono alcuni anni, il Sig. Geoffroy, unitamente al Sig. Cuvier, aveva stabilito sotto il nome di *fillostomo* un genere composto di specie portanti una foglia sul naso. Dimostra egli adesso doversi suddividere in due questo genere: i fillostomi veri, che sono tutti del nuovo continente, hanno lingua e labbra atte a succiare; ed a questo genere appunto appartengono que' pipistrelli così detti *vampiri*, che succiano il sangue degli animali addormentati, e che la

solita esagerazione dei viaggiatori ha creduto perciò capaci di far perire in tal guisa e uomini e grossi quadrupedi: l' altro genere, a cui il Sig. Geoffroy dà il nome di *megaderma*, non si trova se non nell' antico continente, non ha lingua organizzata sì da poter succiare; ha le orecchie sì larghe che l' una si unisce all' altra sulla sommità della testa; l' osso intermascellare si rimane cartilagineo. Questo genere forma un anello evidente tra quello dei fillostomi e quello dei rinolfi, chiamati comunemente *pipistrelli ferro da cavallo*, a motivo della figura che hanno le membrane collocate sul loro naso.

Medicina e *Chirurgìa*. Fino dall' antichità più remota furono riguardate come mortali le ferite all' anguinaglia: è questo il luogo dove Omero suol far colpire i guerrieri che destina a morte; e Pompeo, nel dar la battaglia di Farsaglia, ordinava ai soldati che drizzassero i colpi a questa parte del corpo. I pericoli di tali ferite, come pur anche di quella dell' ascella e del poplite, dipendono dai vasi grossi, e principalmente arteriosi, che stanno quasi a fior di pelle in cosiffatti luoghi. Al dì d' oggi la chirurgìa si è fatta così ardita da non lasciarsi sgomentare in ogni caso di cotali lesioni; va essa perciò in traccia dei tronchi arteriosi anche i più profondi per legarli e così frenare l' emor-

ragìa mortale, che sarebbe la conseguenza della loro rottura. Il Sig. Percy, in una memoria scritta intorno a ciò, ha dato la storia di diverse operazioni di questo genere, eseguite da lui nelle ultime campagne, e di cui la maggior parte ha corrisposto alle sue speranze.

Il Sig. Portal, che ha incominciato già da più di trent' anni a pubblicare le sue osservazioni sull' apoplessìa, ne ha presentato quest' anno alla Classe, ed anzi ne offrirà presto al pubblico, i risultati generali. È noto come l' apertura de' cadaveri mostra nel cervello degli apoplettici uno stravaso ora di sangue, ora d' acqua; e perciò è stato creduto potersi distinguere nel malato l'apoplessìa della prima specie, mediante il volto infiammato ed il polso duro e pieno; e quella della seconda, mediante il pallore del volto e il polso debole ec; ond' è poi che si suole prescrivere nel primo caso la cura dei salassi, nel secondo quella dell' emetico.

Il Sig. Portal dimostra, per mezzo di copiose osservazioni, essere illusorii que' segni che diconsi distintivi dell' una dall' altra apoplessìa: la distinzione sola ch' egli ammette è quella delle cagioni, le quali provengono o dalla disposizione del corpo o dalle circostanze esteriori; ed assicura, che, tanto per esperienza propria, quanto per quella de' più

valenti pratici di tutti i tempi, il salasso è sempre il primo di tutti i rimedi da potersi opporre a questa terribile malattìa.

Il Sig. PELLETAN ha ora pubblicato tre volumi, ne' quali tratta di tutte quelle parti dell' arte chirurgica, alle quali, colla osservazione e colla sperienza propria, ha saputo aggiugnere qualche perfezione. Tutti i fatti ch' egli racconta sono osservati da lui, e tutte le riflessioni che v' aggiugne hanno quel marchio d' originalità, che appartiene a tutte quelle che sono diritto suggerimento della natura. Tratta della broncotomìa, dell' aneurisma interno ed esterno, delle malattie sifilitiche, delle emorragìe, dei vizii di conformazione del cuore, dell' amputazione, dei versamenti ec.; ed entra parimente a ragionare d' alcuni punti di medicina legale e di fisiologìa. Quest' opera, la quale è dedicata all' Istituto, è il frutto di quarant' anni d' esperienze d' un uomo, che si è trovato in tutte le situazioni, nelle quali si ha pur agio a procurarsene, e che necessariamente ha dovuto essere chiamato a tutti i consulti pei casi i più ragguardevoli avvenuti nella capitale; e questo basti per far comprendere quanto ricca debba mai essere, e quanto degna dell' attenzione degli uomini dell' arte. Molte memorie vi si trovano unite, delle quali è stato renduto conto nelle precedenti analisi dei lavori dell' Istituto.

L' opera importante del Sig. SABATIER, che tratta della *medicina operatoria*, comparve per la prima volta nel 1796; l' edizione ne fu presto esausta, e ne furono anche contraffatte due altre. Venti anni di guerra hanno dovuto contribuire all' accrescimento delle cognizioni chirurgiche, e ad agevolare gli studi ed i lavori dei chirurgi novelli: con tutto ciò, il merito di questo libro non ha potuto ancora essere ecclissato. Concepito da un uomo che meditò profondamente la materia, nulla contiene d' inutile, e nulla sembra lasciar desiderare di necessario. Gli uomini dell' arte vi trovano pascolo al loro criterio rispettivamente a tutti i casi che possono offrirsi, e a tutti i varii metodi che possono essere proposti. La nuova edizione in tre volumi, uscita ora alla luce, ha il pregio d' una nuova ordinata disposizione: la correzione e la precisione dello stile, che pur distinsero quest' opera da tutte l' altre di simil genere, vi si veggono ora portate al sommo grado; e finalmente l' Autore ha fatto aggiunte importanti ad alcuni capitoli.

Il Sig. DUMAS, corrispondente, e decano della Facoltà Medica di Montpellier, ha fatto conoscere un metodo ingegnoso, mediante il quale è giunto a guarire un' epilessìa. Avendo osservato che gli accessi erano press' a poco di egual numero in tempi eguali, e

che il malato ne accelerava la venuta ogni volta che faceva uso di liquori spiritosi, concepì il pensiero di prevalersi di questo mezzo affine di dare agli accessi una periodicità regolare; ed avendo conseguito il suo scopo, amministrò la corteccia. La virtù atiperiodica di questo rimedio produsse il suo effetto; e così si ottenne la guarigione non altrimenti che col dare alla malattia la forma che la sottomise all' azione di questo rimedio.

Agricoltura e *Tecnologìa.* Gli sforzi di tutti i fisici abituati già a fare della loro scienza utili applicazioni ad oggetti d' immediata utilità, si dirigono al dì d' oggi alla ricerca dei mezzi onde supplire con prodotti indigeni al difetto di derrate coloniali.

Dai nostri rapporti precedenti e da altre memorie che sono state stampate, il pubblico è stato informato dei lavori del Sig. Pronet intorno allo zuccaro d' uva, di quelli del Sig. Parmentier intorno allo sciroppo, di quelli del Sig. Achard intorno allo zuccaro di barbabietola ec.

Il Sig. PARMENTIER ha comunicato anche quest' anno alla Classe alcune esperienze comparative sulla forza zuccherosa della cassonada purificata e dello zuccaro di canna: facendo sciogliere in egual dose d' acqua sì dell' uno che dell' altro di questi zuccari quanto basta a produrre sapori eguali; dal qual paragone ha

ricavato che quello d' uva è più debole soltanto d' un quinto. Del resto egli è d' avviso che non si giugnerà alla compiuta soluzione del problema se non col prendere prima d' ogni altra cosa a migliorare convenevolmente la coltivazione della vigna.

Il Sig. Deyeux ha presentato alla Classe un pan di zuccaro cavato dalla barbabietola, che aveva tutta la bianchezza e tutto il gusto dello zuccaro di canna; ed ha annunziato che di questo zuccaro sarà stabilita una fabbrica in grande da una compagnia di proprietari, i quali vi hanno consecrato quattrocento jugeri di terreno, contando inoltre di ricavare dalla barbabietola tutti gli altri utili ch' essa può somministrare. Questi tentativi in grande sono quelli soli che potranno darci la misura dei vantaggi veri di un' operazione, la quale, ove abbia felice riuscita, apporterà un cangiamento ai rapporti che esistono fra i due mondi.

Appena s' incominciò in Francia a prender cura del miglioramento degli armenti, molte opere vennero alla luce, nelle quali erano additati i mezzi di conseguire un tale scopo. D' allora in poi i progressi in questo ramo d' industria agricola sono stati più rapidi di quello che si fosse mai potuto imaginare. A poco a poco la materia fu meglio studiata e più intimamente conosciuta. E per

far sì che i proprietari del gregge lanuto si mettessero generalmente a portata delle aumentate cognizioni, ed acquistassero miglior direzione nelle operazioni loro, il governo riputò necessario il pubblicare una nuova istruzione, della quale fu dato l' incarico al Sig. Teissier, l' uomo che colle osservazioni ed esperienze sue numerose aveva raccolto tutti gli elementi necessari all' uopo. La sua carica d' ispettore degli armenti imperiali, le cure che già da quindici anni presta ad un gregge di sua pertinenza, e le indagini che va facendo da più di venti anni, giustificano la scelta del ministero.

L' opera del Sig. Teissier è intitolata: *Istruzione intorno agli animali lanuti e particolarmente intorno alla razza dei merinos*: stampata a Parigi alla Stamperia Imperiale nel 1810 in un volume.

Il piano dell' Autore è fondato sulla natura stessa delle cose. Dopo d' aver indicate le razze degli animali lanuti che sono le migliori, e determinati con precisione i caratteri di quella dei merinos, a preferenza di tutte l' altre, mette in chiaro l' uso che debbe farsene per istabilire dei greggi di maschi, di progressione e di razza pura, ed insegna le diverse maniere che v' hanno di trarne partito. Passa quindi alla esposizione di tutte le minute circostanze relative al-

la riproduzione, alle cure che questi animali esigono negli ovili, ne' campi, e ne' viaggi, e al loro prodotto in lana considerato per rispetto alla qualità, alla quantità, all' epoca del tosare, alla conservazione dei velli, alla lavatura e alla vendita. La descrizione delle malattie alle quali vanno soggetti gli animali lanuti, i mezzi di preservazione e di guarigione sono tutte cose state trascuratissime prima del Sig. Teissier. Egli ne ha perciò fatto l'oggetto principale della sua opera; e certamente non è la meno importante; anzi era appunto quella sopra tutte l' altre desideratissima. E non ha neppure dimenticato nè la educazione de' pastori, nè quella de' loro cani, colle quali appunto l'Autore termina il suo libro. Dappertutto vi ha egli accoppiato chiarezza e semplicità; artifizio che vuolsi adoperare massimamente in questa sorta di opere. L'avere i proprietari delle greggi accolta favorevolmente l' Istruzione del Sig. Teissier è la miglior prova della utilità che le si attribuisce.

Il Sig. Huzard pubblicò fin dal 1802, per ordine del governo, una terza edizione dell' *Istruzione ai pastori e ai proprietari dei greggi, di Daubenton*, e v' aggiunse molte importanti annotazioni. Quest' anno egli ne ha pubblicato la quarta edizione, aggiugnendovi ancora altre note, relative alla salubrità degli ovili, a diverse malattie degli

animali lanuti, ai loro viaggi, agli alimenti, alle lane, agli agnelli ec. V' ha pure aggiunta una ventesima terza tavola che ha per oggetto la castrazione, e non ha trascurato nulla di ciò che riguarda la storia letteraria e le diverse traduzioni di quest' opera, la quale ha moltissimo contribuito al miglioramento delle lane di Francia, e all' utile rivoluzione fattasi in questo ramo importante d' industria nazionale, di cui l' Autore non v' ha dubbio che meriti d' essere considerato come il patriarca.

Il Sig. Huzard ha inoltre pubblicata un altra memoria, intorno ad una epizoozìa che in quest' anno ha attaccato i bestiami della valle d' Auge.

Finalmente a tutti questi lavori dei membri della Classe dobbiamo aggiugnere quelli comuni della compagnia. Ha essa avuto l' onore di presentare a Sua Maestà Imperiale il volume delle sue Memorie per l' anno 1809, e i due Rapporti, compilati in di lei nome da' suoi Secretarii perpetui, intorno ai progressi delle scienze matematiche e fisiche dal 1789 sino al 1807. Queste ultime opere sono stampate da un anno, alla Stamperia Imperiale, per ordine di Sua Maestà.

REMARKS ON THE HISTORY ec. Osservazioni su la storia e l'uso del tabacco (*Med. Phys. Journal. Annales de Littérature Médicale étrangère*, 1811.)

LA forza narcotica dei vegetabili, che può talvolta ridonar la salute e tal altra distruggere in breve la vita, è bensì dimostrata da molti e chiari esempi; ma coloro, ai quali sta a cuore il progresso della scienza medica, non possono però non dolersi come i fatti a ciò relativi rimangansi ancora senz'analisi e perciò vaghi e indeterminati nei loro rapporti e nella loro applicazione. D' alcuno forse di questi narcotici è stata resa qualche meno dispregevole ragione; ma in generale sappiamo così poco di tutti, che possiamo dire d'essere tuttavia all' oscuro di quanto riguarda l' influenza esercitata dalla forza narcotica sulle funzioni animali. Molto si è scritto sull' oppio, intorno al quale perciò abbiamo bensì qualche miglior nozione di fatto; ma è pur d' uopo confessare tuttavia, che, malgrado la copia grande di esperimenti e di osservazioni su di questo narcotico, e malgrado che sia tratto dalla specie a noi più famigliare fra le piante soporifiche, contuttociò le cognizioni nostre intorno di esso sono ancora assai poco soddisfacenti e per ogni

parte incomplete. Poco o nulla si sapeva della digitale prima che comparisse l' opera di Withering. Cosa sappiam noi del solano, della datura, dell' iosciamo, del conio, della cinoglossa e di alcune specie d'agarici? Sappiamo bensì che alcune specie del genere delle *luride* sono assoluti e diretti veleni, ma che per altro, adoperati a più lievi dosi, riescono possenti rimedi. Che se questo fatto non è nuovo è però della più alta importanza, ed è meritevole della più seria considerazione. Tutte queste piante, o le parti loro, o le preparazioni fatte con esse, furono già a diverse epoche adoperate come rimedi; la qual cosa ha poi anche avuto di gravi inconvenienti. Imperocchè o per soverchio amor di sistema, o perchè il caso od altre sconosciute cagioni produssero felici effetti, accadde sovente di attribuire a questi rimedi non meritati elogi. Come poi fu veduto coll' andar del tempo che non corrispondevano alle miracolose promesse che n' avevano fatte i fanatici estimatori, ne venne che la riputazione loro finalmente cadesse del tutto nell' opposto estremo e fosse volta in disprezzo ed in obblìo. Ma ammettendo, come più ragionevolmente si dovrebbe, che, allora quando cosiffatte sostanze riescirono o inefficaci o nocive, la ragione si fu o perchè si adoperarono ove non conveniva adoperarle, o perchè le loro dosi

furono soverchie o furono deficienti, o perchè al tempo stesso dell' amministrazione vi si trovarono combinate alcune circostanze men favorevoli all' effetto che voleasi ottenere, diventa necessariamente dovere del medico l' indagare quali siano gli opportuni casi, quali i sintomi passaggeri che si oppongono all' uso del rimedio, e come questi abbiano ad essere dissipati innanzi di poterlo amministrare. E neppure è stato determinato, se, combinate le une colle altre le sostanze narcotiche in proporzioni diverse, non si potesse poi anche rinvenire un rimedio, il quale avesse proprietà assai differenti da quelle di ciascuna sostanza presa di per sè.

Queste riflessioni mi furono risvegliate dalla lettura d' alcune osservazioni sul tabacco, inserite nel Giornale di Medicina di novembre dell' anno scorso, dove si è forse voluto dire di più di quello che si è detto.

Ma, sebbene io tributi lode ai talenti dell' autore di quell' articolo, non sono per altro inclinato ad adottare le conseguenze ch' egli ammette, non avendo punto sentita la forza convincente de' suoi argomenti. Egli è nemico del tabacco per non averne ottenuti gli effetti che ne aspettava, o per qualche pregiudizio ch' egli cova in seno contro di esso. Ed io per lo contrario non dispero di poter giugnere a dimostrare a un discenden-

te stesso di *Ioshua Sylvestre*, che questa pianta possiede proprietà, dalle quali si può trarre utilissimo partito nella cura di varie malattie.

La *Nicotiana Tabacum* ebbe e partigiani creduli sino all' iperbole, e nemici maligni, ingiusti o mal prevenuti. Gli uni la celebrarono qual panacea atta a guarire tutti i mali (1), e ad alleviare l' animo da ogni fatta di tristezza. Gli altri la vilipesero come capace di render ebete lo spirito, di ubbriacare il corpo, e non buona ad altro che a servire agli spiriti infernali del *Pandemonium*. (2) Gli amici ed i nemici del tabacco trovaronsi

---

(1) Il Dott. Gilles Everard, medico Olandese, nato a Berg-op-zoom, pubblicò nel 1583 un libro *De Herba panacea, quam alii Tabacum, alii Petum aut Nicotianam vocant, brevis commentariolus, quo admirandæ ac prorsus divinæ hujus Peruanæ stirpis facultates et usus explicantur. Antverpiæ.* Ne fu fatta più d' una edizione come vedremo in seguito, e fu anche tradotto in inglese in un vol. in 12 nel 1659. In quest' ultima edizione si vede il ritratto dell'autore; imperocchè gli autori avevano sin d' allora la vanità di collocare il loro ritratto in fronte alle loro opere.

(2) Il savio monarca Giacomo I, che, com' era di buona pasta, non ebbe mai inimicizia con nessuna cosa al mondo, tranne che odiò mortalmeute il tabacco, soleva dire scherzando ne' suoi momenti di buon umore, essere questa pianta l'imagine viva dell' inferno; perchè 1.o *non è che fumo*, come son fu-

in tutte le classi della società, dalla corte sino alla capanna. Il poeta, il pittore, il medico, il moralista ne furono a vicenda gli apologisti e i detrattori.

Quando il genio sublime di Cristoforo Colombo lo spinse alla ricerca d'un nuovo mondo, che gl'ingegni mediocri riputavano esistere soltanto nella di lui imaginazione, le meraviglie del regno vegetabile, e nelle forme esteriori e nelle proprietà particolari, non furono le meno preziose delle scoperte ch' egli fece. La pianta del tabacco cresceva a Cuba, e non può non essere stata conosciu-

---

mo tutte le vanità di questo mondo; 2.o *rallegra quelli che ne usano*, e fa appunto come fanno i piaceri del mondo, che dispongono i loro seguaci a non abbandonarli mai più; 3.o *ubbriaca l'uomo e gli fa impiccolire l'intelletto*, come sogliono le vanità mondane; 4.o *colui che prende tabacco dice di non poter più lasciarlo, perchè n'è ammaliato*, come i piaceri del mondo ammaliano gli uomini sì che non possono più lasciarli; finalmente, per compimento di tutto questo, *rassomiglia all'inferno in tutta quanta la sua sostanza*, per essere così puzzolente e disaggradevole, come certo dev'essere l'inferno. E così procedendo con questa sua sofistica argomentazione conchiude col dire: » se dovessi invitare il diavolo a pranzo gli darei tre piatti: del porco, del merluzzo secco accomodato colla salsa di senape, e per ultimo una pippa di tabacco » (si vegga una Raccolta di sentenze ec., stampata nel 1671). Ma questo è nulla in paragone del Counter-Blast,

ta per tempo da Colombo e da' suoi compagni e probabilmente lo fu sin dal 1492. Quattro anni dopo, Romano Pane, monaco spagnuolo, lasciato da Colombo in America all' epoca del suo secondo viaggio, pubblicò la prima relazione intorno al tabacco (1). Fino a tanto però che non si abbiano migliori argomenti di quelli che abbiamo sino a quì, non vuolsi avere in gran conto quello che intorno al tabacco pubblicò questo monaco.

Hernandez di Toledo mandò questa pianta in Ispagna e in Portogallo nel 1559, quando Giovanni Nicot (2) era ambasciadore di

(1) Confesso la mia ignoranza relativamente a questo Romano Pane, monaco spagnuolo, e alla sua Relazione del tabacco: ho tratto quest'aneddoto da Schlozeres Briefwechsel. Altri forse potrà cavare, dalla oscurità in cui ora giace, questo primo scrittore del tabacco; e riuscendo in ciò si vedrà a qual epoca, dopo la scoperta dell' America, siasi incominciato ad avere notizia di questo narcotico.

(2) Nicot, di cui oggi ancora è conosciuto il nome non per altro se non perch' egli fu che lo diede a questa pianta d' America, era notajo a Nimes, in Linguadocca. Avendo avuto la fortuna d'essere introdotto alla corte, divenne il favorito d' Enrico II, e di Francesco II. Ebbe la carica di *Maitre des requêtes*, e fu ambasciadore in Portogallo negli anni 1559, 1560 e 1561. Morì a Parigi nel mese di maggio 1600. Eloy ha inserito il suo nome nel dizionario storico della medicina, non per altro se non perchè primo introdusse il tabacco in Francia.

Francesco II. alla corte di Lisbona; e questi ne spedì o ne portò egli stesso la semenza in Francia a Catterina de' Medici. Il tabacco era a que' tempi riguardato come una delle meraviglie del nuovo mondo e come un presente degno d' una regina; imperocchè si credeva dotato di straordinarie virtù. Tale è probabilmente la prima autentica relazione dell' itroduzione fatta in Europa di una pianta, che doveva poscia divenire il tema dei poeti e l' ammirazione dei medici, e meritarsi la proscrizione dei papi e la censura dei moralisti (1).

Partendo da quest' epoca il tabacco andò via via acquistando celebrità per tutta l' Europa. Nel 1565 giunse a notizia di Corrado Gesnero, il Plinio dell' Alemagna, e nel 1570

(1) So benissimo avere altri opinato che il tabacco crescesse in Asia, e che vi fosse l' uso di fumarlo anche assai prima della scoperta dell' America. Il Prof. Beckmann di Gottinga, di cui sono apprezzate meritamente le ricerche laboriose fatte in ogni genere di letteratura, e specialmente in tutto ciò che ha relazione colle scienze fisiche e colla invenzione delle arti, dice, nella sua Introduzione alla Tecnologìa: » in Asia e singolarmente poi nella China l' uso di fumare il tabacco è di gran lunga più antico della scoperta del nuovo mondo. Fra i Cinesi e le tribù dei Mongolli, colle quali sono in più stretta relazione, l' abitudine di fumare è si universale ed è di un lusso sì indispensabile; la borsa di tabacco appesa alla

era già coltivato in molti giardini. Al dire di Lobelio (*Hort. Kewensis*) a quest' epoca lo era parimente in Inghilterra, quantunque

---

cintura è parte sì necessaria del loro abbigliamento; la forma della loro pippa, da cui gli Olandesi sembrano aver preso il modello della loro, è così originale; e finalmente la preparazione delle foglie gialle, che si contentano di rompere onde riempirne la pippa, è così particolare, che non è possibile che queste siano tutte cose apprese dall' America per la via d' Europa: e ciò parrà tanto più ragionevole se si consideri che l' India, dove l' abitudine di fumare non è così generale, giace tra la Persia e la China. Non sarebb' egli sperabile di rinvenire alcune tracce di questo costume nelle prime relazioni dei viaggi dei Portoghesi e degli Olandesi alla China? Il celebre viaggiatore e filosofo Ulloa dice nel suo Viaggio dell' America Meridionale Vol 1. pag. 139: » non essere possibile che gli Europei abbiano appreso in America a far uso del tabacco; imperocchè, quest' uso essendo antichissimo ne' paesi dell' oriente, è naturalissimo il suppore che da questi paesi appunto passasse in Europpa col mezzo della comunicazione che vi avevano le nazioni commercianti del mediterraneo. In nessun luogo, nemmeno nelle parti dell' America meridionale dove il tabacco cresce senz'essere coltivato, l' uso che se ne fa, limitatamente al solo fumarlo, non è nè tanto universale nè tanto frequente. » Del resto è possibile che il tabacco d' Asia, che si fuma da sì lungo tempo, non sia la *Nicotiana tabacum*, ma la *Nicotiana fructicosa* che s' assomigliano assai: questa cresce nella China e nella Cocincina, dov' è coltivata da per tutto, ha il suo nome proprio, ed è riguardata come pianta indigena. Secondo l' *Hortus Kewen-*

Sir Riccardo Baker (chronicle pag. 400 ediz. 1696) assicuri che vi fosse portato dalle Indie Occidentali nel ventottesimo anno del regno di Elisabetta, cioè nel 1586. (1) Ma in questo caso l' autorità di Lobelio è migliore di quella del credulo cronachista. La relazione di Baker riguarda probabilmente il primo uso di fumare il tabacco, e non la prima introduzione della pianta. La qual cosa parrà ancor più probabile ove si consideri che gl' Inglesi videro per la prima volta nel 1585 le pippe di terra (2) presso gl' Indiani

---

sis nel 1699 la *Nicotiana fructicosa* fu coltivata in quell' orto dalla duchessa di Beaufort. Ma se l' uso di fumar tabacco venne in Europa dall' oriente perchè non se n' è egli parlato prima della scoperta dell' America ?

(1) *Epistolæ Medicinales* fol. 79. Nov. 5. 165. Fu allora ch' egli riseppe da Thévet che si fumava il tabacco in America. Un' altra versione dice che Sir Francis Drake fece conoscere il tabacco agl' Inglesi nel 1586. *Panacea* pag. 3.

(2) Clusio dice che gl' Inglesi ritornando dalla Virginia portarono di colà delle pippe fatte di terra, » e d'allora in poi l' uso di fumar tabacco si è fatto così generale in Inghilterra, principalmente fra le persone di corte, che hanno fatto fabbricare gran quantità di pippe a quest' effetto. » *Panacea*. Clusio era stato due volte in Inghilterra, era intimo amico di Sidney e di Drake, e da quest' ultimo ottenne assai materiali per l' opera intitolata *Exotica* stampata in Anversa nel 1601. Non è dunque da dubitarsi ch' e-

della Virginia, la quale fu scoperta appunto verso quest' epoca da Riccardo Greenfield. Sembra che da lì a non molto gl' Inglesi si mettessero a fabbricare le prime pippe in Europa. Gli Olandesi, malgrado la preminenza loro nell' arte di adoperare questo narcotico, a quell' epoca non sapevano altro che fumarlo dentro certi tubi conici fatti di foglie di palma incollate insieme.

Rapidi furono i progressi che fece l' uso del tabacco in tutto il continente europeo. Nel 1585 una figura della pianta fu data da Andrea Thévet (1) nella sua *Cosmographia*: la qual figura fu certamente la prima, e contribuì a farla maggiormente conoscere, se non altro a quelli che allora coltivavano la botanica. Nel 1610 il tabacco era già conosciuto a Costantinopoli, ed era venuto di moda il fumarlo. Pare per altro che vi fosse riguardato soltanto come oggetto di novità e di lusso, talmente che il farne uso non era senza qualche sorta di vergogna (2). I progres-

gli non parli del fumarsi tabacco in Inghilterra come di cosa veduta da lui co' suoi propri occhi.

(1) Thévet, il quale faceva parte della spedizione intrapresa da Nicola Durand Villagagnon pel Brasile nel 1555, nel suo libro intitolato *La France Antarctique*, si vanta d' aver egli primo trovato e portato il seme del tabacco in Francia. *Panacea* p. 6.

(2) Beckmann racconta d'un Turco, che, essendo stato veduto fumare, fu condotto per le stra-

si della coltivazione e dell'uso di questa pianta ne' varii paesi della Germania e ne' Cantoni Svizzeri sono benissimo descritti nella citata opera del professore Beckmann. Nel 1620 alcuni Inglesi insegnarono a fumar il tabacco agli abitanti di Zittau, e nello stesso anno un mercante nominato Konigsmann portò la prima pianta di tabacco d'Inghilterra a Strasburgo. Due ebrei si provarono a coltivarlo nel margraviato di Brandenburgo nel 1676. Nel 1677 se ne raccoglieva già abbondantemente nel Palatinato e nell'Assia. Un medico degli stati Austriaci, nominato Vicarius, (1) dicesi aver fatto nel 1689 alcuni cambiamenti alla pippa ordinaria, aggiugnendovi un tubo con una spugna attraverso della quale filtrandosi

---

de di Costantinopoli con una pippa cacciatagli a traverso il naso. I Turchi stettero un pezzo, secondo il solito, prima d'apprendere a coltivare da per se medesimi il tabacco, e per lungo tempo continuarono a comperare il tabacco di scarto (*mundungus*) degl'Inglesi. Per lo contrario al dì d'oggi sono i Turchi che somministrano all'Inghilterra una sceltissima e ricercatissima specie di tabacco, cui si dà il nome di *Ellsham*.

(1) Era egli forse Gian-Giacomo Vicarius, dottore in filosofia e medicina dell'università di Friburgo in Brisgovia, e membro dell'accademia *naturæ curiosorum*, uomo di molti talenti, autore di varie opere di medicina, e che ebbe il nome accademico di Anassimandro?

il fumo diventava più aggradevole sia col perdervi una porzione del suo calorico, sia coll'acquistarvi la soavità di qualche profumo, di cui la spugna stessa era imbevuta. L'uso del fumar tabacco sembrava tanto strano nel 1653 nel cantone d'Appenzel, che i fanciulli si beffavano di coloro che vedevano girar per le strade fumando. Finalmente è forza dire che il tabacco, dovunque fu introdotto, suscitò le sensazioni, le passioni e gl'interessi degli uomini ad un punto straordinario; mise in apprensione la chiesa e i governi; la religione e la morale furono credute per l'uso di esso correr pericolo; e si giunse a tanto da temere che il ben essere e la esistenza stessa della società fossero compromessi dalla coltivazione del tabacco (1).

(1) L'eccesso a cui montò la passione pel tabacco potrebbe servire di ragionevole scusa ai timori che ne concepirono i depositari della religione, della morale e della felicità delle nazioni. Uno dei primi apologisti di questa pianta ne parla come segue: « i marinai ne fanno provvista pe' loro lunghi viaggi; i soldati non potrebbero farne senza quando sono di guardia la notte, o che in tempo freddo e piovoso sono obbligati alle fatiche militari; i fermieri, gli agricoltori, i facchini, e generalmente tutti gli uomini addetti alla fatica parlano in di lui favore, trovano in esso un piacere squisito, e piuttosto starebbero senza pane che senza tabacco. La nobiltà ed i gentiluomini, i quali non gl'imputano altro difetto se non quello d'essere divenuto troppo comune al volgo,

E veramente gli effetti o reali o imaginari, prodotti dal tabacco sul principio intel-

---

ne fanno l'ordinario compimento de' loro festini. Molt'uso ne fanno tutti quelli che studiano, e molte gravi persone prendon tabacco per ravvivarsi la memoria. Il tabacco è divenuto necessario a tal segno ch' esso è non solamente il rimedio ma ben anche il nutrimento d'un vasto numero d'uomini, di donne, di fanciulli. Omai non si saprebbe più vivere senza tabacco, e malgrado le vaste seminagioni che se ne fanno in America, *tutti i nostri campi di formento sarebbero in breve trasmutati in campi di tabacco, se non fosse che l'autorità civile vi mette freno.* » Così si scriveva nel 1659. Fin dal principio dello stesso secolo la manìa pel tabacco fu sì violenta, che bisognò reprimerla con leggi severe.

Nel 1604 Giacomo primo tentò in Inghilterra di diminuirne l'uso col sottoporlo a pagar dazio gravissimo. Nel 1619 lo stesso monarca proibì a tutti i coloni della Virginia di coltivarne più di cento libbre. Papa Urbano VIII pubblicò una bolla di scomunica nel 1684 contro tutti quelli che prendevano tabacco nelle chiese. Dieci anni dopo in Russia fu proibito di fumare sotto pena del taglio del naso. Nel 1653 il consiglio del cantone d'Appenzel citò dinnanzi a sè i fumatori di tabacco, li punì, e ordinò a tutti gli albergatori di denunciare tutti quelli che ne' loro alberghi avessero osato fumare. Il regolamento di polizia di Berna, fatto nel 1661, era diviso secondo i dieci comandamenti; e la proibizione di fumare vien subito dopo il precetto contro l'adulterio. La stessa proibizione fu rinovata nel 1675, e il tribunale incaricato di farla eseguire (si chiamava *la camera del tabacco*) continuò a sussistere sino alla metà del secolo deci-

lettuale, sono tali da pungere la curiosità e condurre a tentar qualche indagine. Intorno

---

mottavo. Papa Innocenzo XII scomunicò nel 1690 tutti quelli che prendevano tabacco nella chiesa di S. Pietro di Roma. Nel 1719 il Senato di Strasburgo proibì la coltivazione del tabacco, per tema che non avesse a scemare quella del formento. Amurat IV pubblicò un editto che costituiva delitto capitale il fumare: questo editto era stato dettato dell' opinione che il tabacco rendesse sterile.

Merita d' essere conosciuto il documento storico delle imposizioni che abbiam detto poc' anzi essere state messe sul tabacco da Giacomo I d' Inghilterra, come che assai bene caratterizza le opinioni dominanti nel principio del secolo decimosettimo. È intitolato *Commissio pro Tabacco*, nel quale il re Giacomo decreta che » visto che il tabacco era una droga scoperta da alcuni anni e portata dall' estero in piccola quantità; che era adoperata soltanto dalle persone della classe più elevata come medicina per conservar la salute; ma che al dì d' oggi per cattiva abitudine e soverchia tolleranza era venuta in uso presso moltissimi del volgo e libertini i quali impiegano a questa vanità gran parte del loro tempo, la qual cosa serve col cattivo esempio a corrompere gli altri, e a far loro perdere i frutti del loro lavoro, comperando essi questa droga ad ogni costo; che quest' uso del tabacco rovina la salute d' un gran numero di nostri sudditi, i quali, indeboliti così i loro corpi, non sono più atti al lavoro: visto inoltre che una gran parte dei tesori del nostro paese è assorbita da questa sola droga di cui il minuto popolo fa un abuso così grande; tutti questi inconvenienti provenendo evidentemente dalla immensa quantità di tabacco che

alla qual cosa i maggiori schiarimenti ci sono principalmente somministrati dall' entusiasmo

giornalmente è importata nei nostri stati; e che a questi eccessi si potrà ovviare in gran parte mediante un imposizione messa sopra questa pianta; per questa ragione comandiamo al nostro tesoriere d' Inghilterra d' intimare a tutti i doganieri, controllori ec. dei nostri porti, l'ordine che a datare dal 16 ottobre prossimo abbiano ad esigere e percepire per nostro uso da tutti i mercanti sia nazionali, sia stranieri ec. la somma di dieci scellini e otto soldi (quasi undici lire d'Italia) per ogni libra di tabacco; oltre i due soldi per libbra che si pagavano prima. »

Oltre questa tassa esorbitantissima sulla importazione del tabacco, nè limtò, com'abbiamo accennato, la coltivazione nella Virginia con due editti successivi. Il preambolo del secondo dà a divedere chiaramente l' implacabile avversione che questo re nodriva contro il tabacco » Nonostante il disgusto, dic'egli, che noi abbiamo pel tabacco, che tende ad una corruzione di nuovo genere e di universale estensione, delle abitudini e della morale degli uomini, trovando più tollerabile che sia esso importato insieme a molt' altre vanità e superfluità che ci vengono d' oltre mare, anzi che permettere che sia piantato nel territorio del nostro dominio, dove farebbe impiegar male il suolo di questo fedel reame; preso nella nostra reale considerazione lo *scemamento di prosperità* dei nostri regni, *come anche la rovina della salute* dei nostri sudditi, pel troppo libero ed immoderato uso del tabacco, *che è una pianta senza utilità*, ed importata fra noi solamente da alcuni anni, in conseguenza ordiniamo che il nostro proclama del decembre scorso, per limitare la seminagione del tabacco, sia osservato ec.

dei poeti. Quelli fra il *genus irritabile vatum*, che avevano fatto prova dell' azione sua calmante, e che si erano abbandonati a quel principio d' ubbriachezza talvolta deliziosa che si ottiene dal fumo del tabacco, ne celebrarono con gratitudine la potente virtù. Gli altri, che avevano voluto respinger da sè il veleno insidioso, si misero a combattere e la pianta e i partigiani se non colla eleganza e colla urbanità d' Orazio, col fuoco di Giovenale e colla virulenza di Persio. Ma, quantunque la finzione sia il natural privilegio della poesìa, pure confesseremo essere avvenuto non di ra-

---

Nel 1624 egli proibì severamente la piantagione del tabacco in Inghiltetra e in Irlanda. Carlo I nel 1627 rinovò la stessa proibizione; nel 1650 passò il primo atto legale del parlamento contra la seminagione del tabacco in Inghilterra e in Irlanda. Ma a quest' epoca le opinioni erano talmente cangiate, che la corruzione dei costumi e il danno alla salute non furono più i motivi ostensibili della proibizione, ma sibbene fu messa in campo la perdita che avrebbero provata le Colonie, se si fosse lasciato coltivare il tabacco in Inghilterra. Soltanto fu permesso il coltivarne negli orti bottanici delle due Università, ed in alcuni giardini particolari ad uso della chirurgìa. D' allora in poi in Inghilterra non si è parlato più nè di danno di salute nè di costumi corrotti dall' uso del tabacco; ma di tutte le leggi fatte relativamente ad esso la finanza ed il commercio sono stati i soli moventi.

do che il poeta dipingesse con colori fedeli i costumi e le abitudini degli uomini, e che lo storico abbia potuto trasportare sul proprio quadro utili materiali, ogni qual volta seppe coglierli con discernimento, dai lavori di un arte, la cui essenza fu sempre riguardata come libera di scostarsi dal severo cammino della varietà.

Alquanto prima del 1589 il cardinale Santa-Croce, di ritorno dalla nunziatura di Spagna e Portogallo, portò il tabacco in Italia: avvenimento celebrato da Castore Duranti in versi latini, coi quali fa a questa pianta l' elogio il più pomposo. Ed è poco a costui l' affermare che il tabacco guarisse tutte quante le malattie, perchè va sino a pareggiare questa spedizione del cardinale a quella fatta già dagli antenati di lui, che portarono a Roma il legno della vera croce

» Hanc Sanctacrucius Prosper quum Nuncius esset
Sedis Apostolicæ Lusitanas missus in oras
Huc adportavit Romanæ ad commoda gentis,
Ut proavi Sanctæ lignum Crucis ante tulêre
Omnis Christiadum qno nunc respublica gaudet,
Et Sanctæ Crucis illustris domus ipsa colatur
Corporis atque animæ nostræ studiosa salutis. »

Chi sa che a quest' epoca il tabacco, introdotto con queste laudi e messo persino in parallelo col legno della croce, non si sia guadagnata fama di far miracoli anch' esso! Forse qualche scrittore più erudito di quel

ch' io sono arriverà un giorno a scoprire che il tabacco si adoperava allora anche in forma d'amuleto, oppure con qualche sorta di segni mistici consacrati da preghiere recitate dai preti, o per preservare dal contagio, o forse per allontanare le streghe e gli spiriti maligni.

Ma per quanto sia pomposo l'elogio di Duranti forza è che ceda alle esagerazioni che ne scrive Raffaelle Torio, che in un poema latino *Hymnus Tabaci* (1) prende a celebrare le proprietà della nicoziana in versi virgiliani:

(1) Il merito e la rarità dell'*Hymnus Tabaci* ci hanno fatto supporre che non siano per riuscire discari gli squarci che ne riportiamo. L'autore, Raffaello Torio, oggi quasi sconosciuto, era francese, ma addottorossi nell'Università d'Oxford, e medico in Londra sotto il regno di Giacomo I. Morì nel 1629. L'*Hymnus tabaci* ha avuto molte edizioni: primieramente a Leyden nel 1622, poi nel 1623 e nel 1628; a Utrecht nel 1644; e a Londra nel 1651. Torio pubblicò parimente due lettere *De causa morbi et mortis Isaaci Casauboni*. Alla eleganza dello stile che Torio coltivava *con amore* egli accoppiava la passione del vino e del tabacco. Fu uno dei più celebri compagnoni del suo tempo, ed un cotal bevitore, cui nessuno osò tener testa. Peirese, uno de' bei genii del secolo decimosettimo, trovandosi in Londra a pranzare con diversi uomini di lettere, punì severamente Torio ordinandogli di bere un gran bicchier d'acqua: Gassendo racconta piacevolmente quest'aneddotto, nella vita da lui scritta di Peiresc.

» Planta beata! decus terrarum, munus Olympi
Non tantum agricolis duro lassata labore
Membra levas, minuis victus absentis amorem,
Fundis et absque cibo sparsas in corpore vires ».

E se ciò non basta gli attribuisce virtù ancor più nobile di quella di dar forza al corpo indebolito ed alleviare le membra stanche dell' agricoltore.

» Sed radium specimenque Dei sapientibus ipsis
Ingenium illustras, si quando aut multa tenebras
Colligit ingluvies cerebro, aut molimine longo
Intellectus hiat, rerum neque concipit umbras,
Conceptasve tenet, vel cæca oblivia regnant;
Ut semel irrepsit blando lux indita fumo,
Aufugiunt nubes atræ, curæque tenaces.
Vis micat inventrix, dempto velut obice veli
Tota oculis animi patet ampli machina mundi,
Æternæ species naturæ ex ordine nexæ
Succedunt, redeuntque suis simulacra figuris. » (1)

Questa chiarezza del principio intellettuale, questa operazione dello spirito, che penetra ne' più profondi recessi della natura fino a che la *species œterna*, lo stame invisibile del mondo sia palese, è poi corroborata dall' esempio di ciò che può il tabacco sopra un oratore.

---

(1) La finzione del poeta fu presso che verificata in uno de' più dotti uomini d'Inghilterra, che era pur anche uno de' più valenti fumatori di tabacco. Torio avrebbe detto che le parole sesquipedali, i periodi gonfi, e lo stile acerbamente pungente di Warburton e d' un Warburtoniano sentono l'influenza della *Nicotiana Tabacum*.

» O quoties visus magna spectante corona
Orator populi cupidus diuturnus ad aures
Contremuisse metu, docti sermonis acervos
Confudisse locis, lingua et siluisse rigenti!
Quum memor ex tantis opibus sopita facultas
Nil daret in vocem, sed res et verba negaret,
Si modo vel micam generosa è stirpe vorassit
Fumanti tubulo, accenso seu lumine sensim
Res reperisse suas, prendisse fugacia verba
Thesaurosque animi populo posuisse stupenti. »

È questa una pittura animata d' un oratore perdutosi, e che subitamente riprende parole ed energìa per virtù del tabacco. Con agevolezza non minore taluno che disputa acremente è raddolcito dalla sola operazione del tabacco; e, dove accada che l'avversario lo abbatta, novello Anteo, per forza sola di questo fumo risorge:

Si tuo præterea Stagiræ in pulvere docto
Laudis amore novo, verique cupidine pulsi,
Pugnam agitant, verbis et degladiantur acutis:
Omne animi intendunt robur, nervosque fatigant
Nexibus impediant cautum ut subtilibus hostem,
Aut validum incusso rationum pondere sternant.
Stat circum pubes, pulchri et certaminis æquus
Arbiter ingenii æquales utrinque lacertos
Miratur, crebris vires applausibus auget.
Tandem obtusâ acie ut fessis deferbuit ardor,
Lentior et validos insultus lucta remisit,
Sorbeat alteruter' sacrum, refletque vaporem
Scilicet ut tactâ Antæus tellure resurgit
Firmior, exhaustumque recens grassatur in hostem;
Jejunus cadit, at sequitur victoria potum.
Sin utrique placet nova de suffimine tela
Arripere, et calidam verbis producere pugnam:

Tum videas paribus momentis prælia sœva
Eventu dubio in multam crudescere noctem;
Nec prius argutis discedere ab ictibus ambos,
Indefinitam abscindant quam tædia litem
Judicis incerti, palmæ cui præmia donet?

Ma l'azione del tabacco sulla potenza intellettuale non è già sempre di eccitare quegli slanci passaggeri che questo poeta classico si compiace di descrivere; chè anzi bene spesso giugne a tanto da riscaldare l'imaginazione e suscitare quell'entusiasmo indomito, che fra le orde selvagge vien riguardato come emanazione diretta dalla divinità (1). Ond'è che le estasi per tal guisa prodotte hanno talora cagionato fra essi rilevantissime conseguenze (2).

---

(1) Gli aborigeni dell'America, secondo quello che ne scrive Harriot, ne' loro sagrifizii sogliono gettar sul fuoco alquanto tabacco in polvere, credendo di far cosa aggradevole ai loro dei. I preti di alcune tribù inghiottono il fumo del tabacco per suscitare in sè medesimi lo spirito di profezìa, e tanto n'inghiottono da rimanersi per più ore in uno stato di stupidità: allo svegliarsi da questo parossismo d'ubbriachezza assicurano d'avere conversato col diavolo che loro ha svelato il futuro. Così pure i medici di queste tribù s'ubbriacano al modo stesso, e dicono d'essere stati ammessi ai consigli degli dei, che hanno loro manifestato l'esito delle malattie.

(2) Mornades dice che i domestici dei mori (i quali senza dubbio saranno stati negri), che vennero alle Indie occidentali, avevano un cotal gusto a fumar tabacco, che, a forza di fumare, cadevano co-

Sull'intelletto però degli Europei il tabacco non si è osservato giugnere a tanto: la stupidità e l'inerzia soltanto ne sono stati i più comuni effetti. V'ebbero bensì di quelli che sciuparono in tabacco il loro patrimonio; altri che ne riportarono debolezza e di corpo e di animo, e che vi perderono la riputazione (1).

Fra quelli che in Inghilterra presero a scrivere contro il tabacco, Giacomo I merita la preferenza, e per l'altezza del suo stato, e per l'energìa delle sue filippiche. Il *Counter-Blast to Tobacco* (titolo barocco dell'opera scritta dall'Autore coronato, e col quale

---

me morti, e così rimanevano per alcune ore, e talora poi divenivano tanto furiosi da uccidere persino i loro padroni. E'un fatto curioso nella storia dell'uomo come lo sconcerto maniaco del cervello e del sistema nervoso per mezzo del fumo si trovi essere della più remota antichità. Gli Sciti, quando volevano ubbriacarsi a dispetto della legge che loro proibiva il vino, gettando nel fuoco alcune erbe e respirandone il fumo ottenevano lo stesso (Alexander ab Alexandro et Max. Tyrius). I Traci anch'essi facevano lo stesso mediante il fumo d'alcuni semi (Pomponio Mela e Solino). Secondo Erodoto i Babilonesi s'ubbriacavano parimente cogli stessi mezzi.

(1) Il re Giacomo assicura (Counter-Blast), che v'ebbe persino di quelli che spesero quattro o cinquecento lire sterline all'anno in tabacco: somma che certo non sarebbe lieve ai nostri tempi, e che allora poi doveva essere esorbitantissima.

vuole indicare d' essere un contraddittore del tabacco) è di genere argomentativo e declamatorio. Egli pone quattro proposizioni o ragioni, che sembrerebbero dover permettere l'uso del tabacco; e quindi col metodo scolastico di que' tempi le combatte prolissamente. Due di queste proposizioni sono recate in mezzo come teoriche, le altre due come sperimentali. Le teoriche sono: 1° » essere un aforismo certo in medicina, che, come i cervelli di tutti gli uomini sono di lor natura freddi e umidi, così debbono loro convenire tutte le cose secche e calde, e per conseguenza debbono aver giovamento da questo puzzolente suffumigio: » 2° essere questo fumo sì per la sua forza come per la sua natural qualità buono a purgare la testa e lo stomaco dai catarri e dalla *distillazione*, come lo dimostrano gli sputi degli umori flemmatici. La difesa sperimentale del tabacco consiste in ciò: 1°, che gli uomini non vi avrebbero preso tanto gusto e così universalmente se non avessero provato col fatto in sè medesimi ch' esso giova: 2° che buon numero di persone si veggono esser guarite da diverse malattie con questo mezzo, laddove altronde non ne hanno risentito mai alcun male. La prima proposizione essendo una ridicola ipotesi, non era difficile a combattersi: alla seconda, fondata sulla esperienza degli uomini, si

richiedeva più ingegno. Egli però maneggia con destrezza il suo argomento, ma finisce poi col prendere *non causam pro causa.* Dopo d' aver declamato contro il tabacco, contro l' utilità sua come rimedio, e parlato del male che fa a coloro che sono in buona salute, e della spesa della quale è cagione a quelli che se ne servono, l' autore chiude così il suo *Counter-Blast*: » E non trovate voi dunque (parlando a' suoi sudditi) motivo di vergognarvi, e di rigettare da voi questa sudicia novità, così mal fondata, ricevuta con tanta inconsideratezza, e usata con tanta intemperanza? Per l' abuso che ne fate voi peccate contro Dio, rovinate i vostri corpi (1) e le vostre fortune, ed assumete un segno di vanità. Questa costumanza vi rende spregevoli a tutte le nazioni incivilite e a tutti i forestieri che vengono fra di voi: essa è

(1) Molto male si è detto del tabacco e in prosa e in verso. Al dì d' oggi però l' osservazione non sembra andar d' accordo coi detrattori di questa pianta. Noi vediamo uomini tranquilli, sobrii e forniti d'ingegno fumar tabacco senz' averne la più lieve molestia. L' ubbriacone fuma anch' esso, ma la sua pippa non è finalmente che un innocente accessorio alla sua bottiglia. L' osservazione ci porterebbe anzi a stabilire avervi maggior numero di fumatori sobrii, che di fumatori intemperanti. L' uso però di fumare non parrebbe, per quanto dicesi, essere altrettanto innocuo in America: un viaggiatore moderno riferisce a que-

spiacevole all' occhio e all' odorato; pericolosa ai polmoni; e l' atro fumo che tramanda assomiglia a quello dell' orribile pozzo senza fondo dell' inferno. »

---

sto proposito che i fanciulli stessi fumano colà a tanto eccesso da condursi persino a morte. La qual cosa pretende egli che sia dimostrata dalla seguente notizia data in un foglio pubblico che si stampa nello Stato di Massachusett:

» *Morto a Salem* Giacomo Verry *in età di dodici anni, giovinetto di molte speranze, e la cui morte prematura è attribuita all' uso eccessivo di fumare cigàri.* »

Il Sig. Janson per altro ha veduto egli medesimo un fanciullo di quattro anni, che aveva impunemente la stessa abitudine. Questi era figlio di Tommaso Taylor fabbricatore di cigàri in Alessandria presso Washington. Conversando col padre l'autore vide questo fanciullo fumare un grosso cigàro fatto di tabacco il più forte. Della qual cosa avendo dimostrata al padre la somma sua meraviglia, il padre rispose averne il fanciullo contratta l' abitudine da più d' un anno, e che non fumava meno di tre o quattro cigàri per giorno: e difatti rado era che si vedesse non averne alla bocca. Egli era ciononostante grasso e in buona salute. Si vorrebbero meglio conoscere le circostanze per rendere ragione di questi due fatti in apparenza contraddittorii. Il Prof. Waterhouse, in una lezione pubblica intorno alla conservazione della salute, fatta nel novembre 1809 a Cambridge nella nuova Inghilterra, parla anch' egli del tabacco come d' un nemico perfido che fa sordamente assai male, ma non osa condannarlo apertamente perchè l' opinione popolare è troppo favorevole al di lui uso.

Il re Giacomo frammischiò a' suoi argomenti e alle sue declamazioni buona dose d' errori. Al modo stesso di tutti gli altri scrittori del suo tempo (1) che declamarono contro il tabacco, lo paragona sempre a cosa infernale: diabolico era l' odor del fumo, diabolici tutti i suoi effetti e paragonabili a quelli prodotti dall' influsso d' un cattivo genio. Fra gli altri, i quali scrissero o per convincimento proprio o per far la corte al monarca, il più ragguardevole di tutti si è Joshua Syl-

(1) Si può quindi inferire che a quest'epoca il tabacco fosse più in voga in Inghilterra che in qualunque altro paese. Camden, nella vita di Elisabetta, scrive » che poco dopo essere venuto in uso il tabacco per mezzo dei compagni di Ralph Lane incominciò a farsene grande inchiesta e a venderlo assai caro, e che in breve altri per piacere altri per oggetti di salute, con una insaziabile avidità, succiavano per mezzo d'una pippa di terra questo fumo puzzolente e lo rimandavano per le narici, di modo che le botteghe da tabacco nella città erano divenute tanto frequenti quanto le osterie. E gl' Inglesi, aggiugn' egli, amano con furore questa pianta, che sembrano degnerare dalla civiltà, e ridivenire barbari. »

» Ai nostri giorni il tabacco, dice Bacone, è divenuto d'un cotal uso immoderato, e mette gli uomini in una cotal fatta di allegria, che coloro i quali una volta ne hanno presa l' abitudine non possono più farne senza; e veramente esso ha la proprietà di rendere il corpo più leggero e discacciare il mal umore. »

vestre: i suoi confratelli del Parnasso lo cognominarono *Silvestre lingua d' oro* (1); e certamente alcuni squarci della traduzione da lui fatta del *Du Bartas* gli procacciarono una denominazione che non avrebbe mai meritata se non vi avesse avuto altro titolo che quello della sua rapsodia contro il tabacco intitolata *Tabacco Battered*. Si dice che la regina Elisabetta avesse molta stima del poeta lingua d' oro; che il re Giacomo ne avesse ancor di più; e più ancora di questi due il principe Enrico, che lo fece suo primo poeta pensionato. Non vorremo poi dissimulare ch' egli aveva fama d' uomo virtuoso, e che gli stessi suoi confratelli e gli amatori della poesia lo avevano in conto d' un santo sulla terra, d' un secondo Nataniele, d' un cristiano israelita. Ma avendo mostrata troppa severità contra i vizii del suo secolo ebbe ad abbandonare il paese natio, e morì a Middelbourg in Zelanda, nel 1618 in età di cinquantacinque anni. La sua opera, dando pur anche quel che si deve all esagerazione poetica, fa vedere quanto predominio avesse acquistato questa pianta, e quanta delizia provassero gli uomini dalla di lei qualità narco-

(1) Joshua Sylvestre paragona l' invenzione della polvere da schioppo a quella di fumare il tabacco, ed i cannoni alle pippe: e dice che son cose cavate fuori dal pozzo infernale. Che anzi ha egli più

tica (1). Ben Jolinson, che era l'amico di Silvestre, tuonò anch'egli co' suoi versi classici contro il tabacco, nè una sola occasione lasciò sfuggirsi di dirne male, e ciò di tutte le varie maniere di adoperarlo, sia fumandolo, o masticandolo o prendendolo in polvere pel naso (2). I moralisti e i medici accorsero

---

in odio il tabacco della polvere da schioppo, perchè l'operazione di esso è più insidiosa. Ai venditori di tabacco dà il nome d'idolatri, e per compire la serie delle ingiurie che scaglia contro il tabacco, ne dà un ridicolo catalogo in versi degni del suo tempo.

(1) Per darne un'idea a chi conosce la lingua, trascriviamo il seguente squarcio.

» O Great *Tobacco*! greater than Great Can,
Great Turk, Great Tartar, or Great Tamerlane!
With vultur's wings thou hast (and swifter yet
Than an Hungarian Ague, English Sweat)
Trough all degrees flo n far, nigh, up and down;
From Court to Cart; from Count to Country Clown,
Not scorning Scullions, Coblers, Colliers,
Jakes-farmers, Fidlers, Ostlers, Oysterers,
Roagues, Gypsies, Players, Panders, Punks; and all
What common Scums in common Sewers fall.
For all as *Vassals*, at thy neck are bent, »
And breathe by thee, as their new *Element*!

(2) La musa apostolica di Samuele Wesley si scaglia anch'essa contro il tabacco: eccone un saggio.

» To such a height with some is fashion grown,
They feed their very nostrils with a spoon.
One, and but one degree is wanting yet,
To make our senseless luxury complete;
Some choice regale useless as *snuff* and dear,
To feed the mazy windings of the ear. »

anch' essi colle loro censure (1) a far guerra al tabacco. Ma tutto il detto da costoro non riguarda che l' uso imprudente o piuttosto l' abuso, non già le di lui qualità come sostanza medicinale. Un autore, che scriveva all'epoca in cui il tabacco era all' apice della sua gloria, ne raccolse in un solo paragrafo tutti i pregi e i difetti, a quel modo ch' era proprio e particolare di lui: » Tabacco, divino, raro, eccellentissimo tabacco, che sei tanto maggiore di tutte le panacee, e dell' oro potabile, e della pietra filosofale, rimedio sovrano contro tutte le malattie! Buon emetico, ne convengo; pianta preziosa, quando è bene scelta, presa a tempo, e come medicamento; ma, a vedere come da per tutto se ne fa abuso eguale a quello della birra, gli è una peste, un infortunio, un purgante violento del corpo e della borsa: infernale, dannato e diabolico tabacco, rovina del corpo e dell' anima. » (*Burtons*)

Farò quì fine a queste osservazioni sopra una pianta, l' uso della quale è stato dei più universali. In un altro articolo entrerò a parlar della storia di essa, botanica e medica.

(*Sarà continuato*)

(1) Sylvius de le Boë e Kerkringio sono anch'essi da annoverarsi al catalogo dei nemici del tabacco; le particolarità però della loro inimicizia appartengono alla di lui storia medica.

PITTURE DI VASI ANTICHI, volgarmente detti *Etruschi* ec. accompagnate da spiegazioni di A. L. Millin ec. (*Continuazione*)

Fu opinione d'alcuni antiquari che questi vasi non fossero che a domestici usi e nemmeno a quello de' sacrifizii, non trovandosene altrove mai che nelle tombe, e vedendosene molti persino mancanti di fondo. Parrebbe che non fossero altro che doni fatti alle persone care, ai giovani quando assumevano la toga virile, agli sposi novelli nel dì dello sposalizio e dello iniziamento; perocchè le pitture onde sono ornati rappresentano più o meno direttamente certe lezioni di morale che loro dar si vollero appunto a queste grandi epoche della vita, e gli avvenimenti i quali taluno bramò confidare alla loro memoria o le doglianze che volle esprimere. Solevano poi essere collocati su alcune tavole presso il muro, o entro certe nicchie; ed ecco perchè sovente se ne veggano la cui pittura dall' uno dei lati è insignificantissima e trascuratissima. Se ne fabbricavano però anche ad uso delle cerimonie e de' misteri, di cui in molti vasi si scorge la rappresentazione. Bacco si vede per lo più con un vase ch' egli sostiene o per la base, o per una delle anse, entro

cui passa un dito: i Satiri portano de' grandi *diota* il cui ventre è ornato d' un ramo di pampini: gl' iniziati sono rappresentati in atto di bere entro i *ritoni;* e finalmente si trovano in queste pitture tutte le forme de' vasi che ci sono rimaste. Morto colui che n' era il possessore, gli si collocavano questi nella tomba al modo come abbiamo indicato, affinchè, dopo d' aver servito a così santi usi non avessero a cadere in mani profane; due pitture che si trovano in questa collezione di vasi rappresentano appunto questa cerimonia. Tale fu senza dubbio l'uso dei vasi di certa ampiezza: quelli poi che sono i più piccoli sembrano essere stati destinati o a racchiudere profumi o a servir di trastullo a' fanciulli. Ed infatti nella collezione di Hamilton si vede un vaso in cui è dipinta una donna giovane, alla quale sono presentati profumi entro un picciol vase onde spargerne i capegli; e parimente se ne vede un altro la cui pittura mostra il picciol vaso con cui si versa nel bagno un' essenza profumata. Taluni hanno creduto che i vasi grandi fossero destinati a racchiuder le ceneri de' cadaveri abbruciati; ma è facile il persuadersi che tale non fosse il loro uso, solo che si rifletta trovarsi questi nelle tombe dove si veggono i cadaveri inumati senza essere stati arsi. È vero che abbiamo qualche rarissimo esempio di

vasi trovati con entrovi ceneri ed ossa mezzo arse, e tale è il celebre vase della famiglia Vivenzio a Nola; ma quello fu forse cavato prima dalla tomba d' un Greco sepolto in Italia, e comperato da un Romano che lo destinò poscia a racchiudere le proprie ceneri o quelle d' alcuno di sua famiglia.

Gli argomenti dipinti sui vasi li rendono sommamente preziosi, e ne fanno oggetto di studio tanto importante quanto dilettevole. All' eccezione però di ciò che vi si trova relativo a Bacco e a' suoi misteri, non v' hanno molte cose che si riferiscano alla storia degli dei. In un vase del più antico stile si vede la riunione dell' olimpo. In altro si vede Giove montare per mezzo d' una scala alla finestra d' Alcmene, mentre Mercurio con una lampada sta facendogli lume. Altrove Latona spaventata dal serpente Pitone porta via i suoi figli: l' Aurora preceduta da Selene va ad aprir le porte dell' oriente: l' Aurora stessa seco porta il bel Cefalo: Apollo assiso sul sacro tripode dispensa i suoi oracoli ambigui: l' alloro divino crepita sul fuoco dell' altare ove si consulta il Dio. Nelle pitture dei vasi tutte si veggono le circostanze del certame di musica che questo Dio ebbe con Marsia; egli ascolta i concerti di Menade; canta dinnanzi agli dei in un' assemblea di cui fa parte anche lo sgraziato Satiro; Marsia, dopo d' a-

vere suonata la lira alla presenza delle Menadi, fa sentire al Dio il suo doppio flauto; presenti alla sfida sono le Muse, le quali allora erano tre sole; il Dio vincitore eseguisce egli medesimo la crudele sentenza che ha pronunciata, e s'appresta a scorticare il povero satiro; tiene fra le mani l'alloro fatidico, ed è accompagnato da sua sorella Diana, da Marte e da Mercurio. Minerva assiste al consiglio degli eroi; interviene ai misteri; ascolta Marsia che suona il flauto ch'essa gittò da sè fin dal dì,

» Che di flauto sonando, al fonte scorse
» Il turpe aspetto delle guance enfiate. »

La Vittoria sta scrivendo sopra uno scudo; innalza un trofeo; presenta una benderella ad un vincitore de' giuochi; conduce nel suo carro un eroe. Venere abbraccia Amore. Ebe sta pascendo d'ambrosia l'aquila di Giove. Mercurio arresta Erse; inventa i sagrifizii; è figurato in Ermete. Iride presenta dell'armi ad un eroe; porta gli ordini di Giove, accompagnata da Mercurio; guida Ercole in cielo. Cibele sta a canto di Giasone e di Proserpina; presenta a Trittolemo uno stromento aratorio; spiega ai di lui occhi il volume ove sono impresse le leggi conservatrici delle proprietà; gli cede il suo carro alato. Nettuno visita la ninfa Amimone; accorre alle grida delle Gorgoni, che hanno perduta la

loro sorella Medusa. Le Sirene attraggono gli augelli al suono del loro flauto. Scilla minaccia i naviganti. L' impetuoso Borea rapisce la bella Orizia. Vulcano sta lavorando alla fucina; termina l' opera d' un elmo; combatte contro Marte che vuole forzarlo a liberare sua madre Giunone dal trono artificiato dove sta incatenata.

Le quali mitologiche rappresentazioni sono d' assai importanza, ma non sono copiose. Non è però così di quelle che si riferiscono a Bacco e alle feste di questo Dio; imperocchè la maggior parte delle pitture dei vasi rappresenta baccanali; nè v' è alcuno di questi monumenti ove non si alluda a questi tremendi misteri. Bacco è confidato da Mercurio alle ninfe; il messaggiere di Giove viene a vedere come proceda la di lui educazione; egli è cullato dalle Plejadi; compare nella grotta di Nisa; accompagnato da Marsia e dalla Commedia, riconduce Vulcano nel cielo dond' era stato scacciato; il Dio dell' arti meccaniche è a piedi od anche cavalca un mulo; reca con sè gli stromenti della sua professione, ovvero ha sul petto il segno del fuoco che ha sottomesso alle sue leggi; Meteo mesce a Bacco; ha indosso larghissime vesti ed ha una barba venerabile; Bacco compare sotto l' aspetto d' un toro; questo Dio del vino, che siede pur egli fra le divinità del

Parnasso, e a cui è consecrato il poema tragico, fa risuonar la lira in presenza de' suoi seguaci. Ora è portato su d' una pantera, ora su d' un cavallo, e talor anche modestamente su d' un asino. Sta assiso presso Arianna divinizzata col nome di Libera; ne riceve le carezze, e altrove quelle di Proserpina. Il Dio è mollemente sdrajato su d' un letto, solo, oppure in compagnia di Libera e d' alcuno de' suoi seguaci. La presenza di suo fratello Ercole rende ancor più solenni questi divini banchetti. I seguaci di Bacco sentono già gli effetti della ubbriachezza e si danno al furore che il vino inspira; i Fauni e le Menadi danzano atteggiando sconciamente il corpo a suon di timpani o del doppio flauto, con otri pieni di vino, o tenendo fra le mani ferule ornate di pampini, oppure i tirsi. Alcuni dei danzatori veggonsi librare in istrani modi i loro corpi e far movimenti di forza e contorcimenti come fanno i nostri saltatori. Altri tengono nelle mani stromenti che servono nei misteri. Un Satiro monta per mezzo d' una scala alla finestra della sua bella, mentre che un altro Satiro gli fa lume con un torchio. I Lampadofori agitano i lunghi torchii onde sono provvisti, oppure corrono tenendoli in mano. I Dendrofori recano alzati dei rami d' alberi, a cui si veggono sospese ghirlande e tavolette in for-

ma di *ex voto*. Gl' iniziati hanno lire o flauti o timpani; tengono nelle mani dei grappoli, della poma, delle melagrane o degli otri; dei vasi fatti a foggia di secchio, oppure fatti a manichi, ornati di benderelle, o con entrovi rami di mirto; dei ritoni, ossia specie di corna terminanti in varie teste d' animali, dei falli, delle maschere, delle ova, delle nebridi. Si veggon pure dei lettisterni solenni, dei banchetti allegri, dove i convitati stanno insieme sdrajati sopra un immenso letto, con dinnanzi a sè una tavola tutta coperta di vivande mistiche; si vede la forma di questi letti, e dei guanciali e delle coperte. I neofiti si purificano facendo abluzioni entro lavatoi o comuni o particolari. Le donne si preparano per mezzo d' una elegante toeletta all'importante cerimonia dello iniziamento; si lavano il corpo, le mani, i piedi, i capegli; s' imbellettano e si profumano. Si osservano specchi, corone di rose, di edera, di mirto; e così pure ghirlande; bende, ventagli, parasoli, e tutti gli stromenti che hanno relazione alle occupazioni donnesche ne'ginecei, come sono la cesta da lavoro, la rocca, la macchina per tessere. Il genio ermafrodito partecipa a tutti questi misteri, e ne sembra anzi il ministro; tiene fra le mani uno de' poc' anzi accennati stromenti, oppure la cassetta mistica che li racchiude; egli va svolaz-

zando sulle teste di Bacco, di Libera, e de' compagni; scherza con essi; monta su d' un cavallo o su d' un cervo; oppure talora, attaccatili ad un carro, li fa volare com' egli vola. Gli animali hanno pur essi alcuna parte nelle iniziazioni; imperocchè vi si veggono pantere, grifoni, tori, il cervo, il lepre, il sorcio, la seppia. Sembra che vi si adoperassero singolarmente alcune specie d' augelli, come l' aquila, il *torcol* tanto conosciuto negl' incanti sotto il nome di *junx*, la cutrettola, le colombe, e varie specie di palmipedi. I quali animali o sono postati ai piedi delle diverse persone, o queste gli hanno fralle mani, o ne sono anche trasportate per aria. Veggonsi pure animali imaginari. Finalmente sui vasi si trovano sposalizii, purificazioni, sacrifizii, Priapee, cioè pitture rappresentanti scene di libertinaggio: queste ultime però rarissime. E vi son anche cerimonie funebri; e, come gli eroi solevansi seppellire ne' templi, si veggono sovente postati in certe specie di *ædiculæ*: così sono figurati Ettore e Giasone; oppure s' innalza loro una colonna o un balaustro più o meno magnifici, a cui gl' iniziati recano offerte, tenendo fralle mani uno degli stromenti che sono d' uso ne' misteri. Dal che ben si comprende come, ad acquistare qualche cognizione delle cerimonie che si praticavano in queste cose, dei dommi che ne e-

rano la base, e dello scopo delle istituzioni, servirà mirabilmente lo studio dei vasi dipinti.

Le pitture rappresentanti avvenimenti della storia eroica sono in maggior copia di quelle che appartengono a qualche tratto della storia degli dei. La qual cosa dipende senza dubbio da ciò che queste storie erano altrettante allegorie, le quali ricordavano a coloro, a' quali donavansi i vasi, gli esempi che dovevano seguire e le azioni che dovevano evitare: gli avvenimenti principali vi si trovano rappresentati colle più minute e curiose circostanze, particolari a cosiffatti monumenti. Perseo trionfa delle Gorgoni e libera Andromeda. Bellorofonte va a combattere la Chimera; egli cavalca Pegaso. Cadmo vendica la morte de' suoi compagni uccidendo il dragone di Marte che custodiva la fontana di Dirse. Giove, trasformato in toro, rapisce Europa, sorella di questo eroe. Ateone è divorato dai proprii cani. Antiope è riconosciuta dai suoi figli. Danao fa celebrare dei giuochi per lo sposalizio delle sue figlie. Non si è ancora visto sui vasi alcun Meleagro; ma vi si trovano non poche celebri caccie: quella d' Antipate e de' suoi compagni è la più curiosa, a motivo dell' antichità dello stile delle figure e della forma delle lettere. Si veggono parimente su d' un vaso i preparativi ed un ritorno dalla caccia. La crudele Medea solle-

cita le figlia di Pelia ad uccidere il padre, dando loro ad intendere che ne sarebbero perciò ringiovanite. Elle attraversa, montata sull'ariete a vello d'oro, l'Ellesponto a cui affogandovi diede il suo nome. Ercole uccide gli uccelli stinfalidi, l'idra di Lerna, il lione di Nemea; rapisce le poma del giardino delle Esperidi; tragge seco le cavalle di Diomede; perseguita un satiro che gli porta via le frecce; rimette a Giove il corno d'Achelao; porta sugli ampi omeri il padre degli Dei; pesca all'amo, adoperando la clava, mentre Mercurio e Nettuno fanno lo stesso, l'uno adoperando il caduceo, l'altro il tridente; combatte i Centauri e le Amazzoni, ed uccide i figli d'Ippocoonte; si purifica ad una fontana, della uccisione dei Centauri; doma il toro di Creta; sta dinnanzi ad Auge, ed ha a lato la cerva dalla quale fu nutrito *suo figlio* Telefo; Nessò gli rapisce Dejanira; è espiato ed iniziato; condotto da Iride e scortato da Mercurio ascende in cielo; Minerva gli prende la mano, gli versa l'ambrosia; riceve gli onori dell'apoteosi; coll'assistenza di Minerva e di *Moira* uccide il gigante Alcioneo.

La Teseide non è stata meno dell'Eracleide feconda di argomenti ai pittori dei vasi. Teseo curva il pino del crudel Sini, e lo uccide; conduce dinnanzi Egea il toro di Ma-

ratona; libera gli Ateniesi da un tributo odioso uccidendo il Minotauro. Combatte le Amazzoni in presenza delle divinità protettrici dell' Attica. Una delle più ricche composizioni, relativa alla disfatta delle Amazzoni sembra essere stata imitata da Fidia nello scudo di Minerva. Le Amazzoni sembrano qualche volta vittoriose; combattono a piedi, a cavallo, nei carri. Teseo uccide Ippolito nonostante gli sforzi del suo compagno Deinomaco che viene in soccorso di questo guerriero. Combatte parimente i Centauri. Questi, come seguaci di Bacco, sono pur essi figurati sovente ne' vasi; fann' eglino l' uffizio di Dendrofori e di Lampadofori; combattono contro i Lapiti servendosi per arme di tronchi d'alberi e di pezzi di roccie. Si veggono i combattimenti degli Arimaspi contro i Griffoni per aver l'oro che questi serbano. I combattimenti delle gru, e dei pigmei sono essi pure rappresentati sui vasi. La Tebaide ha fornito anche qualch' altro argomento; Edippo indovina l' enimma della Sfinge; Ipsipilo mostra ad Adrasto una sorgente.

La storia di Troja è stato campo vastissimo e degno d' esercitare i talenti sì de' poeti, come de' pittori dei vasi. Ganimede è rapito da Giove. Priamo a cavallo va a combattere le Amazzoni. Ulisse e Diomede vanno ad uccidere Dolone. I Greci, dopo una

terribile zuffa, portano via il corpo di Patroclo. Teti porta delle armi a suo figlio. Menelao sta per uccider Elena, ma la beltà di lei lo disarma sì che gli cade di mano la spada. Achille uccide Memnone, e i loro destini sono pesati da Mercurio. Clitennestra, seguita da Egisto, va ad uccidere il suo sposo; scaglia essa il colpo colla sua ascia, e quegli cade involto nell'ampio manto con cui lo aveva intricato. Oreste vendica suo padre commettendo un matricidio; è perseguitato dalle Furie; comparisce dinnanzi a Minerva in atto supplichevole, ed è liberato da questa Dea e da Apollo. Ulisse fa dar la morte ad Astianatte; il corpo di questo infelice fanciullo è riportato a Ecuba da Taltibio onde lo seppellisca nello scudo di Ettore. Quasi tutte le disgrazie che vennero dopo la presa di Troja, cioè la morte di Priamo, Cassandra violata, la fuga d'Enea, sono rappresentate in una sola pittura. Polissena è immolata da Pirro. Pochi soggetti ha fornito l'Odissea agli artisti dei vasi. È bensì vero che in diverse composizioni si vede sovente Ulisse; ma non se ne conosce che una sola, la quale sia specialmente relativa a questo eroe; ed è quella dov'è rappresentato ferito alla gamba da un cinghiale, presso l'avolo suo Antolico. La fuga d'Enea, già figurata nella gran pittura del vase del Sig. Vivenzio, la è pure separata-

mente in altro vase di stile più antico. Molti argomenti s'incontrano anche, i quali fino ad ora sono affatto incogniti; e molte pitture, che appartengono alla storia eroica, rimangonsi prive di spiegazione, perchè noi non abbiamo nulla di scritto sulle tradizioni ch' esse ci trasmettono.

In conseguenza di questa così ampia varietà di soggetti non è da farsi le meraviglie come s' abbiano a trovare nello studio dei vasi tante preziose nozioni sui costumi dei Greci, e principalmente di quelli che abitarono l'Italia. Vi si conoscono pur anche molti usi particolari che i Romani avevano adottati dai popoli di esso paese che avevano soggiogati; come sarebbero quelli del prendere la toga virile, delle pugne singolari, del mangiare sdrajati sui letti, ed altri simili. Gli usi che veggonsi i più frequentemente ricordati ne' vasi, sono quelli che hanno relazione alla ginnastica. Vi si veggono corse, lotte coi tori, scene di ginnastica, nelle quali gli atleti estraggono a sorte il luogo ove collocarsi; gli esercizii del disco, del pugillato; corse a piedi e a cavallo; atleti coronati; altri, i quali, sfiniti dalla fatica, si ripuliscono dal sudore e dalla polvere onde sono coperti, fregandosi collo strigile; e caccie, e pesche; e finalmente persino teatri e rappresentazioni sceniche.

Quando si traggon fuori questi vasi dai luoghi dove sono sepolti, si veggono coperti d'una incrostatura di terra bianchiccia, che rassomiglia come al tartaro, ed è di natura calcare, poichè si dissipa coll'acqua forte. Ma questa operazione vuol essere fatta con molto accorgimento; imperocchè, sebbene l'acqua forte non intacchi punto la vernice nera, potrebbero bene rimanerne danneggiati gli altri colori. Alcuni vasi si sono trovati così bene conservati, che sembravano uscire allora dalle mani dell'artista; altri sono stati più o meno alterati dai sali terrei coi quali si sono trovati in contatto; ed altri trovansi rotti. Si può ristaurarli e riattarli più o meno bene secondo l'abilità di chi se ne incarica; e si mettono poi d'accordo le parti con colori analoghi. L'artista ignorante o mal destro può indurre in errore l'amatore o l'antiquario, e metterli in caso di descrivere come antiche delle giunte di pura sua invenzione; e quindi accade non di rado, che, togliendo via alcuna pittura sovrapposta, compaja agli occhi la vera figura tracciata dal primo artista.

Non è da stupire che si sia tentato di contraffare monumenti tanto ricercati, e che sovente si vendono a carissimo prezzo: queste contraffazioni sono talvolta d'interi vasi; ma la terra grossolana che rende i vasi più pesanti, lo splendor metallico della vernice,

mettono facilmente in chiaro la soperchieria. Alcuna volta il vase è bensì antico, ma fu una mano moderna che lo dipinse per dargli maggior prezzo. Alcune volte alle pitture antiche si sono aggiunti di nuovo alcuni detagli, o bene spesso delle iscrizioni per accrescerne il pregio anche per questa parte. Anche senz'avere di mira il commetter inganno, si fanno vasi imitati dagli antichi; e ciò per la eleganza delle loro forme, e la singolarità delle loro pitture. Tali sono quelli del celebre Wedgwood, il quale per altro non potrebbe dirsi essere stato felice in queste sue imitazioni: la terra ch' egli adopera è bensì fine, ma pesantissima; la pasta è nera nel fondo, come quella della sua porcellana di cui fa tanto smercio. Non sono molti anni che alcuni semplici vasaii sono giunti ad imitare in terra cotta la forma dei vasi etruschi, e che alcuni giovani artisti si sono esercitati a dipingerli, accostandosi più o meno allo stile antico, secondo il loro gusto od il loro talento. Di queste imitazioni ve n' ha anzi alcune che sono piacevolissime; ma il male si è che l' umidità la più lieve basta a togliere dal vase la pittura applicatavi a freddo. I fratelli Piranesi hanno trovato a Morfontaine, dominio appartenente a S. M. il Re di Spagna, una terra fine e leggiere, colla quale fanno certe figurine e certi ornati gra-

ziosissimi, ed è principalmente atta ad imitar vasi etruschi. Anzi con questa terra ne hann' eglino imitati molti della collezione di Hamilton: quello che rappresenta la gran caccia d' Antipate è stato imitato colla più esatta verità. Parimente a Roma e a Napoli s' imitano bene i vasi etruschi. A Parigi nell' officina dei fratelli Piranesi si vede una copia sublime del gran vase appartenente al principe Stanislao Poniatowski. Gli allievi del Sig. Tischbein a Napoli si sono singolarmente esercitati in questo genere di manifatture.

Dal sin quì detto intorno ai vasi etruschi è chiaro bastantemente ch' essi non debbono essere riguardati come oggetti di curiosità vana o di vuoto diletto: le forme loro originali, semplici, graziose sono state imitate col miglior esito nelle nostre manifatture di vasi di terra, o di porcellana, o di oggetti di latta; i loro ornamenti magnifici, le ricche palme, le bordure eleganti si trovano in tutti i nostri tessuti, nei ricami, nei pizzi, e posson essere applicati a tutte le arti che appartengono al disegno. Studiando questi vasi si può tener dietro alla storia dell' arte dall' origine prima, sino alla perfezione ultima. E siccome le estreme parti delle figure e gli accessorii non sono rotti nè mutilati, come per mala ventura si trovano essere nelle statue e nei bassi rilievi, perciò le loro pitture

possono in moltissime quistioni somministrare migliori lumi di quelli che possano essere somministrati dagli altri monumenti, e l' erudizione ed il buon gusto ne profittano utilmente.

Nè da Plinio nè da alcun altro degli scrittori o Romani o Greci, che hanno trattato delle arti, è stato parlato dei vasi dipinti, come abbiamo fatto osservare fin da principio. Non possiamo dunque sapere se gli antichi ne facessero collezione, e li considerassero come oggetti da riporre nelle loro gallerìe. Parrebbe potersi dire, che, se il rispetto che i Romani aveano pe' morti avesse loro permesso di fare, come noi facciamo, aprire cioè a questo solo oggetto le tombe loro, anch' essi avrebbero avuto, com' abbiam noi, il gusto di farne raccolta. Ma forse appunto perchè teneanli come cose sacre, essendo proprietà de' morti, si astennero dall' andarne in traccia; e perciò presso gli autori antichi non se ne trova cenno. E non v' ha poi nulla onde si provi che fossero punto adoperati a domestici usi; e non se n' è rinvenuto alcuno mai nelle rovine d' Ercolano e di Pompeja. Soltanto sappiamo da Svetonio che i Coloni stabiliti da Cesare nella Città di Capua, in virtù della legge Giulia, ad oggetto di fabbricar case di campagna, andavano distruggendo le più antiche tombe; e ciò con tanto

maggior ardore quanto che aprendole vi trovavano dentro de' vasi antichi (1). Abbiamo veduto come alcuni di questi vasi abbiano potuto convertirsi in urne cinerarie. Fu nel medio evo che s' iucominciarono a fare collezioni di vasi antichi di terra cotta. Questo gusto continuò a sussistere dopo il risorgimento dalle arti; imperocchè Lazzaro Vasari s' esercitava ad imitarli: esso è poi andato dilatandosi, ma ispirato soltanto dal diletto, non già da alcuna idea d' utilità. Dalla metà del passato secolo in poi i vasi dipinti crebbero assai in riputazione, e a ciò contribuirono viep-

(1) *Paucos ante menses cum in colonia Capua deducti lege Tullia Coloni ad extruendas villas vetustissima sepulchra disjicerent, idque eo studiosius facerent, quod aliquantum vasculorum operis antiqui scrutantes reperiebant.* SVET. in Cæsar. 81. Il Sig. Boettinger, *Vasen-Gœmelden*, è d'opinione che quì non si tratti di vasi dipinti, e che la parola *vascula* possa significare tanto vasi di bronzo quanto vasi di terra dipinti; quantunque SAUMAISE ad SOLIN, p. 736, abbia mal a proposito confuso i *vascularii* coi *fictiliarii*. Da ciò conchiud' egli che i nuovi coloni cercassero nelle tombe vasi antichi di bronzo per venderli agli amatori romani. Ma si può opporre al Sig. Boettinger che Svetonio parla precisamente delle tombe di Capua, nelle quali al dì d' oggi ancora si trovano i vasi dipinti, e non già quelli di bronzo. Pare dunque che i vasi di cui parla Svetonio avessero ad essere positivamente quelli di terra dipinti.

più le opere di d'Hancarville, di Caylus e di Passeri. Al dì d'oggi ne abbiamo collezioni fatte dai governi stessi colla mira di contribuire al perfezionamento delle manifatture, e ve n'ha in tutte le capitali d'Europa dove sono in onore le belle arti. I più bei vasi delle collezioni del Vaticano ornano adesso il Museo Napoleone; ma quella collezione ne ha ancora di molti e belli (1); e ve n'ha altri a Roma presso diversi particolari. (2) Nel regno

---

(1) Questa collezione era composta dei vasi stati mandati dal Sig. Valetta, e di quelli di Monsignor Ficoroni e di Raffaelle Mengs. Al principio del 1797 il cardinale Zelada l'aveva pur egli arricchita di ottantaquattro pezzi. Era giunta a contarne in tutto quattrocento settantasei, fra' quali v'avevano i più grandi sinora conosciuti. La maggior parte è stata pubblicata da Montfaucon, da d'Hancarville, da Passeri e da Winkelmann, ma infedelissimamente; ciò che non dee rear meraviglia, poichè era *severamente* proibito di spostarli dalle scansie ov'erano riposti, e lasciarli disegnare. Si vegga *Brief des Herrn Staatsraths* UHDEN nell'opera di BOETTINGER *Vasen-Gemælden* II, 22.

(2) Non vi sono vasi dipinti nella collezione del cardinale Albani, e neppure in quelle de'principi Borgese e Giustiniani: due soli se ne veggono nella villa Panfili, ma con pitture interessanti. Monsignor Aquaviva ne ha ricevuto venti dalla Puglia, tutti di poca importanza. Dodici ne possedeva il cardinale Borgia, mandatigli dai suoi amici da S. Agata de' Goti; questi non rappresentano che Baccanali. La

di Napoli oltre la collezione di Portici (1) si possono vedere quelle di alcuni amatori, e prima di tutte quella della famiglia Vivenzio a Nola. La Manifattura di porcellana possiede alcuni vasi antichi, e di bellissimi ne ha il Sig. Nicola. Anche l'Istituto di Bologna ne possiede, fra i quali v' hanno alcuni pezzi interessanti.

(*Sarà continuato*)

---

collezione Barberini ne ha un solo chè e stato tolto da quella del cardinale Zelada. I vasi dipinti del Collegio Romano, che possiede il Museo di Kircher, sono di niun valore; e parimente pochi ve n'ha di qualche importanza fra quelli del Sig. Graves, Inglese, stato lungo tempo a Napoli, e poscia domiciliato in Roma.

(1) Questa collezione è degna d' osservazione a motivo del contener essa vasi assai grandi. Sono collocati in una stanza particolare a Capo di Monte.

VARIETA'

Della Poesia lirica.

La definizione, che prima i filosofi e poscia i facitori di poetiche diedero della *poesìa lirica*, è forse la più esatta di quante abbiamo in letteratura. *La poesìa lirica canta con entusiasmo le lodi de' numi e degli eroi.* La religione ed i fasti delle nazioni furono i primi ad ottenere, per mezzo della poesìa lirica, monumenti perpetui dalla letteratura; da che questa poesìa emanò non tanto dalle tarde istituzioni sociali, quanto dall'entusiasmo naturale alla mente dell'uomo, e non frenabile quasi, quand'è mosso da forti e perpetue passioni.

Finchè gli uomini non avevano se non se il canto, tutta la loro storia e le loro leggi religiose e politiche doveano necessariamente trovarsi nella tradizione delle loro canzoni. Questa opinione è avvalorata da' libri de' profeti ebrei e dalle storie de' druidi e de' bardi. La narrazione de' fatti del popolo di Giuda, è tessuta da Isaìa in un corso di odi; e i Britanni avevano poemi nel secolo VII, ma non avevano storia veruna. Nè pare che Omero avesse potuto scrivere la divina Iliade, se prima molti e molti poeti non avessero cantate le imprese de' Greci nell'Asia. Certo è che Omero non era contemporaneo degli Atridi e d'Achille; bensì fa menzione d'antichi poeti. Massimi fatti o straordinari, dice un autore, destarono la poesia lirica, face illuminatrice dell'antichità. La navigazione degli Argonauti e la confederazione di tutta la Grecia sotto Troja hanno dato luce a' loro secoli per aver eccitati i poeti a cantare quell'imprese. Prima che l'ira d'Achille fosse epicamente narrata, molti inni ed odi l'avevano fatta già celebre nella memoria di tutti i popoli greci.

Come la poesìa lirica fu prima a nascere, così

anche pare che sia stata la prima a degenerare. L'entusiasmo nelle nazioni si va mortificando a misura che crescono le arti fondate sul raziocinio e sul calcolo. Quindi la poesìa lirica, anzi che sgorgare con impeto dall'animo de' poeti, venne faticosamente finta con un entusiasmo compassato e fittizio.

Operosa parvus
Carmina fingo. Hor.

E' s'è potuto giustamente asserire che Virgilio abbia superato Esiodo nel tutto, ed Omero in alcune sue parti; ma Orazio confessa che Pindaro non si può nè superare mai, nè imitare. Questa inarrivabile sublimità di Pindaro ebbe origine non solo nella tempra dell' ingegno di quell' uomo straordinario, ma ben anche nel carattere de' suoi tempi. Orazio poteva agguagliare e superare talvolta le grazie amabili d' Anacreonte e condirle di soave e gentile filosofia. Roma era allora l'emporio delle arti belle e del lusso; e la filosofia di Epicuro aveva prevaluto, da che le sanguinose rivoluzioni della repubblica avevano insegnato ai letterati che una tranquilla servitù è da preferirsi a una burrascosa libertà: e nel medesimo tempo i cittadini più potenti, cominciando ad astenersi dalle faccende politiche, attendevano a godere de' frutti della pace sotto il regno d' Augusto. In sì fatta condizione di tempi, l' entusiasmo non può mostrarsi senza essere deriso e punito; si scrivono satire piene di sale, elegie piene di vezzi e d' amore; ma poche belle odi e pochissime odi sublimi.

La poesìa lirica fu dagli scrittori di poetica e da' poeti stessi confusa con *la amorosa*, che Alessandro Tassoni, nelle note al Petrarca, chiama più esattamente col nome di *poesìa melica*; e con la poesìa *morale*, di cui gli esempi migliori sono ne' versi d' Orazio.

Un madrigale, un epigramma e una sentenza filosofica, perch' erano scritti in versi lirici, furono

chiamati *ode*. Si trascurò l'essenza e si badò alla forma esteriore. Nella letteratura italiana, questa confusione di generi andò crescendo ognor più. I canzonieri de' poeti si chiamarono libri di poesìa lirica: i sonetti d'amore e le canzoni propriamente italiane (così dette, per distinguerle dalle pindariche e dalle altre, fatte alla latina e alla greca) non sono se non elegìe, e furono collocate nel genere lirico. Ma a ben considerare le poesìe del Petrarca, le canzoni veramente liriche sono quelle ov' ei tratta delle cose politiche d'Italia, e le poche ove idoleggia le idee sublimi della filosofia d'amore. Ma le canzoni: *Chiare, fresche, dolci acque*; = *Di pensier in pensier, di monte in monte* = e le altre molte di questa specie, sono piuttosto elegìe o vanno poste, secondo l'avviso del Tassoni, nel genere melico. Gli *Amori* del Savioli sono chiamati poesìa lirica; ma in che mai differiscono dall'elegìe di Properzio e d'Ovidio?

Primo il Chiabrera ritrasse la poesìa lirica a' suoi principii; ebbe contemporaneo il Testi, poco dopo il Filicaja, il Guidi e il Menzini; ma in tutti più o meno si sente o l'imitazione affettata del greco, come nel Chiabrera, o la corruzione (pervenutaci da' romanzi spagnuoli e portata all'apice dal Marini), come nel Testi e nel Filicaja: il Guidi è gonfio ed oscuro, e il Menzini non trattò grandi argomenti.

I Francesi lodano a cielo Giambattista Rousseau, e non possono annoverare molti lirici. Presso gl'Inglesi, ogni genere di poesìa salì al sommo, tranne la lirica, sino a' tempi di Gray, che nelle poche odi da lui scritte si mostra emulo degno di Pindaro. Noi Italiani viviamo nell'affanno e nella confusione dell'abbondanza; ma chi volesse scevrare dagl'infiniti nostri canzonieri, da Dante sino all'Alfieri, le poesìe veramente liriche, appena ne ritrarrebbe un mediocre volume.

A queste considerazioni diede motivo un'ode,

che ci è capitata manoscritta, e di cui abbiamo vanamente cercato l'autore. Nè ci è riuscito di sapere se fu mai pubblicata. Un letterato da noi consultato, la giudicò, dallo stile, opera d'uomo che scrivesse dopo la metà del secolo scorso; e penderebbe a crederla traduzione o imitazione di qualche poesìa inglese, ove il calore e la franchezza non persuadessero in voce, essere quell'ode poesìa originale. Noi la pubblichiamo, chiedendone notizia a' nostri associati, poichè, al nostro parere, in questa poesìa, i pochi difetti sono compensati dallo splendore de' pensieri, dall'armonìa e magnificenza del verso, dal chiaroscuro dello stile, dalla varietà dei qnadri, e soprattutto dalla sublimità e dalla rigorosa unità del concetto.

IL TEMPO.

Ode libera.

Invido Veglio, che di verde e forte
Vecchiezza carco e di gran falce armato,
Tempo, che sul creato
Stendi l'ale tacenti e, mentre al corso
Te stesso incalzi e fuggi,
Ti rinnovi mai sempre e ti distruggi;
Là ne' secoli eterni entro le fosche
Voragini del caos, ove la folta
E varia schiera de' possibil tutti
Giacea confusa, e in suo silenzio il cenno
Stava aspettando de la man divina,
Tu nel torbido mar dell'infinito,
Al volo ancor non uso,
Nuotavi in sen d'Eternità rinchiuso.
Quando, alla voce del sovran motore,
Dal letargo lunghissimo e profondo
Si destâr l'esistenze, e dell'abisso
Romoreggiâr dal fondo

Le scure immisurabili caverne,
Fuggiro a quel romor l'ombre ritrose,
Abbandonando la quìete antica;
E, mentre al bujo del nascente mondo
L'alma luce scoprìa la bianca faccia,
Gìan brancolando della notte in traccia.
Su i discordi elementi
Agita allor le mansuete penne
L'onnipotente Amore; e fecondata
Si squarcia e si dilata
L'indigesta materia, e fra il tumulto
De le pugnanti particelle emerge
Dolce armonìa che le congiunge, e al vario
Scontrarsi urtarsi e combinarsi elice
Dal gran contrasto de la massa informe
Il vario aspetto de le varie forme.
Natura intanto in real cocchio assisa
Correa per l'universo, e la seguìa
De gli enti la moltiplice famiglia:
Splendeano gli astri, e variamente attratti
Seguìan le forze del maggior pianeta,
E scotean le comete in lunga traccia,
De' regolati errori entro il confine,
L'ardenti code e il tremolante crine.
Allor l'immota Eternità si scosse
E dal seno gittò nobile figlio
E de' momenti a lui cedeo l'impero.
Tu fosti, o Tempo; e primo
Di tante meraviglie ammiratore,
Ne' vasti spazii del creato intero
Lanciasti il guardo e dispiegasti il volo;
E a seconda del Sol temprando il moto
De' tuoi rapidi vanni,
A produr cominciasti i giorni e gli anni.
Pria ne' campi ridenti
D'Eden, ch'eterna primavera infiora,
Quando il padre primiero e la consorte

Vivean felici d' innocenza a lato,
I giorni conducesti almi e sereni,
Sacri a i dolci concenti,
A i bei diporti ameni,
A i soavi colloquii, e non lasciavi,
Di gustato piacer dopo il contento,
La stanchezza, la noja e il pentimento.
E quando poi la sera
Col vacillante lume
Di modesto color vestìa d' intorno
Il monte e la campagna,
E al placido riposo
Que' fidi amanti ad invitar venìa;
Tu nell' antro odoroso
Le tacite guidavi ore notturne
Del nuzìal mistero confidenti,
E i bei sogni tranquilli,
Onde l' alme de' sensi pellegrine
Godessero d' un bene errante e vago
Nel sonno ancor la dilettosa imago.
Tu promettevi intatte
Su le guance di latte
Fiorir d' eterna gioventù le rose;
Nè minacciavi di solcar la fronte
Con aspre orme rugose:
Vecchiezza non spargea di neve il biondo
Lungo crine su gli omeri cadente;
Nè gravoso abbatteа de gli anni il pondo
Il vigor de le membra e de la mente.
Chè de l' età diverse
La vicenda volubile e fugace
Era indistinta e sconosciuta ancora,
E nell' alma del par che nella spoglia,
Benchè terrena e frale,
Vivea l' uomo immutabile, immortale.
Ma poi che da le cupe inferne grotte
Alzò la colpa le funeste penne,

E a conturbar pervenne
De la pace il soggiorno e del piacere,
Tu, cangiando l'aspetto,
Ti ribellasti all'uomo
Dal suo fallir già domo,
E mezzo divenisti all'infelice
Sol d'affanni di stento e di fatica;
E a farti più terribile e più forte
Ti chiamasti compagna anco la Morte.
Indarno allora da le tue ferite
Le genti sbigottite
Cercâr sottrarsi e radunarsi insieme;
Scavâr le fosse, sollevâr le mura,
Fabbricâr le città, dettâr le leggi,
Onde l'età futura
Il social concerto
Mantenesse infrangibile ed eterno.
Andâr sossopra i regni al rovinoso
De' secoli torrente, e l'uomo, ahi stolto!
Secondò involontario il tuo disegno;
E in cruda guerra armato
Accelerò il suo fato, e giacque oppresso
Più dal proprio furor, che da te stesso.
Dell'universo nell'immensa faccia,
Di quattro monarchie surse a le stelle
L'alta mole orgogliosa:
Tu con occhio d'invidia e di minaccia
Torbido la guatasti;
E il Perso, il Greco ed il Romano e tutto
Il furor de' barbarici trioni
Stimolasti all'assalto e alla ruina.
Crollò sui piè mal ferma e rovesciosse;
Tremò l'Europa con le due sorelle,
E a quel tremar si scosse
L'America divisa e si compiacque,
Che occulta ancor giacea
In remoto confine

D'ambizion superba a le rapine.
Ma non andar fastoso
Di tue conquiste, o Tempo!
Fra nuvole di folgori e di lampi,
Sull'ale a un cherubin rapido scende
L'inesorabil Dio de le vendette:
Gli sguardi volge maestosi e lenti
Al tremante universo; accenna quindi
Ai quattro opposti venti;
E con voce di tuon grida: si faccia
L'adempimento de la mia minaccia.
E traboccar ruggendo
Ecco le vampe dell'eterno sdegno,
E natura sentir l'angosce estreme:
Van con fracasso orrendo
Dall'orbita natìa svelte le stelle
Pel firmamento ad azzuffarsi insieme . . . .
Ahi! dove siete, o Soli?
Dove fuggisti, o Terra? Io più non veggo
Che un mar di fiamme procellose, e dentro
Naufragarsi i pianeti e l'universo.
Alla feral confusìon succede
Spaventoso silenzio, e sol di fumo
Di polve e di faville
Immensa nube e formidabil ombra,
L'ampie ruine orribilmente ingombra.
E dove, o Tempo, ti nascondi? Hai forse
De la natura moribonda orrore?
In van: fissa è nel Cielo
Anche la tua ne la comun ruina.
Io già cader ti veggo,
L'armi e le penne abbrustolate ed arse.
Ritorna al nulla, e rendi
L'impero de' momenti a Eternitade;
E, in questo di natura orror profondo,
Spento t'assorba l'atterrato mondo.

VAJUOLO RECIDIVO.

Un caso di vajuolo recidivo, ossia di vajuolo tornato per la secondo volta, in un individuo che aveva poi anche avuto il vajuolo volante, è stato recentemente osservato dal Sig. Hewson. Le traccie lasciate dal primo vajuolo erano visibilissime nel tempo stesso in cui le pustole del vajuolo recidivo erano distinte, ed erano state precedute dalla solita febbre. Con materia estratta dalle pustole di questo vajuolo recidivo il Sig. Hewson inoculò due bambini: l' uno di essi era ancora lattante, ed ebbe alcune pustole; l'altro ebbe una eruzione copiosa di vajuolo discreto, che comparve il nono giorno. Ove si avesse cura di andare raccogliendo di siffatti casi a misura che avvengono, probabilmente si troverebbe che non avvengono così di rado; perocchè v' ha di molti fenomeni, i quali furono stimati rari ne' tempi addietro, e si trovano comuni ne' tempi presenti, soltanto per avervi avuto pochi che li osservassero allora, mentre v' hanno molti che li osservano adesso.

Si pretende inoltre, relativamente al vajuolo, essere stato osservato, che, nel caso in cui è sopravvenuto alla vaccinazione, è sempre stato benigno; laddove per lo contrario è sempre stato più grave nel caso in cui è sopravvenuto ad altro vajuolo umano. Questa osservazione però abbisogna di conferma; e la conferma non è facile, perchè richiede certo numero di casi di confronto: i quali casi, quantunque forse non così rari come si crede comunemente, non sono però tanto frequenti quanto abbisognerebbe per determinare il fatto.

Cura antifebbrile del Dott. Hamilton.

Il Dott. Hamilton di Edinburgo tratta generalmente le febbri coi purganti, e se ne loda moltissimo. Lo stesso metodo fa progressi giornalmente in Londra. Nella scarlattina poi e nel tifo si è trovato *eminentemente utile*. Molti medici, al dì d'oggi, appena ricorrono più agli acidi, alla china o al vino, quando è terminato il corso febbrile, ad effetto di ristabilire le forze dell'ammalato. — Tali sono le notizie che si hanno delle pratiche variazioni, che la medicina subisce al dì d'oggi in Inghilterra. — Le Cliniche dei due grandi Spedali Civile e Militare di Milano precedono da lunghi anni Edinburgo e Londra in questa utile riforma. Oseremo anzi dire che quivi la suppellettile dei fatti è assai più ricca, e non circoscritta da erronei limiti; ma sostenuta e rischiarata da severa induzione. Non si attribuisce ai purganti alcuna qualità esclusiva rispettivamente alla vasta copia d'altri rimedii che hanno azione identica, benchè non collocati fra i purganti: l'uso della china non è solamente limitato, ma escluso del tutto: gli acidi non sono collocati a pari della china e del vino: il vitto della convalescenza è regolato da migliori principii: la diatesi astenica è circoscritta entro i limiti dei rari casi in cui veramente esiste ec. Il Sig. Prof. Borda nello Spedale di Pavia, il Sig. Prof. Villa in quello di Lodi, e molti medici i quali o sono stati allievi delle Cliniche di Milano, oppure in qualunque modo ne hanno conosciuto i fatti e li hanno apprezzati e ripetuti, godranno di vedere qual credito vada acquistando in Inghilterra un metodo curativo che per essi costituisce appena una piccolissima parte della innovazione a cui contribuiscono. E soprattutto merita attenzione quanto caso si faccia colà dell'utilità

del trattamento del tifo coi purganti; cosa dimostrata già in Italia coi più chiari fatti, son già dodici anni, dalla *Storia dell'Epidemia di Genova*. Il pubblico medico poi in generale giudicherà di quanto si opera nelle nostre Cliniche in questo particolare dalle Memorie già inserite in questi Annali, e da quelle che verranno aggiunte di mano in mano.

Longevita' e torpore invernale della Testudo Græca.

Esiste presentemente nei giardini del palazzo vescovile di Peterborough (provincia di York in Inghilterra) una tartaruga terrestre, che è giunta all'età di dugento anni. Ha la scaglia superiore lunga quasi 14 pollici (12 di Francia) e larga 9. Essa pesa venti libbre, ha perduto un occhio, ma l'altro apparisce chiaro e vivace; ed ha la bocca d'un bel rosso papavero. Le zampe, i piedi, la testa veggonsi coperti di scaglie. Nel principio della state si nutre di lattuga tenera, in seguito poi mangia i frutti caduti dagli alberi, ed è parimente ghiotta dei ribes verdi. Verso la fine di settembre, od anche un po' prima, s'intana nella terra, donde non esce se non nella seguente primavera. Se alcuni giorni dopo ch'ella s'è intanata si misuri con un bastone, la profondità del buco che ha scavato, si potrà, in ragione della maggiore o minore profondità, giudicare del maggiore o minor rigore dell'inverno che sta per sopravvenire.

È questo un fatto che presenta importantissime circostanze ai naturalisti. Singolare più di tutto è la longevità di quest'animale. Forse si può dubitare della precisione del rapporto che assegna i dugento anni, e giova sperare che qualche persona dotta di que' con-

torni voglia prendersi l'assunto di assicurarsi della verità del fatto.

Noi supponghiamo che quest'animale sia la *testudo græca*, per ciò che appunto vive lunghissimo tempo e che è capace di sopportare gravi mutilazioni senza morirne. Il Sig. Cetti ha veduto una tartaruga in Sardegna, che aveva vissuto già da sessant'anni in una casa, dov'era riguardata come un antico ospite. Fu già il celebre Redi che mise fuor di dubbio la facoltà che ha questo animale di sopravvivere alla perdita d'alcuni organi, che in altri animali sono riputati essenziali al mantenimento della vita. Egli fece nel mese di novembre una larga apertura al cranio di una testuggine greca, ne portò via tutta la massa cerebrale, e lavò diligentemente tutta la cavità del cranio, onde nulla vi rimanesse per entro. L'animale chiuse gli occhi immantinente, e non li aprì mai più; ma non fu sì tosto messo in libertà che si mise a camminare, come se non gli fosse punto stato tolto il cervello. In capo a tre giorni la ferita era coperta di nuova cute, e la tartaruga viveva. Essa continuò a fare tutti gli ordinari suoi movimenti fino al mese di maggio, sei mesi dopo l'estirpazione del cervello. Ripetè poscia il medesimo sperimento sopra le tartarughe d'acqua dolce e di terra e di mare, e tutte dopo l'operazione vissero certo spazio di tempo più o meno lungo. Un'altra notabile proprietà di questi animali si è quella di vivere lunghissimo tempo senza prender cibo di sorta. Gerardo Blasio ne tenne presso di sè una per lo spazio di sei mesi, senza mai darle a mangiare; essa morì finalmente, ma non d'inanizione, bensì di freddo eccessivo. Esaminati gl'intestini, furono trovati pieni di materie escrementizie. Alcune specie del genere delle testuggini sono comuni a tutti i climi e caldi e freddi dell'antico continente. Se ne trovano al mezzodì dell'Europa,

a Ceylan, al Giappone, all'Isola d'Amboyne, all'Isola di Francia, nell'India, e nei deserti dell'Africa. Non si saprebbe dire se la tartaruga di terra sia originaria dell'America, ovvero se sia stata colà trasportata d'Europa.

Societa' Reale di Londra.

Il Sig. Davy ha fatta in più giorni consecutivi la lettura, alla Società Reale, d'una Memoria nella quale rende conto di molti nuovi sperimenti dimostranti, che, quando un ossido metallico qualunque è convertito in ciò che impropriamente chiamasi un muriato, ma che in sostanza non è altro se non che una combinazione binaria di gas muriatico ossigenato e di metallo, l'ossigeno prodotto è esattamente quello ch'era stato assorbito dal metallo; e dice che le proporzioni d'ossigeno o di gas muriatico ossigenato, le quali si combinano coi metalli, sono sempre definite, e che, quando due proporzioni si combinano, l'una non è che in ragione semplice dell'altra.

Da tutta la serie dei fatti egli conclude, che il gas muriatico ossigenato vuol essere considerato come una sostanza non ancora decomposta, e per molte sue proprietà analoga al gas ossigeno, ma avente una più forte affinità pei corpi infiammabili, e che perciò sarebbe d'uopo cangiare nome, poichè quello, che ha presentemente, somministra una falsa idea della sua natura.

Ma ponendo mente come sarebbe cosa pericolosa, nel progresso al perfezionamento a cui tende ora la chimica incessantemente, il fare innovazioni di nomenclatura, che ne potrebbero poi esigere dell'altre

ove la scienza abbia fatto ulteriore progresso, perciò egli non fa che proporre ai chimici filosofi la denominazione di *clorice* derivata dal color verde di questa sostanza, ed inoltre lo additarne i composti per mezzo del nome della base colle terminazioni *ina* o *ana*: così la luna cornea impropriamente chiamata muriato d' argento sarà chiamata *argentana*, il muriato di barite, *baritina* ec.

Societa' Reale d' Edinburgo.

Nella seduta di questa Società, tenuta nel lunedì 5 novembre 1810, il Dott. Tommaso Thomson ha letto due Memorie, nelle quali offre l' analisi di due nuove sostanze minerali recate di Groenlandia. All' una di esse ha dato in nome di *Allanite*, all' altra quella di *Sodalite*. Nella prima ha scoperto una proporzione grande di *cerio*, ed in un' analisi trovò certa quantità d' ossido metallico, affatto nuovo per le sue proprietà, e a cui propone di dare il nome di *Jujonio*. L' altro minerale, giusta le di lui indagini, contiene, in cento parti, ventitre di soda, e tre d' acido muriatico. Giusta un' altra analisi fatta dal Sig. Ekeberg, queste medesime sostanze vi si trovano nelle rispettive proporzioni di cinquantacinque e di sei per cento.

Nuova specie di mosca cantaride.

Il Dott. Adamo Buxt, chirurgo ispettore a Muttra, ha scoperto una nuova mosca vescicatoria, che è una specie di meloe, la quale possiede la proprietà di alzare l'epidermide in un grado molto maggio-

re di quel che possa la cantaride ordinaria di Spagna. Ne sono stati mandati alcuni campioni al presidente della Società Reale di Londra, sir Joseph Banks, per lo che giova sperare che si avranno fra poco notizie più positive di quest' insetto, il quale potrebbe divenire un articolo prezioso nella materia medica, principalmente ove l' accrescimento della sua forza vescicatoria locale sia accompagnato da proporzionato accrescimento della forza che le cantaridi esercitano su tutto il sistema, e da diminuzione dell' altra che esercitano sui reni.

Università' di Gottinga.

Quest' Università mantiene l' antico suo splendore. La generosità del Re e l'attività del Consigliere di stato Barone di Leigt, incaricato del dipartimento dell' Istruzione Pubblica, non perdono di vista questo stabilimento scientifico, che da tanti anni primeggia in Germania. Dono del Re a questa Università si è la bella biblioteca di Wolfen-buttel. È stata parimente ordinata la costruzione di un nuovo osservatorio. I professori di Gottinga continuano a spiegare la massima attività non solamente nel dare i loro corsi, ma anche nel mettere alla luce opere importanti. Il Prof. Heeren ha ora pubbblicato nuove edizioni delle sue eccellenti opere su la storia antica, e sul sistema di stato dell' Europa. Il Prof. Bouterweeck si occupa d' una storia estesa della letteratura e della lingua tedesca. V' ha chi sta pubblicando le antiche sorgenti di questa medesima letteratura.

Viaggio nell'interno dell'Africa.

Come non si è più udito parlare di Hornemann, che intraprese, son dieci anni, un viaggio nell'interno dell'Africa, e che è verosimilmente perito, un giovine tedesco, il Sig. Roningen, allievo del celebre naturalista Blumenbach, di Gottinga, coi soccorsi pecuniari d'alcuni ricchi particolari inglesi, è sul punto d'intraprendere a percorrere la parte occidentale dell'interno dell'Africa: egli è dell'età di poco più di vent'anni, e si è procurate tutte le cognizioni che sono necessarie a tanta impresa, fra l'altre quella della lingua araba; si è studiato d'indurire il corpo ad ogni fatica, viaggiando a piedi in Germania e nella Svizzera; e si è abituato a nutrirsi di carne cruda e d'insetti. Dai dotti di Francia e di Germania si è fatto proporre varie quistioni relative al paese che intraprende a percorrere. Il suo piano è quello di unirsi ad una delle caravane di mercanti che qualche volta vanno da Moyados a Tumbouctu.

VOYAGES ec. ossia, Viaggi di MIRZA ABU TALEB KHAN, in Asia, in Africa e in Europa, nel corso degli anni 1799, 1800, 1801, 1802 e 1803, scritti da esso in Persiano, con aggiuntavi *una confutazione delle idee che si hanno in Europa su la libertà delle donne d'Asia*, dello stesso autore: tutto tradotto dal persiano in inglese dal Sig. CARLO STEWART, professore di lingue orientali al collegio di *Hertforth*, e tradotto dall'inglese in francese dal Sig. G. C. F. — Due vol. in 8.° — a Parigi, presso Treuttel e Wurtz, strada di Lilla num. 17.

È nella natura dell'uomo ch'egli sia avido sempre di sensazioni nuove, ed aneli a tutto ciò che può accrescere il numero o la squisitezza de' godimenti, e dar pascolo alla fantasia. Allor che navigatori arditi tornarono in patria dopo d'avere traversati lontani mari e affrontate ignote procelle per iscoprire nuove terre, come non dovettero commuover l'animo de' loro concittadini facendosi a raccontar loro quanto aveano veduto e provato? Quali narrazioni meglio atte ad eccitare la più viva curiosità? Ne' tempi in cui la navigazione era presso che sconosciuta, e le comunicazioni fra i popoli erano difficili e rare, un viaggiatore

diventava, agli occhi degli altri uomini, un ente straordinario. La folla gli si serrava intorno al suo entrare dalle porte delle città, o al metter piede nelle piazze pubbliche: tutti gareggiavano nel fargli offerte di ospitalità; tutti erano impazienti di udirlo parlare. Passi anche al dì d'oggi uno straniero nella maggior parte delle nostre provincie, con foggia d'abbigliamento sconosciuta alla moltitudine, quale attenzione non eccita generalmente la sua presenza? La turba gli si fa intorno per mirarlo più da vicino; si cercano persino le più minute particolarità che lo risguardano, e fa meraviglia ogni cosa che s'allontani dalle abitudini, dagli usi e dai costumi de' paesi nostri. Ma prima che la bussola avesse perfezionata la navigazione e ci avesse rivelato il segreto dei mari; quando le nazioni europee essendo ancora mezzo barbare, tutto era popolo fra loro, s'immagini l'entusiasmo che dovettero universalmente suscitare le sorprendenti scoperte di Cristoforo Colombo, e l'altre di quegl' intrepidi Portoghesi che osarono, i primi, affrontare il capo delle Tempeste! Quale rivoluzione nelle idee! Qual copia di nuove sensazioni e di ragionamenti nuovi!

Oggi però che ci lusinghiamo di conoscere tutte le parti del globo da noi abitato; oggi che, nè i ghiacci del polo, nè gli ardori

dell' equatore non sono più inciampi alla inquieta curiosità nostra; oggi che gli scaffali delle nostre biblioteche ridondano d'immenso numero di viaggi, cosiffatto genere di lettura ha perduto assai del suo primiero allettamento; e, se pur v' ha tuttavia alcun racconto atto a pungere la curiosità nostra, sarà quello che si riferisce alle regioni le più lontane da noi, e precisamente alle regioni di cui i nostri viaggiatori non poterono dare sinora che imperfetti ragguagli.

Non è per altro così di tutti i popoli. Quelli delle altre parti del mondo viaggiano poco, non essendo essi, come noi, avvezzi a dar le spalle alla casa paterna, e a rinunziare ai campi degli avi, correndo

» Fra straniere procelle e novi mostri
» E teme e rischi ed inumane fami »

a tentare la fortuna sotto remoti climi. Fidi essi ai costumi, alle leggi, alle abitudini de' loro padri, e per lo più contenti della condizione in cui la sorte li fe' nascere, ben di raro s' invogliano di mutar luogo e difficilmente si appagano della eccessiva smania, che abbiam noi, di viaggiare. Ma se qualche volta v' ha pur taluno, che più ardito degli altri, abbandoni il tetto natìo per venire, a traverso i mari, a visitare le contrade europee; e se accade poi che la fortuna lo guidi un giorno a rivedere la patria, ed abbia

egli abbastanza ingegno da stendere un conto fedele del suo viaggio, con quale viva premura non merita egli che sieno accolti i suoi racconti! Tale è l'effetto che debbe avere in Persia il libro di Mirza Abu Taleb Khan; libro singolarmente prezioso per tutta l'Asia. Ma quanto a noi, che potremmo mai impararvi? Non conosciamo noi forse abbastanza Parigi, Lione, Costantinopoli? La nostra propria storia la dobbiamo noi studiare nelle relazioni di uno straniero? Quando per via di una ingegnosa finzione, il celebre autore delle Lettere Persiane avvisò, sotto il nome di un Asiatico, di delineare il quadro de' nostri costumi, l'acutezza delle sue osservazioni, l'aggiustatezza ed il pungolo delle sne critiche, conferirono molta importanza alla di lui opera; la quale perciò non si leggeva soltanto per piacere o per curiosità, ma per attingervi utili lezioni. Il libro di Mirza Abu Taleb Khan non offre per altro lo stesso vantaggio: è desso una esposizione semplice, fedele ed ingenua di tutto ciò che l'autore ha veduto: è una specie di Odissea, di cui è egli stesso l'eroe. Non risparmia egli alcun detaglio a' suoi lettori; descrive loro con tutta l'esattezza la sua camera, il suo letto, la sua colazione, ec., e non lascia passare alcuna fra le particolarità di costumi che possano interessare i suoi compatrioti. Ma cosif-

fatti detagli non contengono in sè veruna cosa di molto allettante per noi, che saremmo quasi tentati a pensare che il Sig. Stewart abbia fatta una fatica inutile, dandosi a tradurre il viaggio di Mirza. Ciò nondimeno, ove si consideri sotto certo punto di vista, il suo libro può tuttavia meritare qualche attenzione. Nasce curiosità di sapere cosa pensi di noi uno straniero: piacevol cosa è lo studiare la natura delle impressioni ch' egli riceve, e conoscere i giudizii ch' egli porta; ed è questo l' aspetto sotto il quale conviene considerare l' opera di cui ci occupiamo.

Mirza Abu Taleb Khan nacque a Lucknow, nel 1752, di una famiglia ragguardevole. Dopo avere occupate nella sua patria importanti cariche, ed essersi distinto alla testa degli eserciti, passò al Bengala. Stato ivi bersaglio dell' avversa fortuna, si vide ben tosto abbandonato da' suoi amici, da suoi servitori, e perfino da qualcuno de' suoi figli; sciagura fatalmente ordinaria, e comune sì in Europa che in Asia. In cosiffatta situazione, stanco della vita, si determinò ad abbandonare una terra ingrata; e il capitano inglese Richardson avendogli proposto di trasportarlo in Europa, ne accettò l' offerta, più per la speranza di trovare in mezzo ai pericoli di una lunga navigazione alcun mezzo naturale che ponesse fine a' suoi giorni infelici, che

pel desiderio di soddisfare una curiosità vana: ma il cielo avea disposto altrimenti. Dopo lunghissima navigazione, arrivò al Capo. Riconciliatosi ivi col genere umano, e fatto alcun tempo soggiorno nella città, ripartì, e approdò a Corke in Irlanda. Ad ognuno è facile immaginare, che nel corso di questa navigazione tutto dovea riuscir nuovo per un suddito del Re di Persia, estraneo ai costumi, al linguaggio, alle arti d'Europa. Giunto a Dublino, ebbe ad essere stupefatto al considerare l'estensione e la popolazione della città, la costruzione degli edificj, la nettezza delle strade, l'attività degli abitanti, la moltitudine degli stabilimenti di ogni genere, frutto prezioso dello incivilimento e delle arti. Ma in mezzo alle varie sensazioni a cui era egli in preda, qualche oggetto v'avea pure che non sapea spiegare, come, per modo d'esempio, il gusto degli Europei per le statue.

» Io ho veduto un giorno, dic' egli, ven-
» dersi un pezzo di statua che non avea nè
» testa, nè braccia, e della quale più non
» rimanea che il tronco, per l'esorbitante
» prezzo di 40,000 *roupie* (120,000 lire ita-
» liane). Ella è sorprendente cosa veramente
» che gente fornita di tante cognizioni e di
» tanto buon senso, sia in tal guisa tentata
» da un cattivo genio a sciupare il proprio

» denaro nella compera di logori pezzi di » marmo che non sono di alcun vantaggio ».

Nè poteva egli darsi meglio ad intendere, come avessero a fare spese sì enormi per ornare i giardini d' immagini di divinità, d' uomini, di animali; e la ragione, ch' egli ne dà, è degna, di essere riportata: » Ne' giar- » dini si veggono delle figure di diavoli, » di tigri, di lupi che corrono dietro ad » una volpe, posti ivi, non v'ha dubbio, » col fine che gli animali, scorgendo cotali » figure, ne rimangano spaventati, e s' asten- » gano dell' entrare nel giardino. »

Se cosiffatte sorprese furono grandi in lui a Dublino, maggiori d' assai dovette egli provarle a Londra. Qual differenza fra questa immensa e ricca città, e tutto ciò che aveva egli veduto al Bengala, nell' India e nella Persia! La magnificenza degli edificii, la regolarità delle strade, la sontuosità degli appartamenti, il lusso delle mense, il numero e la varietà degli spettacoli, lo tennero in una specie di rapimento. Mirza Abu Taleb Khan soggiornò con piacere in quella gran capitale, fu ricevuto con distinzione da' signori più ragguardevoli, e ne partì compreso dalla più alta idea di tutto ciò che avea ivi veduto.

Era cosa naturale che avesse ad essere meno contento della Francia. Allevato, dalla sua prima giovinezza, fra gl' Inglesi, ne ave-

va adottate le idee, i costumi e i pregiudizii. Portò egli a Parigi un animo tutto prevenuto in favore di Londra, e non ebbe ad incontrarvi che pochissimi oggetti degni della sua attenzione. Cosiffatta inclinazione sua si palesa in tutto ciò ch' egli scrive: paragona per esempio le ampie *diligenze* di Parigi a quelle pesanti carrozze che si fanno tirare da' buoi nell' India: pretende che le strade di Parigi stessa sieno senza lanterne, e che i mercanti non illuminando le loro botteghe, ne venga perciò una oscurità profonda, in mezzo alla quale è impossibile il tenersi in cammino.

Noi ignoriamo se il libro di Mirza Abu Taleb Khan arriverà a penetrare nella bottega d' alcuno de' perrucchieri, barbieri e tenitori di bagni, di Parigi. Ma se ciò avvenisse, quale descrizione non v' incontrerebbero eglino, del modo con cui si suol radere *la barba!* » Il mio barbiere, dic' egli, soleva por» tar sempre con sè un gran bacino di rame » e un pezzo di tela grossa che rassomiglia» va molto a quella di cui si usa fare i sac» chi da riporre l' avena che si dà ai caval» li. Dopo avermi adattata questa così detta » salvietta sotto il mento, gettava egli nel » bacino un po' d' acqua e un pezzo di sa» pone, col mezzo del quale producendo una » schiuma, me ne imbrattava il viso, il col» lo, il petto, e se n' imbrattava egli pure

» sino al gomito; dopo di che si metteva in » attitudine di farmi la barba. » In quale selvaggia e inospita parte di Parigi, e da quale spietato barbiere principiante s' è egli dunque Messer Mirza Abu Teleb Khan fatto radere il pelo?

Ma v' ha uno scandalo ancora più grande. Tutta Europa sa che la Francia è madre de' più dotti, de' più esperti e de' più fini cuochi del mondo. E qual v' ha popolo incivilito, ove il ricco non procuri d' avere anche a gran prezzo il cuoco francese? Ebbene: Mirza Abu Taleb Khan dichiara, essere la cucina de' francesi abbominevole; non aver egli mai potuto adattarsi alle loro salse, ai loro *vols-au-vent*, ai loro guazzetti, e preferir egli a' loro squisiti intingoli il semplice e grossolano *roast-beef* dell' Inghilterra! Che bestemmia! Che affronto agli artisti di cucina di Parigi!

Appena ci dà l' animo di ripetere ciò che l' Autore dice delle donne francesi. Le trova egli molto men belle delle inglesi: » Manca » loro, ei dice, quella semplicità, quella » modestia, que' movimenti graziosi che distin- » guono le inglesi: sono esse imbellettate as- » sai, arditissime e grandi ciarliere. Il taglio » delle vesti è sì corto e sì largo, che sem- » brano gobbe, mentre sul davanti la stoffa » n' è talmente scarsa che a stento arriva a

» coprire la minor parte del loro seno. Quan-
» tunque io ami naturalmente il bel ses-
» so, e le di lui attrattive operino pron-
» tamente sui miei sensi, pure non ho mai
» potuto avvenirmi, in tutti i miei giri, in
» una donna francese la quale m'abbia fatto
» colpo. »

Ecco come i vezzi delle seducenti parigine furono mal conosciuti e sdegnati da un asiatico!

Egli è per altro possibile, che quel sire persiano si trovi sprovveduto del senso del gusto non meno che di quello della vista. Si è già notato che gli occhi suoi non si erano accorti delle lanterne che illuminano le strade di Parigi. Ora questi stessi occhi hanno scoperto, che tutte le case di Parigi hanno otto piani, e che la maggior parte degli edificii pubblici ne hanno ivi sino a undici; questi stessi occhi hanno potuto scorgere nelle gallerie del museo un gran numero di quadri lunghi dugento piedi, e larghi novanta. E quì confesseremo di buona voglia che niuno prima di lui, per quanto si sappia, giunse mai a scoprire siffatte meraviglie.

Del resto Mirza Abu Taleb Khan non è sempre detrattore della nazione francese; chè anzi la reputa la più graziosa e la più polita del mondo. Sa egli ammirare la bellezza de' suoi giardini pubblici, la magnificenza

de' loro palagi, l'eleganza e la nettezza de' loro bagni, la ricchezza delle loro biblioteche e de' loro musei, la superiorità della loro porcellana e de' loro cristalli su quelli de' loro vicini, l' urbanità somma de' loro dotti e letterati, e la varietà e la bellezza de' loro spettacoli. Si deve poi confessare aver egli, in alcune sue lagnanze, ragione; giacchè non si duole a torto della cattiva tenuta delle loro locande, di quella delle loro strade, e dello stato schifoso d'alcune delle loro carrozze di piazza. Siffatti oggetti invocano è vero tuttavia una riforma; ma, siccome se ne sono fatte di tanto felici da alcuni anni in quà, si può bene sperare non aver quelle a rimanere ancor lungo tempo ineseguite.

Il capitolo il più importante dell' opera di Mirza Abu Taleb Khan è quello che ha consecrato a confutare i pregiudizii sparsi in Europa su lo stato delle donne in Oriente. Fa in esso vedere esser elleno molto meno infelici di quel che si crede; non essere punto confinate, come si pensa, ad una stretta clausura; poter anzi, con buona permissione de' loro mariti, uscire e andar a passare giornate intere nel seno delle loro famiglie; aver esse un' autorità presso che esclusiva sui loro figli; esser libere di dar loro quell' educazione che giudicano la più conveniente; essere i loro diritti matrimoniali stipulati ne' contratti

in modo per esse vantaggioso assai più che in Europa; non esser vero che un uomo s' ammogli con un numero di donne indeterminato; non prendersene comunemente più di due; e finalmente non avere il titolo di sposa, che una sola, mentre l' altra è da lei dipendente in tutto. Lunge dal tremare sotto l' autorità arbitraria del marito, si fanno elleno anzi un maligno piacere di esercitare la di lui pazienza, sia ricusando di ammetterlo, sia ritardando a bello studio l' ora del desinare, sia collo apprestargli le vivande che gli piacciono meno: ghiribizzi con cui si divertono, e che il marito sopporta con rassegnazione per timore di peggio. Mirza Abu Taleb Khan dichiara non aver egli avuto mai, per conto suo proprio, che una compagna, e preferir egli di vivere piuttosto con due tigri che con due donne.

Dispiace che la di lui opera non sia sparsa di un maggior numero di tratti stuzzicanti la curiosità; ma deve dispiacere assai più che sia essa tradotta in francese con uno stile affatto barbaro.

Essays on Professional Education ec.: ossia Saggi sull' educazione adattata alle diverse professioni. Di Riccardo Lowel Edgeworth. (*Continuazione* (*))

Sotto il regno d' Elisabetta v' ebbe un piovano di campagna, chiamato Bernardo Gilpin, che ricusò l' offertogli vescovado di Carlisle. Ci è stata conservata memoria della conversazione ch'ebbe luogo tra lui e Lord Burleigh, il quale fu a visitarlo a bella posta per indurlo ad accettare: eccone la conclusione: » l' uomo di stato cessò finalmente dalla im- » portunità delle sue istanze. Chè anzi non » potè a meno di fare dentro di sè il para- » gone della vita inquieta ch' egli menava, » delle scene di vanità e di vuoto nelle qua- » li si trovava attore, colla dolce tranquilli- » tà di cui godeva il piovano in quel suo » ritiro. Quando, tornando addietro, fu giun- » to sulla collina di Rainton, che sorge alla » distanza di quasi un miglio dalla valle di » Hougton, si arrestò, girò il cavallo ver- » so questa bella valle, per goderne ancor » una volta la vista deliziosa, e, dopo alcuni

(*) Si veggano i numeri XI e XII. Vol. 4. an. 1810.

» momenti d' estasi, esclamò: questi sì che » gode veramente la vita! Chi oserebbe bia- » simarlo del rifiuto d' un vescovado! E che » gli manca per essere più grande, più feli- » ce, più utile a' suoi simili? »

È pur degna d' osservazione questa espressione di doglianza e d' invidia, strappata di bocca ad un uomo di stato nell' auge stessa del favore, al contemplare lo spettacolo della felicità oscura e delle umili virtù d' un pastore di villaggio. Questo fatto e così tanti quadri che sono stati dipinti della vita d' un ecclesiastico di campagna, da Chaucer sino a Goldsmith, ce la rappresentano come la più felice, la più utile, la più rispettabile che mai possa immaginarsi. Cosiffatte considerazioni, e l' importanza e la dignità della vocazione ecclesiastica parrebbero dover influire sui parenti per determinare i loro figli a questa carriera. Sta nello spirito della costituzione della Chiesa Anglicana, che i pastori abbiano a ricevere buon trattamento, e che gli uomini di questa classe, commendevoli per lumi, per talenti e per saviezza, possano giugnere alle prime dignità ecclesiastiche senza muover brighe e sollecitar favore. Le dotazioni delle università e le diverse donazioni individualmente fatte costituirono un fondo, che permetteva agli studenti di seguitare i loro studi ecclesiastici senz' essere a carico

alle loro famiglie e senza dipendere da un protettore. Ma, benchè gli antichi fondi siano ancora intatti, il valor del denaro ha sofferto una tale alterazione, ed i bisogni immaginari sono cresciuti a tanto, che al dì d' oggi è ormai impossibile il fare all' università tutti gli studii ecclesiastici senz' aver beni di fortuna. E finalmente poi, compiuta l' educazione, ed ammesso il giovane ecclesiastico agli ordini, gli emolumenti che gli si danno quando si destina a fare il curato, sono così scarsi, ch' egli non può mantenersi nel grado e nell' esteriore di gentiluomo, e così al tempo stesso conservare la sua indipendenza. A lui non lice, come agli uomini d' altra professione, tentar altro mezzo, onde col proprio lavoro migliorare la propria condizione, se non è talvolta quello di dar lezioni, o di scrivere per la stampa. E veramente alcuni giovani di talenti superiori giunsero per tal modo ad aprirsi una via e farsi conoscere, mentre esercitavano l' umile carica del curato; onde conseguirono fortune ed avanzamenti. Altri pervennero ad essere istitutori presso nobili famiglie, e dopo molti anni di servizio furono provvisti di benefizii ecclesiastici. Altri ancora, senz' aver avuta protezione e dipendenza dai grandi, furono adocchiati dal favor reale, e ottennero persino vescovadi senz' averli sollecitati. Ma non è già da aspettarsi che

vengano frequenti i casi di merito straordinario; ed altronde è chiaro, dagli esempi stessi recati innanzi, avervi voluto assai tempo onde ottenere distinzioni sia per mezzo d'una condotta esemplare, sia per mezzo di lavori letterarii. Intanto un meschino curato di campagna dee pur vivere. Che s'egli prende ad ammogliarsi, è affatto impossibile che allevi decentemente la sua prole, ben lungi dal potere giammai godersi i comodi della vita.

In molti luoghi dell'Inghilterra, e soprattutto nel paese di Galles, i curati sono così meschinamente indennizzati, che sembra quasi impossibile come possano vivere. E questa povertà non ha neppure quel compenso che suole avere la povertà degli accattoni, che dalle opinioni religiose traggono anzi motivo di farsene gloria. Tutt'all'opposito quegli altri confessandola scapiterebbero assai nella pubblica estimazione; ed intanto, negli sforzi stessi che fanno per nasconderla, fanno ancor più che correr rischio di scender di grado, perocchè corrono il peggior rischio di avvilire il carattere. I mancamenti di parola, i piccoli sotterfugii, i mezzi evasivi che sono propri dei debitori angustiati divengono talora per essi altrettante necessità, e quindi il carattere loro dee prendere tutte le abitudini della dipendenza. E questo è poi l'e-

stremo grado dell' umana miseria; e tutte quante le privazioni e le umiliazioni, alle quali può andar soggetto quell' indigente che espone al pubblico la sua povertà, sono lievi al paragone. » Sapete voi » diceva un giorno un curato di villaggio » ch' io sono in tale stretta confidenza col cantiniere di Milord, che oso dirgli ogni cosa? » Veramente un cosiffatto stato di avvilimento non ha nulla che fare colle descrizioni lasciateci da Chaucer, da Pope, da Goldsmith; e la poesìa non dee già farci obbliare le realtà della vita.

Non è di questo luogo l' esaminare sino a qual punto possa essere di competenza della legislazione e dell'interesse della chiesa l' addolcire la condizione dell'infimo clero; ma non si è voluto trascurare di addurre que' fatti, che i parenti debbono aver sempre sott' occhio quando pensano di destinare alla chiesa un loro figlio. Eglino hanno a considerare prima di tutto le spese necessarie a mantenerlo all' università, ed a costituir un annuo assegno che indispensabilmente vuolsi aggiugnere al tenue suo emolumento quando avrà ottenuto la cura d' una parrocchia, affinchè possa mantenersi indipendente. Non si nega però che non v' abbiano alcune eccezioni a farsi. Talvolta un giovane offre indizii sì chiari di talento e di amore allo studio, ed ha una tal propensione ad abbracciare la carriera ec-

clesiastica, che i parenti opereranno saviamente seguendo ad ogni modo il di lui voto. In questo caso è da sperarsi che il giovane abbia il coraggio e la perseveranza che si richiedono a vincere tutti gli ostacoli e a potersi innalzare da per sè medesimo ed innalzar con sè la sua famiglia a condizione assai migliore di quella in cui trasse origine; e fors' anche potrà riuscirvi senza l'intrigo proprio ed il favore altrui.

L'influenza parlamentaria, nella distribuzione dei benefizii ecclesiastici, può talora esser utile, e talora nocevole alla chiesa e alla moralità nazionale. Quando un ricco particolare fa ottenere un benefizio all' uomo di merito che è stato l'istitutore de' suoi figli, e' fa cosa che riesce a molto vantaggio della buona educazione della nobiltà, come che promuove gli sforzi dei giovani della classe media, e scarsi di beni di fortuna, onde meritarsi colla condotta loro d'essere per tal modo distinti. L'influenza parlamentaria, nella distribuzione degli onori e degli emolumenti ecclesiastici, ha pur anche l'utile effetto d'indurre i parenti stessi, che hanno e nome e fortuna, a destinare i cadetti della famiglia alla carriera ecclesiastica. Questa perspettiva è come un pegno dell'onesta condotta dei loro figli; e l'ammissione delle buone famiglie alla massa del clero giova a mantenere la con-

siderazione che debbe aversi per lo stato ecclesiastico. I benefizii possono anche essere riguardati come fondi destinati alla gioventù della classe nobile. Sotto il qual punto di vista mal converrebbe a questa classe medesima il lagnarsi perciò che il clero gode d' una gran porzione delle ricchezze dello stato. Se queste ricchezze sono, generalmente parlando, adoperate quali ricompense al merito, è certamente questo il miglior uso nazionale che possa farsene. Ed in vero, ove si ponga mente all' attuale composizione del clero anglicano, degna di plauso è la maniera colla quale ne sono sostenute le dignità superiori.

Ma l' influenza parlamentaria non è sempre adoperata in modo così salutare: talora essa concorre a procurare benefizii ai parassiti adulatori e ai compagnoni della vita allegra e del libertinaggio dei grandi. Or quest' abuso è una grave ingiuria alla religione, perocchè ne affida le sacre funzioni ad uomini perduti nella pubblica estimazione, da cui le anime pie traggono argomento di scandalo, e i miscredenti argomento di disprezzo. Ed è pur grave ingiuria alla chiesa, perocchè lo introdurvi cosiffatti individui toglie il coraggio ai parenti e ai giovani di onesta famiglia, i quali miravano a questa ricompensa dei loro sacrifizii, delle loro fatiche, della loro condotta. Quanto a quelli, che nell' educare i loro

figli non hanno altra mira se non di condurli alla fortuna per la via degl' intrighi e della bassa adulazione, costoro meritano bene di essere trattati come realmente lo sono non di rado, e di non ottenere altro frutto che quello della pubblica indegnazione.

Destinare alla chiesa un giovine di scarsi talenti, o le cui determinazioni sono fluttuanti, è assurda cosa ed immorale. Coloro però, i quali sono persuasi che l' educazione può giugnere a costituire le abitudini, le determinazioni, i principii, e ad aprire convenevolmente l' intelletto, non avranno già timore che un fanciullo si trovi mal collocato nella professione ecclesiastica, alla quale fosse stato avviato così di buon' ora.

Adattare una educazione a certo determinato oggetto, importa lo aver primamente una chiara idea dell' oggetto medesimo. L' educazione ecclesiastica dee proporsi per iscopo di formar uomini capaci di riempire degnamente nella chiesa stabilita i doveri di pastori, di rettori, di vescovi. Ognuna di queste dignità ha i doveri che le sono proprii, ed è prezzo dell' opera il considerare quali sono le qualità necessarie per adempirli come conviensi.

Un buon pastore, o curato di campagna, non è già colui che si costituisce compagnone di piacere del signore del luogo o dei gentiluomini del vicinato, che fa con essi le

partite romorose di piacere e di caccia, che salta le barriere, che si lascia coprir di fango e che è lo zimbello degli eroi della brigata; non è già colui, che per dovere è condannato all'ultimo posto della tavola di milord per servir di coppiere o di scalco; non è già colui che non mette scrupolo a diventare il buffone della compagnìa e l'oggetto costante degli scherzi di tutti. Tutt'altro che questo, egli non ha alcun bisogno di ficcarsi troppo spesso nel gran mondo; e se giova che sappia gustarne all'occasione i piaceri, e non fuggirli da misantropo, giova ancor più che abbia il coraggio di privarsi di tutti i divertimenti che mal si convengono alle sue circostanze. Egli debbe apprezzare l'avviso di Paley, essere cioè la ritiratezza e l'economìa le prime virtù d'un curato di villaggio (1).

(1) Ecco un passo d'un sermone di Paley che contiene una chiara e semplice esposizione dei doveri d'un giovane pastore, degno d'essere riportato: » La prima virtù (così io la chiamo) che da me si consideri necessaria ad un giovane pastore, si è la frugalità. Se v'ha nel mondo uno stato, in cui la profusione non sia meritevole di scusa, è appunto quello d'un curato di campagna, e tanto più se è giovane, forzato a vivere degli emolumenti della sua cura: la profusione sarebbe in lui una vera follìa, alla quale presto terrebbe dietro la sua rovina. . . . L'altra abitudine che ho inoltre a raccomandargli, e che dev'essere base a tutte l'altre abitudini lodevo-

e senza di queste esser difficile lo averne altre, il mantenere la propria indipendenza, e procacciarsi la stima universale. Un buon pastore ha assai gravi occupazioni del suo tempo e de' suoi pensieri, in mezzo ad una successione costante di doveri i più importanti che dee adempire. Egli dee assiduamente metter in opera tutti i mezzi, che possono essere ispirati da uno zelo caritatevole, per istruire la popolazione affidatagli nei doveri della religione, e soprattutto per convincerla che la

---

li, si è quella del vivere ritirato. Se in una sola frase dovessi stringere i miei consigli ai giovani pastori, io direi loro questa e non più: » imparate a viver soli. » La metà de' vostri falli ha per prima cagione il non saper voi bastare a voi medesimi. L' infrenabile bisogno della società è quello che vi trae fuori dalla vostra parocchia, che vi allontana dalla casa e dai doveri, che vi trascina ai luoghi pubblici e alle partite di piacere, che dissipa l'animo vostro e interrompe i vostri studi, che vi seduce a dispendii, e v' immerge poscia nelle difficoltà e nelle inquietudini che ne provengono, che vi fa malcontenti della professione abbracciata, e che finalmente vi spinge a menar vita in cattiva compagnia e a far le parti di vil personaggio nelle case dei ricchi. Checchè ne sia di coloro fra noi, ai quali la fortuna o le circostanze danno agio di vivere costantemente in mezzo al mondo, io dico non avervi più sicuro mezzo di mantenere la nostra riputazione ed esser felici, quanto quello di conservare semplicità di costumi e amor di vita solitaria. »

parte pratica delle virtù morali è essenziale alla di lei salute. I suoi sermoni debbono esser semplici, e senza fasto oratorio; egli de' evitare ogni sottigliezza di controversia, ogni quistione delicata, di cui la discussione stessa non serve che a render titubante la fede tranquilla e soddisfatta de' suoi uditori; debbe adattarsi pazientemente alla capacità, alle circostanze, ai costumi di coloro che gli sono dati ad istruire; debb' essere animato da un desiderio ardente di fare sui suoi parrocchiani una salutare impressione, e di rimandarli se non più istrutti, almeno più disposti al ben fare. S'egli è davvero animato da cosiffatto desiderio, e se la sua condotta tiene tenore a' suoi discorsi, è impossibile che non edifichi e non renda migliori coloro che l' ascoltano: il sentimento abituale di questo bene ch' egli fa è la sua più bella ricompensa. Probabilmente non avverrà che i suoi sermoni abbiano l' onore d' essere citati nelle sale dei ricchi; ma in vece avrà la soddisfazione di udire ripetere le sue istruzioni nel tugurio del povero, dove se non può recare sempre soccorsi pecuniarii, reca utili parole di consolazione e di pace. Prende egli a cuore gl' interessi temporali de' suoi parrocchiani, e l' espressione della simpatìa che per essi nutre gli acquista la confidenza e l' affezione loro. Può anche rendere salutari i suoi consigli, ed efficaci le

sue rimostranze. La sua sollecitudine veglia poi singolarmente sui fanciulli, a' quali non si contenta già di far apprendere a memoria il catechismo; ma procura soprattutto di far dolci impressioni sugli animi loro aperti a riceverle, instruendoli nell' atto stesso in cui li ricrea, e facendoseli venire intorno attratti dalla serenità del suo volto e dalla sua compiacenza. Così la sua presenza è desiderata da tutte le età, e giugne a far dimenticare agli sventurati il sentimento delle loro pene.

Il buon pastore di villaggio avrà acquistato qualche nozione generale di medicina, di chirurgìa, di farmacìa, e nei casi urgenti ne farà prudente applicazione: senza essere legale, conoscerà abbastanza le forme giuridiche per accomodare amichevolmente le liti nascenti, troncare i processi, ed ajutare i testatori a fare disposizioni testamentarie, per le quali non abbiano a nascere contestazioni fra gli eredi. Non oserà egli penetrare, senz' esserne sollecitato, negl' intimi secreti delle famiglie; non si farà a spiarne mai gli atti e i discorsi; ma tale sarà la confidenza che avrà ispirata a' suoi parrocchiani, ch' essi a lui accorreranno spontanei per consiglio e per consolazione. Colle massime della religione porterà conforto all' indigente virtuoso; allevierà i mali ove sono incurabili; e con discorsi di pace, e di speranza renderà meno terri-

bile l'aspetto stesso della morte. Finalmente, ove gli tocchi d'aver che fare con uomini viziosi e refrattarii, non dispererà mai di poter giugnere una volta a persuaderli e a ricondurli.

Un pastore, la cui vita è impiegata in cotali esercizii, non avrà ozio molto da donare alla società; e, ove n'abbia, egli lo donerà più volentieri alla letteratura o soltanto alla miglior compagnìa ch'egli abbia vicina, e presso la quale la sua buona fama gli aprirà adito e gli procaccerà considerazione....

Il rettore o possessore d'un beneficio, che prende in ajuto per le funzioni le più difficili un vicario, e che per l'ordinario ha su di esso superiorità d'anni e di fortuna, appartiene per così dire esclusivamente alla porzione più opulenta e più mondana de' suoi parrocchiani; ed egli non avrebbe molta e salutare influenza sulle opinioni e sulla condotta di cotali persone quando si attenesse a sole pubbliche esortazioni. Un ecclesiastico, il di cui carattere personale è rispettabile, che ha maniere amorevoli, e varietà di cognizioni, e abitudine di conversare, trova nel mondo frequenti occasioni di dar lezioni di pietà, di virtù, di buona filosofìa. Egli sa comunicare a quelli che l'ascoltano uno spirito di tolleranza e di reciproco sostegno, sa mitigare l'asprezza dei partiti, temperare gli

odii, e comporre uomini divisi da sinistre prevenzioni.

Dovrebb' essere inutile l'inculcare che un uomo di chiesa non dee immischiarsi di cose politiche, e ch' egli non dee mai partecipare ad alcuna sorta d'intrigo di questo genere. Nella sua foggia d' abbigliarsi rispetterà sopra tutto le convenienze del suo stato. Se cosiffatte osservazioni sembrano di poca importanza agli uomini superficiali, esse però sono tutt' altre nell' effetto che producono sulla pubblica opinione.

Non si saprebbe addurre alcuna valevole ragione che impedisse ad un ecclesiastico il coltivare un ramo particolare di scienza o di letteratura, e principalmente quand' egli v' abbia una forte propensione. Il celebre vescopo di Landaff sacrificò lo studio suo favorito, la chimica, per rispetto all' opinione d' alcune persone, le quali non riputavano che un cosiffatto studio fosse dicevole al di lui stato. I motivi di un tal sacrifizio poterono essere rispettabili, ma la cosa non ha avnto imitatori; e certamente quando lo studio della chimica, della mineralogìa, delle matematiche, dell' astronomìa, o di qualsivoglìa altro ramo delle scienze naturali, non tolga il tempo necessario all' esercizio dei doveri del ministero, non ve n' ha altro che meglio convenga all' uomo che dee pur sempre cercar Dio nel-

le sue opere. La botanica, la coltivazione dei giardini e l'agricoltura stessa, però dentro certi limiti, somministrano oggetto di studio e d'esercizii convenevolissimi ad un ministro ecclesiastico, il quale per tal modo offre lezioni ed esempi di maggior diligenza e di utili perfezionamenti di metodi e di lavori. Certamente però che a lui disdirebbe il discendere a certe manuali operazioni d'agricoltura; non è permesso che ad un Virgilio il distribuire con aria di maestà il letame a' suoi campi; è questo il privilegio d'un gran poeta; ed i costumi nostri sono poi anche diversi d'assai da quando Cincinnato guidava il suo aratro, e le principesse facevano il loro bucato. Ma se un ministro ecclesiastico ha bastevole ozio, e se non si è dato per inclinazione alla coltura di qualche ramo scientifico, è aperto a lui il vasto campo della letteratura. Co' suoi scritti egli può istruire gli uomini, e meritar così quelle distinzioni e quelle dignità, le quali, appunto nella carriera ecclesiastica, sono state sovente la ricompensa dei talenti e delle fatiche letterarie.

Qualunque individuo in Inghilterra, che s'appigli alla carriera ecclesiastica, è per lo meno costituito nella possibilità di giugnere alle altre dignità; e siccome, passata certa età, diventa assai difficile l'apprendere come debba sostenersi un posto eminente, a cui l'edu-

cazione non aveva preparato l'individuo, non è perciò fuori del nostro assunto l'esaminare quali debbano essere i doveri ed il carattere d'un giovane prelato.

Il primo elogio, che meglio sieda ad un vescovo pur ora giunto a questa dignità, si è di serbare i sentimenti stessi che convengono ad un buon pastore, portar con modestia i novelli onori, e pienamente animarsi di vera carità cristiana. Colla residenza costante nella sua diocesi farà vedere com' egli abbia veramente a cuore il bene del popolo affidato alle sue cure, e darà l'esempio dello eseguimento d' uno dei doveri più essenziali dei pastori, dei quali assume a dirigere la condotta. Nel suo palazzo episcopale saprà mantenere ordine, dignità ed una ospitalità liberale senza ostentazione. Eviterà egualmente e il lusso scandaloso e la studiata dimostrazione di una soverchia mortificazione, e darà a divedere col suo esempio come si possa avere un moderato godimento dei beni della vita. Si prevalerà del credito che gli è conferito dalla sua dignità onde disseminare largamente, col mezzo e di pubblica e di privata istruzione, le idee morali ed utili.

Non vorrà già limitarsi ad essere elemosiniero comunque, ed anche per quanto lo comportino le sue ricchezze; ma soprattutto avrà a cuore d' ajutare con secrete sovven-

zioni i membri del clero che si trovano in più disastrosa condizione, e ai quali nel tempo stesso userà sì in pubblico come in privato que' migliori riguardi, che ad essi ispirino stima di sè medesimi, ed agli altri comandino la dovuta riverenza. Così avverrà che i di lui subordinati si studieranno ad ottenerne il favore e temeranno d' averne mai ad incontrare il dispiacere. Avendo egli stesso, innanzi di giugnere alla dignità episcopale, esercitati i doveri dei subalterni, debbe aver appreso a valutare con precisione gli uomini che ora sotto di lui li esercitano; e per giudicare di un pastore egli non vorrà già contentarsi d' ascoltare da lui un bel sermone predicato sulla carità, ma esaminerà le sue azioni e vorrà sapere se predichi coll' esempio. Ove poi si tratti di distribuire ai membri del suo clero le beneficenze della chiesa, egli chiuderà l' orecchio ad ogni sollecitazione, ad ogni riguardo di parentela e d' affetto, ed escluderà chi ne è meno meritevole.

Come membro del Parlamento, un buon vescovo dee sapere com' è bensì dover suo di vegliare sugl' interessi della religione, ma che le sue viste non debbono perciò essere nè limitate nè parziali. Egli non sarà già così corrivo a declamare che la chiesa è in pericolo, ma resistendo con prudente fermezza alla introduzione di novità nella liturgìa, che

vorrebbero darsi come perfezionamenti, egli manterrà le antiche discipline. In mezzo a questo egli non resterà d'incoraggiare il libero esercizio della ragione e della sana filosofia, non disprezzerà e non perseguiterà alcuna setta, ed ammetterà la libertà d'opinioni la più intera. Nella sua conversazione, ne' suoi scritti, ne' suoi sermoni, nelle sue esortazioni, ne' suoi discorsi in Parlamento, in una parola, in tutta quanta la sua condotta, commenderà e persuaderà gli uomini alla tolleranza religiosa. Fu dimandato ad una principessa, quale dei due grandi vescovi di Francia, Bossuet o Fenelon, avesse reso migliori servigi alla religione. » L'uno, » rispose la principessa, » ha saputo dimostrare la verità della religione; l'altro ha saputo farla amare » (*).

(*Sarà continuato*)

(*) Molte delle eccellenti viste quì contenute, relative alla educazione ecclesiastica e ai doveri delle varie dignità del clero anglicano, ci hanno sembrato esser tali da potersi apprezzare anche dal nostro. Perciò, come i Compilatori della Biblioteca Britannica hanno giudicato utile il riportare per intero, tradotto in francese, questo pezzo dell'opera dell'Autore inglese, così noi l'abbiamo trasportato in italiano permettendoci appena quà e là qualche leggiera abbreviazione.

ON SOME OF THE COMBINATIONS ec. Intorno ad alcune combinazioni del gas ossimuriatico e dell'ossigeno, e intorno ai rapporti chimici di questi principii coi corpi infiammabili. Di H. DAVY. (*Estratto* del Prof. de la Rive. *Bibl. Brit.* (*).)

Il gas acido muriatico ed il gas acido muriatico ossigenato, ossia gas ossimuriatico, da alcuni anni in quà, danno ai chimici grave occupazione; del che si scorge chiaramente la ragione in ciò che l'analogìa aveva fatto supporre, dell'essere cioè il gas acido muriatico un composto d'una base incognita e d'ossigeno. Veramente la presenza dell'ossigeno in quest'acido non era stata mai dimostrata; ma, siccome cosiffatto elemento era stato riputato necessario alla costituzione degli acidi, perciò non si metteva dubbio che parimente ad esso l'acido muriatico dovesse la sua acidità. Soltanto rimaneva che ne fosse scoperta la base. Il Sig. Davy aveva trovato nel potassio un potente reattivo atto a spogliar d'ossige-

(*) Questa memoria è stata letta alla Società R. di Londra il giorno 15. Novembre 1810. Non trascurandosi mai da noi le cose più interessanti del Sig. Davy, ci facciamo premura d'inserire quest'eccellente estratto.

no tutte le sostanze; ciò che suggerì di farne l'applicazione all'acido muriatico, appunto per levargli l'ossigeno, e così metterne la base allo scoperto. Questi tentativi furono simultaneamente fatti in Francia ed in Inghilterra, e diedero gli stessi risultati: i chimici francesi si segnalarono per una maggior pecisione d'esperimenti, e per una analisi più esatta e più ingegnosa dell'acido muriatico.

Facendo riscaldare del potassio entro l'acido muriatico perfettamente secco, v'ha combinazione; il potassio arde, e si ottiene del muriato di potassa; il gas acido muriatico è assorbito, ed in vece sua si trova del gas idrogeno. Questo fatto nuovo indusse tosto ad ammettere il gas acido muriatico essere composto d'acido muriatico secco, e d'acqua; l'acqua venir decomposta per mezzo del potassio; questo metallo ritornarsi allo stato di potassia appropriandosi l'ossigeno dell'acqua; l'idrogeno svilupparsi sotto la forma di gas; e la potassa, a misura che andava formandosi, assorbire l'acido muriatico secco e comporre con esso il muriato di potassa. Quindi il muriato di potassa e per analogìa tutti gli altri muriati furono riguardati come composti d'una base e di acido muriatico secco; ed il gas acido muriatico, come composto d'acido muriatico secco e d'acqua. Dalla quantità poi di gas idrogeno sviluppato durante la com-

bustione del potassio, e da altri dati ancora, fu calcolata la quantità d'acqua che doveva essere contenuta nella composizione del gas acido muriatico; e si trovò dover essere eguale a 0,25 del peso di questo gas. Le quali conclusioni sembravano ricevere conferma da diversi esperimenti: facendo passare una corrente di gas acido muriatico sull'ossido di piombo caldo, si ottiene del muriato di piombo e molt'acqua: si trova parimente, che, ogni qual volta l'acido muriatico è impegnato con una base e forma un muriato, qualunque sia il calore a cui questo muriato venga esposto, non si decompone se non v'è presenza d'acqua: così, qualunque sia il calore a cui si esponga il muriato d'argento, quello fra tutti i sali che è il più facile a decomporsi, non si altera tampoco ove si trovi essere perfettamente secco: all'opposito e questo muriato stesso e molti altri sono decomposti facilmente, anche a bassa temperatura, se v'è presenza d'acqua; nel qual caso la base è messa allo scoperto, ed il gas acido muriatico si sviluppa abbondantemente: l'acqua sembrava dunque essere assolutamente necessaria alla formazione del gas acido muriatico, ed entrare nella composizione di esso come parte costituente (*).

(*) Anche prima di queste sperienze il Sig. Hen-

Quando si vide che non si poteva venire a capo di decomporre l'acido muriatico, nel gas acido muriatico, per mezzo del potassio, si pensò di tentare l'azione di questo metallo sul gas ossimuriatico. In questo gas il potassio arde e forma del muriato di potassa, senz'alcuno svolgimento di gas idrogeno; il gas ossimuriatico sembrò dunque essere un composto d'acido muriatico secco e d'ossigeno; l'ossigeno del gas, attaccando il potassio, pareva convertirlo in potassa, la quale unendosi tosto all'acido muriatico secco formasse il muriato di potassa.

Non restava dunque più altro che togliere l'ossigeno al gas ossimuriatico affine di ottenere l'acido muriatico puro; e tale fu lo scopo che i chimici si proposero. E veramente, al primo giudicare, non v'è cosa che di questa sembrasse più facile, tanto più che la proprietà sua, d'essere cioè un così possente sostegno della combustione, lo faceva riguardare come contenitore d'ossigeno assai lievemente combinato, e perciò attissimo a formare nuovi composti. Ma l'evento non corrispose alle speranze, e quando si venne all'

---

ry di Manchester aveva riconosciuto che il gas acido muriatico contiene dell'acqua: elettrizzando questo gas egli aveva osservato formarsi del gas idrogeno e dell'acido ossimuriatico.

atto del togliere l'ossigeno al gas ossimuriatico si trovò, come, tutt'altro ch'esso vi fosse debolmente unito, era anzi in fra tutti i corpi conosciuti quello che riteneva quest'elemento il più tenacemente. E così il carbone, che è la sostanza più comunemente adoperata per disossidare i diversi corpi, e che ha una forte affinità per l'ossigeno si rimane senz'aver alcun' azione sul gas ossimuriatico, anche a temperatura altissima, a condizione però che questo carbone sia affatto spoglio d'idrogeno. Le sostanze combustibili, come l'idrogeno, il solfo, il fosforo ed i metalli agivano bensì, a dir vero, su questo gas, ma, anzi che separarne il solo ossigeno, formavano con esso novelli composti.

L'idrogeno presentato al gas ossimuriatico si combina con esso lui tutt'ad un tratto se la mescolanza è esposta alla temperatura di 120°, ovvero alla luce solare, e si combina a poco a poco, se si mantenga nell'oscurità e a bassa temperatura. Dalla quale unione di gas idrogeno e ossimuriatico risulta il gas acido muriatico, e la combinazione si fa a volumi eguali, cioè a dire, che un volume di gas idrogeno ed uno di gas ossimuriatico formano due volumi di gas acido muriatico. Questo sperimento coincide coll'idea che si aveva della costituzione del gas acido muriatico: secondo l'ipotesi che abbiamo più sopra ad-

dotta questo gas è un composto d' acido muriatico secco e d' acqua; ma il gas ossimuriatico è composto d' acido secco e d' ossigeno; dunque, aggiugnendo l' idrogeno a quest' ossigeno, si forma l' acqua, la quale insieme all' acido secco dà il gas acido muriatico.

Assumendo questa ipotesi come fatto, nulla era più facile del determinare esattamente la quantità d' ossigeno contenuta nel gas ossimuriatico. Si sa che due volumi di gas idrogeno si combinano con un volume di gas ossigeno formando dell' acqua; il gas ossimuriatico combinandosi con un volume eguale di gas idrogeno, e quest' idrogeno dovendo far nascere dell' acqua, ne segue che un volume di gas ossimuriatico debba contenere un mezzo volume di gas ossigeno. Dunque, in questa ipotesi, il gas ossimuriatico sarebbe un composto d' un mezzo volume di gas ossigeno e d' un mezzo volume d' acido muriatico secco.

Questi fatti, come ben si vede, ricevono chiarissima spiegazione ammettendo l' accennata ipotesi, ma un solo resta, che non ne riceve alcuna soddisfacente, ed è quello della nessuna azione del gas ossimuriatico sul carbone. Ed infatti come mai accade egli che questo gas, che debbe pur contenere la metà d' ossigeno, non sia decomposto nè in tutto nè in parte dal carbone incandescente? Questa singolare anomalìa cominciò a far sorgere

alcuni dubbi intorno alla presenza dell' ossigeno nel gas ossimuriatico, e guidò i chimici a prendere in esame più accuratamente ciò che accadesse quando col gas ossimuriatico si combinava il solfo od il fosforo.

Dapprima era stata comune credenza che i risultati di cotale combinazione fossero gli acidi solforico e solforoso, fosforico e fosforoso. Esaminando poscia le cose più attentamente si venne a trovare che il solfo e il fosforo, unendosi al gas ossimuriatico, non formavano nessuno di questi acidi, ma bensì davano origine a certe sostanze sconosciute, aventi una consistenza oleaginosa, talora anche solida, e le quali, private del contatto dell' acqua, non davano alcun segno d'acidità.

Da questi fatti alcuni fisici furono indotti a pensare, che, siccome il carbone, il solfo, il fosforo non producevano coll' acido ossimuriatico nè l' acido carbonico, nè l' acido solforico o solforoso, nè il fosforico o fosforoso, nasceva ragionevole dubbio che il gas ossimuriatico non contenesse punto ossigeno; che perciò a torto la presenza di esso principio in esso gas era assunta come cosa di fatto; e finalmente, che, non essendo noi giunti ancora a tanto da decomporre questa sostanza, non era giusto che ora fosse riguardata come corpo composto, ma bensì doversi tenere come un *essere semplice*.

Considerato sotto un tal punto di vista, questo gas ha esso pure, come il gas ossigeno, la proprietà di mantenere la combustione, cioè a dire di unirsi ad alcuni corpi combustibili, con emissione di luce e di calorico, benchè non con tutti questa emissione abbia luogo, e ne sia esempio il solfo; si unisce direttamente coi metalli in istato metallico e non già coi loro ossidi, eccettuati alcuni casi; ed i composti che da questa *unione* risultano, e che impropriamente sono stati chiamati *muriati*, non sono sali, ma *sono*, rispetto al gas ossimuriatico, ciò che gli ossidi sono rispetto all'ossigeno. Finalmente v'è fra i chimici chi ha proposto (1) di non più chiamare questo gas col nome di gas ossimuriatico, o di acido muriatico ossigenato, giacchè questi nomi indicano una composizione che non è dimostrata; ma di *chiamarlo* semplicemente gas giallo, e ciò a motivo appunto del di lui colore.

Il Sig. Davy adotta la maggior parte di queste opinioni. I Sigg. Gay-Lussac e Thénard, in una eccellente opera ultimamente da essi pubblicata (2), si contentano di presenta-

(1) Il Sig. Ampére, Ispettore generale dell'Università. Vedremo in seguito che il Sig. Davy ha avuto pur egli la medesima idea.

(2) *Recherches Physico-Chimiques*,

re la spiegazione di tutti i fatti sì coll' una che coll' altra ipotesi, e di addurre la maggior parte degli argomenti che militano in favore d'ognuna delle due. Uno per altro ve n' ha che è stato ommesso, e che mi sembra valere assai a dimostrare la presenza dell' ossigeno nel gas ossimuriatico; ed è la sua polarità elettrica. L' acido muriatico è il solo fra i corpi da noi conosciuti, il quale, egualmente come l' ossigeno ed i suoi composti, sia attratto dal polo positivo della pila; tutti gli altri, o non hanno alcuna polarità apparente, o tendono al polo negativo. Non dirò già che questa circostanza sia una positiva dimostrazione della identità dell' ossigeno con uno dei principii del gas ossimuriatico; ma è per lo meno una forte presunzione in favore di questa identità.

Tale si è intorno a questo punto importante lo stato presente della scienza; e intorno ad esso il Sig. Davy ha letto, nel giorno 15 novembre 1810, la Memoria della quale intraprendiamo ora a dare un ampio estratto. A questa epoca i Sigg. Gay-Lussac e Thénard non avevano ancora pubblicata l' ultima loro opera; ma i principali risultati, che ivi sono contenuti, erano arrivati già in Inghilterra, sia col mezzo del Monitore, sia con quello d' altri giornali.

L' oggetto della Memoria del Sig. Davy

si è di riferire minutamente alcune sperienze fatte colla mira di venire scoprendo la natura e le proprietà e le combinazioni del gas acido ossimuriatico, gas, ch' egli considera, com' abbiamo già detto, quale sostanza fino ad ora non decomposta; e della quale esamina le affinità coi diversi corpi infiammabili, paragonandole con quelle che ha l' ossigeno con questi corpi medesimi. Espone quindi alcune viste generali ed alcune conclusioni relative alle forze chimiche di diverse *specie* di materia, e alle proporzioni, secondo le quali esse forze si combinano reciprocamente.

Delle combinazioni del gas ossimuriatico e dell' ossigeno col potassio, e col sodio.

L' intensità dell' attrazione del potassio pel gas ossimuriatico si dimostra dalla infiammazione spontanea di questa sostanza entro questo gas, e dalla vivacità della sua combustione. Per mezzo di diverse sperienze, il Sig. Davy si è convinto in questa operazione non avervi punto acqua separata, e le proporzioni del composto esser tali, che un grano di potassio assorbe 1,1 pollice cubico di gas ossimuriatico a temperatura e pressione medie; il composto neutro che ne risulta non subisce alcun cangiamento dalla fusione. Per queste sperienze egli adoperava una piccola ca-

psula di platino, entro la quale collocava il potassio, e questo metallo era previamente riscaldato in un vaso vuoto d'aria, affine di decomporre l'acqua assorbita dalla crosta di potassa che si forma durante l'esposizione sua all'aria atmosferica: il gas ossimuriatico veniva spogliato del vapor acqueo per mezzo del muriato di calce.

È impossibile il far ardere di grandi masse di potassio entro il gas ossimuriatico, senz'adoperarvi il calore: nelle sperienze, nelle quali il Sig. Davy fondeva il potassio sul vetro, la storta scoppiò per la violenza della combustione; e lo stesso accadde due altre volte adoperando capsule di platino. Se queto gas ossimuriatico non è spogliato del vapor acqueo, o veramente se il potassio è stato esposto all'aria, v'ha sempre alquanta umidità che si separa durante la combustione; ma, ove si adoperi del gas ossimuriatico e del potassio puri, il risultato è un composto binario del tutto simile al muriato di potassa fuso.

La combustione del potassio e del sodio nel gas ossigeno è assai meno viva di quello che sia nel gas ossimuriatico. Da questo fenomeno e parimente da alcuni altri il Sig. Davy fu guidato a concludere che questi metalli hanno minore affinità pel gas ossigeno che pel gas ossimuriatico, e tentò inoltre alcuni

altri sperimenti, i quali lo confermarono in questo suo divisamento. Innanzi però d'intraprendere a riferirli, il nostro Autore si mette ad esaminare le combinazioni del potassio e del sodio coll'ossigeno, e quelle della potassa e della soda coll' acqua.

Il Sig. Davy aveva già annunziato che il potassio ed il sodio, fatti ardere nel gas ossigeno, producono potassa e soda; e che queste sostanze veggonsi allora in uno stato di siccità somma, ed offrono molta resistenza alla fusione. Egli s' avvide che le capsule di platino, delle quali faceva uso in questi sperimenti, si ossidavano durante l'operazione: riscaldò perciò fortemente la storta affine di scacciarne l'ossigeno che il platino potesse aver assorbito; ed ogniqualvolta non curò questa precauzione s' avvide che v' avea più ossigeno assorbito di quello che fosse necessario per la formazione degli alcali. Quando faceva ardere il potassio e il sodio all' aria libera, applicandovi soltanto un calor dolce, riconobbe che i primi prodotti erano sostanze fusibilissime, di color bruno rossiccio, che facevano effervescenza coll' acqua, e che scaldate fortemente all' aria su d' un sostegno di platino davano degli alcali secchi. Questi fenomeni lo condussero dapprima a supporre che queste sostanze fossero protossidi di potassio e di sodio; ma avendo in appresso os-

servato ch' elleno ardevano unite alla limatura di ferro e che rapidamente ossidavano il platino e l' argento, si astenne dal pronunciare intorno a ciò un giudizio definitivo prima d' aver eseguiti ulteriori esperimenti.

Fin d' allora i Sigg. Gay-Lussac e Thénard hanno preso ad occuparsi di queste sostanze; e questi dotti chimici sono riusciti a trovare ch' elleno sono perossidi di potassio e di sodio; l' un d' essi contenente tre volte tanto d' ossigeno quanto la potassa, e l' altro una volta e mezzo tanto quanto la soda.

Della verità di questi fatti si è assicurato il Sig. Davy medesimo, sebbene non abbia potuto esattamente determinare la quantità d'ossigeno contenuto in queste sostanze. Quand' elleno si formano stando sopra sostegni metallici, v' ha sempre una grande ossidazione del metallo, anche ove si adoperi il platino. Egli perciò ha provato a servirsi d' una capsula di platino foderata di muriato di potassa fuso, e, quantunque avesse motivo di credere che in tal caso v' avesse dell' alcali formatosi nel tempo stesso dei perossidi, ciononostante ottenne un assorbimento di 2,6 pollici cubici per due grani di potassio adoperati, e di 1,63 pollici cubici per un grano di sodio; ma in questo secondo sperimento la capsula di platino era stata intaccata dal metallo, e si vedeva ossida-

ta (1). Il barometro era a 30,12 pollici, ed il termometro a 61° di Fahrenheit. Quando questi perossidi sono formati dal muriato di potassa, quel di potassa è color d'arancio vivo; quello di soda, color d'arancio cupo. Danno ossigeno sì per l'azione dell'acqua, sì per quella degli acidi; si convertono in alcali facendoli riscaldare insieme a corpi infiammabili o a metalli: tutti i quali fatti sono già stati osservati dai Sigg. Gay-Lussac e Thénard. Questi perossidi condensano gli oli fissi, e formano con essi un composto, che non reca alcun cangiamento al colore della carta tinta colla curcuma senz'addizione d'acqua.

Quando il potassio è messo in contatto col nitro fuso nei tubi di vetro puro, si scorge un lieve scintillare, ed il nitro assume un colore rosso cupo. In questa operazione v'ha produzione d'azoto e di ossido di potassio. Il Sig. Davy riputò, che, coll'assicurarsi della quantità d'azoto prodotta in tal modo da un determinato peso di potassio, e col paragonare questa quantità a quella dell'ossi-

(1) I Sigg. Gay-Lussac e Thénard hanno preteso che la potassa ordinaria e la barite assorbano ossigeno col riscaldarli. Pare che l'azione degli alcali fissi e della barite sul platino dipenda dalla produzione dei perossidi. Probabilmente non sarà sfuggita a questi chimici una cosiffatta osservazione.

geno svolto dall'ossido per mezzo dell' acqua, si giugnerebbe a determinare la composizione di quest' ossido. Trovò che un grano di potassio così trattato produsse soltanto $\frac{16}{100}$ d' azoto; e che l'ossido rosso trattato coll' acqua fornì meno d' un mezzo pollice cubico d' ossigeno; per modo che è probabile avervi in questo processo formazione di potassa e così pure di perossido.

Il sodio messo in contatto col nitro fuso produsse una combustione violenta: in queste due sperienze, nelle quali il Sig. Davy adoperò un grano d' un metallo, il tubo scoppiò con violenza; in un' altra, nella quale ottenne i risultati solidi della combustione d' un mezzo grano di ossigeno, non sembrò formarsi punto di perossido, giacchè la massa non diede ossigeno per l' azione dell' acqua.

Ardendo il potassio in una storta di vetro puro, il risultato è composto parte di potassa, e parte di perossido; tutto il perossido è decomposto mediante calore rovente continuato a lungo. Un grano di potassio fu fatto riscaldare lievemente in una piccola storta di vetro piena di gas ossigeno; arse lentamente e con debol fiamma, e rimasero assorbiti $\frac{90}{100}$ di pollice cubico d' ossigeno: riscaldando finalmente la storta sino al color rosso

scuro rimasero espulsi $\frac{30}{100}$ di pollice cubico il barometro era a 30,1 pollice il termometro a 63° di Fahrenheit.

Nelle sperienze voltiane, quando la batteria adoperata è da cinquecento a mille coppie in piena attività, i metalli ardono al momento della loro produzione, e formano dei perossidi. Ed è probabile, dopo le osservazioni del Sig. Ritter, che questi medesimi corpi possano essere prodotti sulla potassa al polo positivo.

All' epoca delle prime sperienze tentate sul potassio e sul sodio il Sig. Davy riguardava le sostanze fusibili generatesi alla superficie negativa del circuito voltaico, e così pure quelle provegnenti dalla esposizione dei metalli al calore e all' aria, come protossidi, e somiglianti alle sostanze ottenute mercè il riscaldare i metalli posti a contatto di piccole quantità d' alcali. Ora egli ha ripetute queste ultime sperienze, nelle quali aveva imaginato che vi fosse formazione di protossidi.

Il potassio e il sodio riscaldati in tubi di vetro insieme alla metà circa del loro peso di potassa e di soda, a cui si sia fatta subire l' infuocamento, dapprima offrono alla vista un colore azzurro vivace, poscia producono gran copia d' idrogeno, e finalmente formano una massa grigia coerente, non fusibile

al grado d'infuocamento rosso scuro, e la quale dà dell'idrogeno mediante l'azione dell'acqua.

Or queste sostanze son elleno veramente protossidi, ovvero sono soltanto mescolanze di metalli cogli alcali oppure cogli alcali e col metallo della silice proveniente dal vetro? Tali sono le quistioni, alle quali il Sig. Davy non s'appiglia per ora a rispondere. Egli osserva che il potassio, scaldato parimente colla potassa fusa in un tubo di platino, fornisce, dopo d'avere provato l'infuocamento, una massa nerastra, effervescente coll'acqua; ma anche in questo caso si può dire che abbiavi una lega di platino e di potassio, e che cotale sostanza non sia altrimenti un protossido, ma soltanto un alcali secco, mescolato con questa lega.

Siccome gli alcali puri erano sconosciuti innanzi la scoperta del potassio e del sodio (1), e siccome le proprietà loro non sono mai state descritte, giova perciò l'imprender quì brevemente a descriverle.

(*sarà continuato.*)

---

(1) Stahl toccò dappresso la scoperta degli alcali: egli cementò, in un calore continuato a lungo, della potassa caustica e solida insieme a della limatura di ferro, e ottenne, così facendo, un alcali *valde causticum* (Specim. Bech. Part. II. p. 25). Ottenne parimente dell'alcali caustico decomponendo il nitro per mezzo di metalli.

ELEMENTS OF SCIENCE AND ART ec. Elementi della scienza e dell'arte, ossia Introduzione familiare alla Fisica e alla Chimica ec. (*Continuazione della pag. 341 num.* XV.)

Per tingere il legno in giallo.

Prendete un legno bianco qualunque e spalmatelo a più riprese, mediante una *spazzola*, di tintura di curcuma, la quale sia *fatta* d' un'oncia di curcuma polverizzata infusa in una pinta di spirito di vino, decantando l'infusione a capo d' alcuni giorni. Se si vorrà che la tinta partecipi al rossiccio non s' avrà che ad aggiugnervi alquanto della resina detta sangue di drago.

Si può anche tingere il legno in giallo coll' acqua forte, la quale dà alcune *volte*

Il Sig. Davy trova, che, decomponendo il nitro in un crogiuolo di platino, per mezzo di forte calore a rosso, rimane una sostanza gialla che è potassa combinata chimicamente, giusta ogni apparenza, con un ossido di platino. La potassa non decomposta, che passa, nell' esperienza della produzione, per la canna del fucile, è di color d' oliva, e, colla sua soluzione nell' acqua, dà dell' ossido di ferro. Sembra perciò probabile, che s' abbia finalmente da trovare, che la potassa pura abbia dell' affinità per diversi ossidi metallici.

una bellissima tinta, ma che va poi soggetta a tirare sul bruno. E vuolsi badar bene a che l' acqua forte non sia di soverchio concentrata; perocchè allora annerirebbe il legno.

Per tingere il legno in rosso.

Un bel color rosso da dare al legno si ottiene da una infusione forte, fatta col legno del Brasile nell'orina imputridita, nell'acqua impregnata di *perlassa* potassa greggia di commercio, nella proporzione d' un' oncia in un gallone, che è circa sette libbre e dieci oncie di peso di marco. In un gallone dell' uno o dell' altro di questi due liquidi si metterà la proporzione d' una libbra di legno del Brasile, e vi si lascierà in infusione per due o tre giorni, avendo cura di smuovere sovente il liquido. Si tira quindi l' infusione a chiaro, si fa riscaldarla sino a che bolla, e a questa temperatura se ne frega il legno con una spazzola, sino a che si vegga che ne sia rimasto intensamente colorito. Allora, e finchè è umido tuttavia, si spazzoli di nuovo adoperando una soluzione d' allume nell' acqua, nella proporzione di due oncie d' allume in due pinte d' acqua, che sono circa due libbre, peso di marco.

Per comporre un rosso men vivo, fate sciogliere un' oncia di sangue di drago in una

pinta di spirito di vino, e applicate al legno con una spazzola questa tintura sino a che vi paja essere il colore bastantemente intenso: questa però è più da dirsi vernice che tintura.

Volendo avere un color di rosa, si aggiunga ad un gallone d'infusione di legno del Brasile, di cui abbiamo parlato, due oncie di più di *perlassa*, e si adoperi come si è detto. Ma in questo caso è d'uopo spazzolare il legno coll'acqua d'allume. Si può rendere la tinta anche più pallida accrescendo la proporzione della *perlassa*; ed allora bisogna pure far l'acqua d'allume più forte.

Per tingere il legno in turchino.

Fate sciogliere nell'acqua forte del rame, e con questa soluzione calda spazzolate a più riprese il legno. Appresso fate una soluzione di *perlassa* nella proporzione di due oncie in una pinta d'acqua, e con essa, parimente calda, spazzolate il legno tinto della soluzione di rame, sino a tanto che la tinta azzurra sia perfetta.

Per tingere il legno in verde.

Sciogliete del verderame nell'aceto, ovvero dei cristalli di verderame nell'acqua, e

con questa soluzione calda spazzolate il legno sino a tanto che abbia presa la tinta che volete.

Per tingere il legno in porpora.

Spazzolate più volte il legno, che avete a tingere, con un decotto forte di legno di campeggio e del Brasile nella proporzione d' una libbra del primo, e d' un quarto di libbra del secondo in un gallone d' acqua, colla bollitura di circa un' ora. Quando il colore del legno avrà acquistato corpo bastantemente, lasciatelo asciugare, quindi passatevi sopra leggiermente una soluzione d'una dramma di *perlassa* in un quarto di gallone d' acqua. Questa soluzione vuol essere adoperata con discernimento, perchè va gradatamente cangiando colore dal rosso bruno sino al purpureo tirante sul turchino cupo; e tra questi estremi si troverà la tinta di porpora che si cerca.

Per tingere il legno in mahogany.

Il calore di mahogany si ottiene colla robbia, col legno del Brasile, e con quello di campeggio. Ciascheduna di queste materie coloranti dà un rosso più o men cupo; e si mescoleranno nelle proporzioni atte a produrre la tinta che si cerca.

Per tingere il legno in nero.

Spazzolate più volte il legno con una decozione calda di legno di campeggio. Abbiate prima preparata una infusione di galla, nella proporzione d' un quarto di libbra di galla in polvere per mezzo gallone d' acqua, che sia stata esposta al sole o ad un calor dolce; spazzolatene tre o quattro volte *il legno*, che diverrà d' un bel nero. *Si potrà* poscia ripulirlo con altra spazzola forte, o colla cera nera de' calzolai.

Composizione degl' inchiostri.

Inchiostro ordinario da scrivere.

Ad una infusione di galla mescolando una soluzione di solfato di ferro si forma un precipitato azzurro assai cupo. Il qual precipitato proviene dall' unione dell' acido gallico delle galle col ferro del solfato: risulta quindi un *gallato di ferro*, che è la base dell' inchiostro ordinario. Ma il precipitato non si rimarrebbe a lungo sospeso nel liquido, se questo non fosse reso più viscoso per l' addizione di sufficiente quantità di gomma arabica.

Molte ricette si vanno spacciando per la composizione dell' inchiostro, ma poche sono

quelle che siano fondate sulla esatta cognignizione dell' indole della cosa. E veramente, per quanta sia l' importanza di cui quest' oggetto è meritevole, solamente da poco in quà è stato trattato con maggior attenzione, senza però che possa dirsi essere finora stato studiato quanto fa d' uopo. Ecco la ricetta del Sig. De Ribaucourt, che noi tenghiamo essere la migliore.

Si prendono ott' oncie di galle d' Aleppo grossamente polverizzate; quattr' oncie di solfato di ferro (*copparosa verde*); tre oncie di gomma arabica polverizzata; un' oncia di solfato di rame (*copparosa turchina*) (1); e un' oncia di zuccaro candito. Si fanno bollire le galle ed il legno di campeggio insieme in dodici libbre d' acqua per un' ora, oppure sino a tanto che sia svaporata la metà del liquido. Si fa passare il decotto a traverso d' uno staccio di crini, o a traverso d' un pannolino, e vi s' aggiungono gli altri ingredienti. Si agita la massa finchè ogni cosa sia bene disciolta e specialmente la gomma; dopo di che si lascia riposare per

(1) La presenza del solfato di rame nell' inchiostro ha l' inconveniente di guastar prontamente la lama del temperino quando si adopera sulle penne lorde d'inchiostro: il solfato di rame si decompone sulla lama, e l' acido si porta sul ferro e lo intacca.

ventiquattr' ore. Finalmente si decanta e si conserva in bottiglie di vetro o in fiaschi di terra ben turati.

L'*inchiostro rosso* si fa nel modo seguente: si prende un quarto di libbra di raschiatura di legno del Brasile, e si tiene in infusione nell' aceto per due o tre giorni. Si fa bollire l'infusione per un' ora a fuoco dolce, e si filtra mentre è tuttavia calda. Si rimette sul fuoco, e vi si fa disciogliere primieramente un' oncia di gomma arabica, poi mezz' oncia d' allume e altrettanto zuccaro bianco.

Inchiostro da stamperìa.

L' inchiostro da stamperìa è propriamente una intonacatura composta di nero di fumo e d' olio di lino bollito sino a consistenza fortissima. Vuolsi aver cura di renderlo *tenace* più o meno secondo che debb' essere adoperato nella state o nell' inverno. La manipolazione è un secreto che i fabbricanti si riserbano; ma l' affar principale si è di procurarsi un buon nero di fumo.

L' inchiostro da stampare i rami incisi differisce dall' inchiostro comune da stamperìa nell' essere bollito meno l' olio, e nella qualità del nero di fumo, il quale si fa venire da Francoforte.

Inchiostri simpatici.

In generale questi sono inchiostri, i quali non mostrano verun colore nei caratteri tracciati con essi, a meno che non si mettano in opera alcuni mezzi atti appunto a trarlo fuori e far che compaja. Di cosiffatti inchiostri ne sono stati imaginati moltissimi: noi raccoglieremo i principali.

Si fa sciogliere dello zucchero di saturno (acetato di piombo) nell'acqua, e con essa si tracciano nella carta i caratteri: questi, seccati che siano, scompajono. Per farli comparire basta scorrere sulle linee con un pennello o colle barbe di una penna inumidite con una soluzione di fegato di solfo (sulfuro alcalino): compariranno tosto le lettere di color bruno. Si otterrà pure lo stesso, esponendo la carta al semplice vapore del fegato di solfo.

Si scriva con una soluzione d'oro nell'acqua regia, allungandola con acqua sufficientemente, e si faccia asciugare adagio la scrittura tenendo la carta all'ombra, e così asciugando scompare. Scorrendo sulle linee con un pennello oppure con una spugna imbevuta d'una soluzione di stagno nell'acqua regia, comparirà immediatamente la scrittura in color di porpora.

Si scriva con una infusione di galla, e, volendo far comparire la scrittura, si scorra sulle linee con un pennello intinto in una soluzione di vitriolo verde: compariranno allora le lettere nere. (1)

Scrivendo con dell' acido solforico allungato con acqua, i caratteri asciugandosi scompajono; ma si mostreranno neri al solo esporre la carta al fuoco.

Il sugo di limone o di cipolla, o una soluzione di sale ammoniaco o di vitriolo verde ec. producono a un di presso il medesimo effetto, quando dopo scritto, e dopo asciugata la carta, questa sia presentata al fuoco.

Si fa dell' inchiostro simpatico verde scio-

(1) Il prussiato di potassa, allungato coll' acqua quanto basta, somministra un inchiostro simpatico tanto più degno d' osservazione quanto che si può scrivere in seguito coll' inchiostro ordinario sopra le stesse linee dove non si vede più la prima scrittura, la quale per tal guisa rimane viemmeglio mascherata. Quando si vorrà farla comparire di color nero, e nel tempo stesso scancellare l' altra ond' era stata coperta, basterà scorrere sulle linee, così scritte col doppio inchiostro ed invisibili, con un pennello imbevuto di nitrato di ferro allungato con acqua quanto basta onde non intacchi la carta. Questo nitrato di ferro si prepara facilissimamente, facendo sciogliere in alquanta acqua forte ordinaria un piccolo chiodo di ferro; e avendo poi cura di allungare questa soluzione con sufficiente quantità d' acqua.

gliendo del cobalto nell' acido nitro-muriatico, e si scrive con questa soluzione: la scrittura, asciugata che sia, rimane invisibile. Presentando la carta al fuoco, le lettere compajono verdi, e scompajono di nuovo facendo scaldare la carta, purchè però non si faccia scaldare troppo forte.

Si può disegnare coll' inchiostro della china un paesaggio che rappresenti una scena d' inverno; e coll' accennata soluzione di cobalto si tracceranno le foglie degli alberi, e l' erba del terreno: nè foglie nè alberi non si vedranno sino a tanto che non si presenti la carta al fuoco; allora s'incomincierà a vedere il terreno rinverdire e gli alberi coprirsi di foglie; e tutto il verde scomparirà di nuovo, raffreddata che sia di nuovo la carta.

Parimente si può fare un inchiostro simpatico azzurro disciogliendo il cobalto nell' acido nitrico, precipitando la soluzione colla potassa, e quindi sciogliendo l'ossido precipitato, nell'acido acetico, e aggiugnendo alla soluzione un ottavo di sal comune. Questo liquore costituisce un inchiostro simpatico, che si rimane invisibile quando è freddo, e che compare azzurro riscaldandolo.

Metodi diversi per levare le macchie.

Macchie d' inchiostro.

Quasi tutti gli acidi levano le macchie d' inchiostro fatte sui drappi, sulla carta, o sul legno. Vorrannosi però scegliere a preferenza quelli che meno degli altri intaccheranno il tessuto della sostanza macchiata. *L' acido* muriatico, allungato col quintuplo o col sestuplo d' acqua, può essere applicato alla macchia con buon effetto: dopo un minuto o due si lava con acqua il luogo macchiato, e si ripete l' operazione tante volte quante abbisognano a far sì che la macchia sia del tutto scomparsa. Gli acidi vegetabili però sono quelli coi quali si corre minore rischio, e che sono pure altrettanto efficaci quanto *l' acido* muriatico. Si può dunque applicare una soluzione acquosa d' acido ossalico, o d' acido citrico, o d' acido tartaroso, i quali tutti faranno scomparire l' inchiostro da scrivere, ma non già quello da stamperìa. E perciò si possono adoperare questi acidi per repristinare libri, i cui margini siano coperti di scrittura a penna; e ciò senza che ne rimanga punto alterato il testo. Il sugo di limone distrugge esso pure le macchie d' inchiostro, ma meno bene di quello che faccia l' acido di limone

stesso concreto, ossia l'acido citrico. L'acido muriatico ossigenato, adoperato come verremo indicando, distrugge pur esso radicalmente le macchie d'inchiostro.

Macchie di ruggine.

Queste macchie possono provenire o da macchie d'inchiostro, le quali per la inconsiderata applicazione del sapone si cambiano in macchie di ruggine, od anche dall'immediato contatto della ruggine stessa. Si può distruggerle per mezzo dell'acido muriatico allungato, oppure per mezzo d'uno degli acidi vegetabili indicati. Quando esistono sui drappi già da lungo tempo si tolgono con somma difficoltà; imperocchè il ferro, mediante la ripetuta azione dell'acqua e dell'aria, acquista una tale proporzione d'ossigeno, che diventa insolubile dagli acidi. Si è però trovato il mezzo di togliere anche queste macchie coll'applicarvi prima una soluzione di sulfuro alcalino, che dopo si lava bene, e quindi un acido allungato. In questo caso l'ossigeno toglie al ferro una parte del suo ossigeno e lo rende solubile anche dagli acidi indeboliti.

Macchie di frutti e di vino.

La maniera di levarle si è d'applicar loro l'acido muriatico ossigenato allungato coll'acqua, oppure la soluzione di muriato ossi-

genato di potassa o di calce, a cui s'aggiugnerà un po' d'acido solforico. Si può immollare la stoffa macchiata, nell'una di queste soluzioni sino a tanto che la macchia scompaja: questo metodo però non si potrà adoperare che sulla carta bianca o sulle tele bianche; perocchè l'acido ossigenato libero distrugge tutti i colori. Coloro che non si trovassero avere un apparecchio opportuno per procurarsi l'acido muriatico ossigenato e saturarne l'acqua, possono procedere come segue. In una tazza ordinaria si metta una cucchiajata d'acido muriatico ordinario, che i droghieri chiamano *spirito di sale*, aggiugnendovi tanta manganese polverizzata quanta ne contiene un cucchiajo da caffè. Si colloca la tazza dentro un'altra più grande, piena d'acqua: la macchia che si vuol togliere si espone al vapore che s'alza dalla tazza piccola; perchè così in breve tempo si dissiperà.

Macchie di grasso sui drappi.

Mediante una soluzione lunga di potassa si potranno levare le macchie di grasso: vuolsi però applicarla con assai precauzione onde non rimanga danneggiato il drappo. Per mezzo dello spirito di treme tina o dell'etere solforico si levano le macchie prodotte dalla cera bianca. Con questi due ultimi reagenti

si possono levare parimente le macchie della pittura bianca ad olio.

Macchie di grasso sui libri, sulle stampe, sulla carta.

Fatta prima scaldare leggiermente la carta macchiata di grasso, di cera, d'olio o di tutt'altra sostanza untuosa, si leverà quanta macchia si potrà più, col mezzo della carta sugante. S'intignerà quindi un pennello nell'olio di trementina quasi bollente (imperocchè se è freddo non agisce che debolmente), e si anderà strisciandolo leggiermente da ambi i lati sulla carta che vorrà essere mantenuta calda pur essa. Si ripete l'operazione quanto lo richiede la quantità dell'unto o la grossezza della carta. Sparito del tutto l'unto, si fa come segue, per ridonare alla carta la sua bianchezza. S'intigne un altro pennello nello spirito di vino rettificatissimo e si va egualmente strisciandolo sulla macchia, e principalmente su gli orli, per levarne tutto quello che possa ancora esservi rimasto. Così adoperando con molta diligenza e pazienza, la macchia si dissiperà intieramente; la carta riprenderà la sua bianchezza; e, se il luogo della carta sul quale si è dovuto operare era o scritto o stampato, i caratteri non ne soffriranno ingiuria la più lieve.

(*Sarà continuato*)

Memoria intorno ai Druidi e ai Bardi Britanni.

Malgrado la crescente celebrità d' Ossian e il concorso di lettori, che la meravigliosa versione del Cesarotti procacciò a que' poemi in Italia, noi non abbiamo se non se poche ed insufficienti notizie, le quali, mostrandoci il genio de' tempi, le istituzioni civili e i riti religiosi de' Bardi e della loro nazione, *ajutino* l' intelligenza di poeti tanto stranieri al carattere della nostra letteratura, ed illuminino la storia di un popolo sì diverso dagli altri, e quasi ignoto a' dì nostri. Forse la credenza, in cui molti si rimangono tuttavia, che i poemi di Ossian venissero foggiati da Macpherson, fe' parere inutili a' nostri letterati le indagini intorno ad un' età favolosa e oscurissima. Nel 1. Volume di questi Annali, a pag. 284 e seg:, abbiamo con gli *Atti della Società patriotica dell' alta Scozia*, pubblicati in Londra, evidentemente distrutti i sospetti sulla originalità de' poemi di Ossian. Le cure e i lumi di quella benemerita Società vanno ognor più persuadendo con incontrastabili prove di fatto, che il Macpherson anzi che aver egli inventate quelle poesìe, le ha, con la sua traduzione (fatta con troppa fretta e con poco studio della letteratura e de'

costumi di Scozia) spogliate assai volte del loro carattere e della loro sublime semplicità.

Ma per quanto riesca difficile il rimuovere i nostri letterati dalle loro opinioni, ove pure alcuni resistessero alle prove dell' autenticità delle poesìe d' Ossian, speriamo ch' essi non vorranno contendere almeno l' antichissima esistenza de' Bardi, e la preponderanza ch' essi ebbero non solo ne' costumi e nel governo de' popoli di là dell' oceano, ma ben anche presso i Galli e i Germani. Cesare, Tacito, Lucano e tutti gli antichi scrittori che trattarono delle Guerre Romane nella Germania, nelle Gallie e nella Bretagna, hanno a noi tramandati moltissimi documenti.

» Vos quoque fortes animas belloque peremptas
Laudibus in longum vates demittitis ævum:
Plurima securi fudistis carmina *bardi*.
Et vos barbaricos ritus moremque sinistrum,
Sacrorum *dryude* positis repetistis ab armis:
Solis nosse deos: etc. » *Luc.*

Ma due potenti ragioni rendono insufficienti per noi le testimonianze de' Romani. Primamente essi corsero e tennero come provincie conquistate i paesi che descrissero ne' loro libri. La geografia, i costumi, le leggi civili e l'indole natìa de' popoli conquistati potevano osservarsi con esattezza; ma le leggi religiose e i misteri del sacerdozio sono per-

petuamente celati con somma cura alle indagini de' conquistatori, specialmente se i *riti* sono arcani, e nelle mani di pochi, e se giovano soltanto a governare il volgo senza illuminarlo. E tale era nel tutto la religione de' Druidi e in parte de' Bardi. L' altra ragione si è; che tra l' età della romana letteratura, e quella in cui le scienze e le arti rinacquero nell' Europa, si frappone una notte di più secoli, ne' quali le istituzioni religiose e politiche de' Druidi e delle loro nazioni debbono (come tutte le umane cose agitate dal tempo) essere soggiaciute a notabili mutazioni.

In questi ultimi anni, l' amore delle antichità Caledonie e Gallesi educò in Inghilterra una nuova setta d' antiquari emuli in tutto de' dottissimi indagatori delle antichità latine, greche ed egizie. Ov' essi non dessero le congetture e le remote induzioni per *fatti* indubitabili, somministrerebbero molta e sicura materia alla storia. Ma l' illusione di tenere per evidente ciò che appena traluce dalle tenebre dell' antichità, alimenta insensibilmente e fa crescere la compiacenza di mostrarsi autori di sistemi, e di attrarre, concatenare e concentrare in un unico principio non solo i ragionamenti fondati sui fatti probabili, ma ben anche quelli che si vanno architettando sui passi degli autori vetusti, e che per la troppa oscurità non comportano interpretazione veru-

na, su le reliquie de' monumenti più incerti e fors' anche foggiati posteriormente, e perfino su l' analogìa de' vocaboli d' idiomi lontani e diversi tra loro, analogìa che il più delle volte appena si sente nel puro suono. Ogni letterario sistema ha la sua prima radice nelle opinioni morali, religiose e politiche degli scrittori; e il modo di difenderlo più o meno acremente dipende non tanto dall' ingegno quanto dal coraggio de' combattenti; siccome poi la vittoria e le sue conseguenze dipendono dalla fortuna delle cose umane, alla quale va talvolta soggetta fin anche la verità. Non crediamo ignote a' nostri lettori le battaglie di tanti dotti, i quali sostenevano essere la religione degli antichi pagani derivata dalle storie riferite nella bibbia, e quindi provarono, non solo l' antichità e la verità, che niuno contende, ma ben anche l' universalità della religione giudaica in tutte le parti dell' universo allora conosciuto. Anzi i più rinomati autori della Grecia e di Roma furono celebrati come partecipi e precettori de' misteri del cristianesimo; ed Uezio, nelle *Questioni alnetane*, (lib. 2 cap. 3) ha creduto potersi dimostrare che Seneca avesse cognizione e credenza del mistero della Trinità. Questi esempi ammaestrarono poscia quei che professavano altre opinioni a fondare un nuovo sistema affatto contrario; e l' autore

dell' *Origine di tutti i culti* ha svelata ad un tempo la forza e la vanità dell' umano intelletto, da che non si può non ammirare quel suo grande edifizio, che pur si conosce innalzato sopra deboli fondamenti.

Gli esploratori delle britanniche antichità, dopo d' essersi appartati dalla letteratura delle altre nazioni, avrebbero dagli annali oscurissimi di popoli sì dissimili nella religione, nella vita e ne' costumi, da' Romani e da' Greci, potuto desumere una serie di *fatti*, co' quali poi, raffrontando le storie notissime delle altre nazioni, si giungerebbe per avventura a confermare e rettificare i principii che la filosofia aveva stabiliti su la natura dell' uomo. Ma per somma disavventura l'orgoglio e l' amor di nazione divise da prima questi letterati dalle opinioni di tutta l' Europa, e li persuase ad anteporre Ossian ad *Omero*; quindi l' amor di città li pose in *dissidio* tra loro, da che gli Scozzesi contendono di preminenza coi Gallesi: finalmente il furor di sistemi derivanti dalle opinioni individuali li lusingò sì miseramente, che taluno, nelle tradizioni delle poesie de' Bardi e delle istituzioni de' Druidi, vide poste in pratica le teorie del deismo puro, della libertà e dell' eguaglianza assoluta; e tal altro i riti ordinati da Dio ai patriarchi e a Noè.

Un giornale di Londra nota, che, ove si

credesse a sì fatti libri, bisognerebbe rifare gli annali della Gran-Bretagna, conformandoli a' documenti che si dicono lasciati da' Druidi e da' Bardi, e che gli antiquari moderni spiegano spesso secondo le loro opinioni più favorite. Il Paese di Galles soprattutto, a quanto essi dicono, preservò nel corso dell' età tenebrose il sacro fuoco del sapere e del gusto, e quindi potè conferire ai barbari abitatori de' climi temperati d' Europa le scintille che illuminarono alla civiltà il genere umano. La cavalleria, il blasone, il sistema feudale, i versi, la rima, i romanzi, l' architettura gotica, sono originariamente del paese di Galles. Anzi non vi è legge o costume, che distingua particolarmente il carattere della nazione inglese anche al dì d' oggi, che dagli antiquari non ne sia fatto onore a' Bardi Gallesi.

Al Sig. Guglielmo Owen il pubblico è debitore di un eccellente dizionario inglese composto d' innumerabili citazioni tratte principalmente dalla letteratura de' Bardi: quest' autore aggiunse la traduzione e l' edizione di molte poesie di que' secoli. Ma bench' ei sia riconosciuto dottissimo nella lingua antica Gallese, pure il suo troppo amor di sistema e di patria fe' dubitare ch' egli avesse tradotto con poca fede, ed anche inventate molte di quelle reliquie, allegate da lui come documenti

irrefragabili delle sue nuove dottrine. Ove que' documenti fossero veri, niuno potrebbe negare ciò che il Sig. Owen crede provato; cioè, che i misteri de' Druidi racchiudessero il principio metafisico del Deismo puro; e le loro lezioni, il paradosso politico dell' eguaglianza.

Un altro antiquario suscitò più forti sospetti contro di sè, benchè le sue opinioni lo traessero a difendere un sistema *opposto* del tutto al Deismo e al Giacobinismo. *Il* reverendo Odoardo Davies, ecclesiastico nella contea di Glamorgan, conosciuto già pel suo libro, intitolato: *Celtic Researches*, pubblicò seicento sessanta pagine in 8.° reale per provare, » che la mitologìa de' Druidi Britan- » ni, non solo è accertata dai documenti na- » zionali, ma che, ove fosse paragonata agli » usi e alle tradizioni del paganesimo, appa- » rirebbe originaria anch' essa (com' è il pa- » ganesimo) da' riti e dalle tradizioni della » religione degli Ebrei. »

Hutchinson nel secolo scorso, e Briant dopo di lui, con l' ajuto delle antiche lingue orientali e delle loro etimologìe desunte arbitrariamente, avevano fondata una nuova scienza, che noi chiameremmo volentieri *Hieromanzìa*, nella quale si fonda il principio: che tutte le cose umane, e in tutto l' universo noto ed ignoto alla storia ed alla geogra-

sia, scaturiscano dalla sacra religione di Abramo. Ma lo zelo del reverendo Davies trascende tutti gli sforzi de' suoi reverendi antecessori e coadjutori. Le credule congetture asserite come prove di questo sistema da Maurice nella sua storia dell' Indostano, e da Roberts nella storia del Cymry, sembrano al Sig. Davies troppo moderate, e quasi accusa gli autori d' avere sostenuta la verità con tepido zelo. Ma egli negli Annali, o per parlare più esattamente, nelle tradizioni de' Druidi e de' Bardi, incomincia a vedere il diluvio universale, e con curiosissime metamorfosi trasforma gli eroi, i sacerdoti, i principi, i popoli, e e persino i cani, le piche e gli alberi, di cui si parla nelle poesìe bardiche, in condottieri, giudici, patriarchi e profeti del popolo d' Israele; nè v' è nome o fatto, che presso i Druidi non fosse allegorico, e non velasse le storie e i misteri del popolo del Signore.

Come dunque si potrebbe trovare la verità in un argomento sì utile per sè stesso, ove si elegessero per guide gli autori che con tanta dottrina sostengono in molti volumi sì fatti ridicoli paradossi? Ma che è ella mai la dottrina, ove sia destituta dell' amore del vero, e da quella indefinibile facoltà chiamata *criterio*, che la natura ha compartito spesso agl' idioti, ed ha assolutamente negata a tanti altri, i quali presumono d' averla acquistata sui libri?

Per più sciagura, anche da quelli, ne' quali il criterio fu pari al sapere, si cercano in vano notizie sicure. Hume e Robertson, due de' maggiori storici inglesi, dissero poco storicamente su la religione de' Druidi e su le tradizioni de' Bardi; ma l' esame filosofico, ch' essi ne fecero, lascia incerto il lettore, poichè, mentre l' uno vanta come utilissimo alla società di que' tempi il predominio di quella religione e di que' sacerdoti, l' altro tenta di provare con ragioni egualmente *speciose*, che la lunga barbarie, e le calamità degl' Inglesi ebbero origine ed alimento nel terrore superstizioso ispirato fraudolentemente da' Druidi ed ereditato da' Bardi. Reputatissime in questo argomento sono le note con che illustrò le sue opere il Sig. Mason, poeta, dopo Giovanni Gray, tenuto tra i pochi egregi lirici dell' Inghilterra; ma egli (pago di *giustificare* le sue allusioni e d' interpretare que' suoi versi, i quali, per l' antichità de' fatti in essi citati, potevano riescire oscuri a' men dotti) lasciò alcune notizie utili alla poesìa, e forse mal sicure alla storia; da che il Sig. Mason può forse parere fautore di un sistema politico, religioso e mitologico, che conferiva sì altamente alla immaginazione de' poeti ed all' arte. Ad ogni modo, molti di questi libri sono assai poco noti fra noi. Al Cesarotti bastò di estrarre dagl' Inglesi le notizie, che po-

tevano giovare d' esposizione a' poemi dell' Ossian. Il Sig. Pananti, nelle note ad un suo poema intitolato *Il poeta di Teatro*, e pubblicato da pochi anni in Londra, espose tutto ciò, che gl' Inglesi sanno meno incertamente sulle pratiche de' Druidi e de' Bardi. Ma anche di questo libro scarsi esemplari abbiamo in Italia, e ciò ch' egli scrisse non è per avventura bastante a sì ampia materia. I *Martiri* del Sig. di Châteaubriand somministrano, intorno a' Druidi, alcuna idea; se non che nelle poesìe in prosa, e ne' romanzi storici, la verità de' fatti serve pur sempre alla immaginazione dell' autore, alle sue massime predilette, ed all' obbligo principale di dilettare con le passioni, anzi che d' ammaestrare con la ragione.

Adunque unico mezzo e sicuro a soddisfare prudentemente la nostra curiosità, ed aprire un mondo forse ignoto a molti de' nostri lettori, ci parve questo, di raccogliere dagli autori che trattarono di tale materia quei soli fatti ne' quali tutti convengono, e di riferirli fedelmente, astenendoci da ogni amor di sistema, e contentandoci di frammischiare alla storia i ragionamenti e le induzioni necessarie a dilucidare sì tenebroso argomento. E dove le nostre congetture non giovassero ad altro, il lettore, ragionando da per sè stesso sopra que' fatti, ne inferisca le conse-

guenze che gli sembrassero meno improbabili, e che più consuonassero con le *sue* più care opinioni. Raramente un' idea nuova entra nel nostro cervello che non sia predominata dalle antiche; anzi avviene talvolta che queste la rigettano ostinatamente. Però non mancherà forse chi nieghi fede a ciò che siamo per dire.

Parte I.

De' Druidi.

Chiunque pensa al predominio terribile de' Druidi su le menti de' loro seguaci, e alle loro sanguinarie divinità, Eso, Teutate, Heder Norder, Signore delle tempeste, all' eternamente-taciturno Augherbole, alla Dea Oriller, Messaggera del Dolore, al Dio degli orridi ghiacci, all' implacabile Hela, *Dominatore* dell' imperio della Morte, al Palazzo della Vendetta, al Precipizio; chiunque passa da luoghi di tanta superstizione presso alle vaste moli dei Cromlek e dei Carneads, e ricorda gli altari fumanti d' umano sangue, cinti di vittime umane palpitanti sotto il coltello, e di viscere stridenti nel fuoco; o immagina le funeste macchine inteste di vinchi, dove s' accatastavano a migliaja le deplorabili vergini agonizzanti nel calor lento e nel den-

sissimo fumo, non può considerare i Druidi se non se come sacerdoti d'inumanissimo culto, a' ginocchi de' quali la cieca superstizione strascinava i miseri popoli.

D'altra parte, ove si rifletta che i Druidi diressero per lunghissime età le opinioni, le passioni e le forze degli uomini in una gran parte d'Europa, e che, dopo ch'ei furono spenti, le nazioni a loro soggette ne serbarono lunga ed onorata memoria; e se nel tempo stesso si esamina la santità delle loro massime e la semplicità de' loro costumi, si propenderà a riputarli come una confraternita di saggi, amica del genere umano, e simile di molto ai Parsis, puri ignicoli della Persia, a' Magi Caldei, e agli antichi Gimnosofisti. Anzi nel loro governo domestico e nelle loro sentenze, che facevano veci di leggi, traluce il carattere augusto dell'aristocrazìa familiare de' patriarchi, dalla quale, secondo la scienza nuova del Vico, ebbero origine tutti i governi del nostro globo. È fama che Pitagora viaggiase fra' Druidi; e taluni asseriscono, come cosa avverata dal consenso delle tradizioni, che Iperboreo Abaris, amico di Pitagora, fosse stato da essi istituito nella filosofia.

Druido viene da Derwid, *quercia*, albero sacro al cielo, secondo que' riti. Se ne distribuivano al popolo i ramoscelli, e di quel-

le fronde si coronavano l'are. I sacerdoti, ad ogni sesto giorno di luna, accompagnati da numerosa turba, andavano a raccorre con gioja la gomma di quest'albero sacro, ch'essi chiamavano Mislatoe, e reputavano pregna di efficacia divina. Il Druido Massimo ascendeva su l'albero, ne troncava con una falce d'oro; quindi sagrificava due bovi bianchi, un ramo invocava le Deità propizie alla patria, e con pari solennità se ne tornava fra i canti del popolo esultante.

I Druidi abitavano grotte e recessi solinghi, ove, divisi dal rumore del mondo, istillavano ne' giovani la loro austera sapienza. Avevano boschetti cinti di pietre; la custodia n'era commessa a' Druidi minori, i quali contendevano l'adito agli stranieri, e sopra ogni cosa vietavano che niuno esplorasse le loro mistiche cerimonie. Differente era la forma de' boschetti, per lo più circolari; figura prediletta de' Druidi. L'area del mezzo conteneva grosse pietre vicine tra loro, e circondate da altre pietre più lunghe. Anche oggi a Stonhenge presso a Salisbury, e a Strommess in Pomora, una delle isole orcadi, vedesi che le pietre poste nel centro de' boschi erano di straordinaria grandezza. Sì enormi sassi, che pur furono sollevati e trasportati, e i pochi monumenti de' Druidi che ancora rimangono, poichè hanno resistito alle vicende di tanti

secoli, fanno fede che la meccanica era per essi giunta ad un grado di perfezione sconosciuta forse agli scienziati moderni.

Nel bosco maggiore ardeva perpetuo ed inviolabile il fuoco sacro. Celebravano le cerimonie all' aria aperta; per lo più nelle spaziose pianure e talvolta negli altissimi monti, considerando di poca pietà e di minore decoro il confinare fra strette pareti il Creatore dell' universo, il quale doveva avere per altare la terra, e per tempio l' immenso padiglione del firmamento.

Aveano vestimenti candidi, simbolo della verità e della pura luce del cielo, lunghi e di un solo colore: accorciavano i capegli, e nutrivano la barba.

Gl' insegnamenti erano auricolari, non mai scritti; bensì consegnati alla memoria ed al petto che diveniva sacro per essi. Se da una parte gli uomini nati alla servitù e all' ignoranza si rimanevano stupidi, dall' altra gli eletti ed educati al governo e alla religione reggevano i popoli con la giustizia e la sapienza. Ispiravano nobili sentimenti; deificavano i cittadini gloriosi alla patria; e, negl' inni agli eroi, la storia de' fatti illustri era unita alle sentenze della filosofia e della teologìa. Quest' inni chiamavansi *Englyn Milwir*, canto de' guerrieri.

Si adunavano in assemblea nelle aperte e

solitarie campagne; e, poichè avevano deliberato, salivano sopra certe montagnuole appellate Gorsed, ove, assisi tacitamente, facevapronunziare da uno di loro i decreti e le solenni loro sentenze. In un giorno anniversario comparivano ogni anno dinnanzi al Druido Massimo i popoli e i principi a dar conto di sè. La voce del sacerdote giudicava e componeva i vassalli ed il re con giudicio inappellabile. Reputavano pernicioso l'oro e l'argento; e quello che predavano a' vinti era gittato in laghi profondi e in sotterranee caverne: il terrore della religione lo custodiva dall' avidità.

Dividevasi l' ordine de' Druidi in tre ceti distinti; Druidi, Bardi, Ovadi. I primi erano propriamente sacerdoti, che meditavano e serbavano per gli eletti gli arcani della sapienza. I secondi erano poeti, che cantavano alla moltitudine i precetti teologici, suonavano le arpe nelle feste nuziali e nell' esequie; ed animando col canto gli eserciti, celebravano le grandi azioni e gli uomini morti per la patria. Agli Ovadi spettavano le cure materiali della religione; inoltre ammaestravano i giovani alunni, e quest'esercizio era scala a maggior dignità. La quercia era l'arbore simbolica dell' ordine. I Druidi presiedevano alle radici ed al tronco; i Bardi alla cima ed ai rami; e gli Ovadi a' teneri rampolli. Trovia-

mo in questa setta la stessa gerarchìa che si osserva costantemente presso tutte le nazioni governate da' sacerdoti: vedesi un' aristocrazìa retta dalla oligarchìa, e tutte due rette da un monarca non ereditario, ma potentissimo. Se alcuno dell' ordine cadeva in colpa, veniva per massima pena interdetto dalle cerimonie. Il noviziato durava venti anni.

Pare che s' intendessero di fisiologìa, e che anzi fosse lo studio che più coltivassero: certo è, che parecchi versi a noi pervenuti, mostrano ch' essi esploravano i segreti della natura. Nondimeno, quali e quante fossero le loro cognizioni, chi può saperlo? Non solo non erano affidate alla scrittura; ma venivano confinate nella mente di pochi. Quindi la tradizione non valse a serbarle. Se s' ha a credere a chi porge le congetture per fatti storici, Pitagora derivò da essi le sue dottrine dei numeri, e il mistico potere attribuito alla musica formatrice di tutto il creato. Vero è che i loro alunni dovevano, come i pitagorici, imparare a mente carmi sentenziosi, e spesso sino a ventimila; e questi versi erano a tre per tre, quasi a modo delle nostre terzine.

Computavano il tempo per notti, non già per giorni; uso serbato in alcune provincie dell' Inghilterra; anzi gl' Inglesi comunemente, in vece di *due settimane* sogliono dire *quattordici notti*. E così i Germani di Tacito.

Computavano, all' uso di molte nazioni, anche i mesi per lune. I trent' anni del ciclo druidico erano per avventura il grand' anno di Pitagora e la rivoluzione di Saturno. Il ciclo de' Greci, detto di Metone, e de' diciannove anni della rivoluzione sinedica della luna, era conosciuto da' Druidi. Plutarco scrive, che i Druidi dell' isola iperborea avevavano, di trenta in trent' anni, un dì solenne in onore di Saturno, quando quel pianeta entrava nel tauro.

Il Druido Massimo aveva, dopo la sua morte, per successore il prossimo in dignità. In parità di merito, il concilio universale eleggeva a voti. Nè l' autorità del Druido Massimo si limitava su l' ordine; ma estendevasi sovra l' intera nazione. Aveva sede ordinaria a Dreux nelle Gallie; ma egli era già prima stato, e mandava nella Bretagna ad attingere la pura ed arcana dottrina de' Druidi.

I Romani conquistatori sospettarono di tale potenza e di sì antico e terribile predominio. E poichè quelle nazioni non potevano più opporre la forza al vincitore, i sacerdoti si rifuggirono nell'isola di Mona, oggi chiamata Anglesey. Paolino vi andò con le sue legioni. La fortuna lasciò giungere sino a noi alcune tradizioni poetiche di questo fatto. Ecco il senso di un ode. » I Druidi sedevano muti nelle » foreste, e aspettavano tranquillamente la

» morte: eccitati dalle ombre de' loro avi,
» s' alzano impetuosamente, e prorompono nel
» campo romano, facendo campeggiare nelle
» tenebre della notte i loro brandi sanguino-
» si. Ma le aquile dello straniero strideano
» fameliche, e le spade degli usurpatori tru-
» cidavano sulle tombe de' nostri padri gl' in-
» temerati messaggieri del cielo. Il fuoco por-
» tato dalle regioni d' Oriente vi divorò, o
» selve sacre di Mona, ultimo asìlo alla li-
» bertà! Ululavano gemendo le vittime illu-
» stri immolate dalla vittoria; e ogni gemito
» consacrò gli oppressori alle malefiche deità,
» che da' regni sotterranei scatenano la ven-
» detta contro gl' ingiusti ». Il celebre Ma-
son, da noi sempre citato, valendosi delle reliquie di queste odi, compose il Carattaco, tragedia altamente reputata dagl' Inglesi, rappresentando questo terribile evento. I pochi Druidi, che fuggirono dall'eccidio dell'isola, e dalla rabbia degl' invasori di tutta la terra, trovarono scampo nelle isolette del mare d' Irlanda. Quindi ebbero sempre molta preponderanza nell' animo de' popoli, anche dopo lo stabilimento del cristianesimo, e il tempo fe' sempre più sacra la loro memoria. Veggonsi a' dì nostri a Lianidar nell' isola di Anglesey i vestigi delle *Trer Dryu*, ossia le abitazioni de' Druidi; delle *Trer Deyrod*, abitazioni de' Bardi; e delle *Bod Ovvir*, abitazioni degli Ovadi.

Parte II.

De' Bardi.

La rovina del governo de' Druidi trasse col tempo in dimenticanza l' esercizio della loro religione. Ma la letteratura, scritta o tradizionale ch' ella si sia, è però sempre necessaria alle nazioni, perchè in essa *soltanto* si mantengono i riti, le leggi e le *storie de' popoli*. Però i Bardi, i quali, come si è veduto, erano i soli poeti e letterati di quelle genti, sopravvissero agli altri Druidi, e continuarono per più di dodici secoli ad essere cari ed utili alle nazioni, a frenare i conquistatori, e a procacciarsi talvolta il rispetto de' principi.

I Bardi, benchè, dopo la distruzione de' Druidi, non formassero più un corpo religioso, e deviassero a poco a poco dall' antico sistema teologico, si divisero dalla universalità della nazione, e con tali ordini di gerarchìa, che ciascheduno fosse distinto non tanto da' gradi ottenuti, quanto dalla integrità della vita, e dalla fama che ei si era meritata nelle scienze. Il loro principio sociale, almen quello che praticavano tra di loro, era l' eguaglianza assoluta, principio caro a chiunque avendo perduto ogni mezzo di comanda-

te, tenta almeno di non obbedire. Esteriormente mantennero quasi tutte le forme de' Druidi: si compartirono anch' essi in tre ceti:

1.° *Bard Brient*, titolo proprio e generale dell' ordine; e questo ceto n' aveva la direzione. Nè potevano esservi ammessi se non se gli educati nella rigida disciplina de' ceti inferiori. Dopo di avere presieduto a tre Gorseddan (o assemblee di cui parleremo), ciascheduno di questi Bardi assumeva il titolo di *Gorseddigion*, come tra' Romani, chiamavansi a vita *viri consulares* quelli ch' erano stati consoli. Questi Bardi potevano d'indi in poi intimar l'assemblea, ammettere discepoli, andar ambasciadori ed araldi. Però il colore cilestro del loro abito significava la loro missione sacra, e simboleggiava la *pace*.

2.° *Bard Dewid*, o Bardo Druido. Questo era il secondo grado, perchè i membri non avevano ingerenza veruna negli affari dell' ordine: bisognava nondimeno che prima fossero stati *Bard Brient*. Ed erano più venerati da che attendevano unicamente alla religione ed istruivano la gioventù; però si richiedeva in essi santità di vita e fama di dottrina. Avevano candido vestimento, simbolo della verità. Ciascheduno di essi doveva aver sede permanente nel proprio distretto.

3.° *Bard owed*, o Bardo ovato. Ed era un grado onorario, a cui il candidato

poteva essere immediatamente ammesso senz' obbligo di passare per la lunga austerissima disciplina degli *Avvenidion* o novizii. Qualità richieste erano, profondità di sapere, o nome illustre per grandi ed utili fatti. Nondimeno, difficilmente gli uomini rinomati, che aspiravano a questo grado, potevano essere accolti se mancavano di genio poetico. Talvolta vi fu chi per la sua fama eminente venne privilegiato. Ed era poi più onore l' essere ammesso in tal guisa, che per mezzo della regolare disciplina. Il grado si otteneva per voti o per acclamazione. Il candidato era proposto all' assemblea da un Bard Brient, che attestando il proprio onore lo dichiarava meritevole e degno: e se il candidato non era bastantemente conosciuto dal Bardo, supplivano le testimonianze del magistrato, e di dodici uomini venerabili per età e per costumi. Ma, benchè ammesso, l' Ovato non era iniziato ne' misteri dell' ordine se non dopo l' anno. Se in questo spazio di tempo non sorgevano obbiezioni, egli facea la sua professione, ed assumeva gli ufficii dell' ordine. Gli Ovati vestivano di color verde, simbolo della scienza, da che ad essi principalmente erano affidate la letteratura e la poesìa.

Malgrado questi tre ceti sì diversi, la massima da essi adottata dell' eguaglianza veniva praticata scrupolosamente in tutte le for-

mole di disciplina, ed un ceto era obbedientissimo all' altro nelle cose proprie all' ufficio e alle prerogative di ciascheduno di essi ceti. In tutte le grandi circostanze della vita, in tutti i loro titoli i Bardi non dimenticavano mai di rammentare i loro gradi diversi, aggiugnendo le parole legali secondo i costumi del paese in cui dimoravano, e le immunità ch' ebbero per tanti secoli nelle isole della Gran-Bretagna.

Ma i discepoli veri de' Bardi, e quelli che propriamente esperimentavano tutta l' austerità della loro disciplina erano gli *Avvenidion*, ossia gl' iniziati, e questi soli avevano abito di più d' un colore. Possono essere considerati come un quarto ceto; ma il solo che fosse essenzialmente sottoposto ed obbedientissimo. Richiedeasi in essi intatta probità, e fama d' ingegno non ordinario. S' indagavano severamente i loro andamenti, e i loro principii; si esaminavano le loro facoltà; non v' era tempo nè occasione, in cui un occhio segreto e accortissimo non vegliasse sovr' essi. Secondo la cognizione avverata del loro ingegno e del loro animo, erano più o meno istruiti ne' misteri, ed assumevano l' ufficio che potevano adempiere meglio. La compagnìa di Gesù, che praticò con tanta perseveranza e felicità questo metodo, non fu dunque la prima a riconoscerne la mirabile utilità. Duran-

te lo stato di disciplina e d'esame, imparavano, e quindi componevano i versi e le sentenze, che contenevano le massime dell'istituto, e ch'erano più atti a diffondere la filosofia, che i Bardi volevano istillare nel popolo.

Con tanta cura dell'arcano, i Bardi avevano per primo istituto *che le loro azioni fossero pubbliche*. Tenevano adunanze di tre sorte: 1.° ogni quarto giorno per l'ammaestramento *degl'* iniziati; 2.° ne' novilunii e ne' plenilunii, *ne'* quali tempi si apparecchiavano gli affari da presentarsi al concilio; 3.° il *Gorseddau* o l'assemblea universale dell'ordine quattro volte all'anno ne' due solstizii e negli equinozii. Avveniva che alcuni casi straordinarii richiedessero il concorso e consenso dell'ordine; e allora si proclamava il concilio generale.

Celebravano il Gorseddau solennemente a cielo aperto, in una pianura solitaria posta in luogo eminente, mentre era il sole su l'orizzonte, e stavano, secondo il loro detto, *dinanzi alla faccia della luce di Dio*. La pianura era cinta da un cerchio di pietre, come i boschi de' Druidi; nel mezzo sorgeva un enorme sasso, cattedra del Bardo che presiedeva; il luogo chiamavasi *Cyle Cyngrair, o circolo della federazione*. La montagna, che oggi ha nome *Malvenn*, significa eminenza dell'assemblea. Ma poichè le istituzioni

bardiche furono più diffuse, i Gorseddau si tennero nella parte più mediterranea dell' isola su le pianure di Salisbury. Quest' assemblea e federazione, benchè avesse origine e nome dai Cromleck, dai Carneads e dagli altari de' Druidi, non mirava per altro alle stesse teologiche istituzioni, e quanto più trascorreano i secoli, tanto meno le funzioni de' Bardi partecipavano di quella religione.

Nel Gorseddau si celebravano i riti dell' ordine, e si discutevano le cose da decretarsi. All' apertura dell' assemblea, il Bardo presidente sguainava la spada detta *Maen Gorsedd*; e pronunziati alcuni versi sentenziosi e gravi, recitava con contegno quasi che immobile un' omelìa, mentre i Bardi ravvolti nelle loro vesti di un solo colore, nudi i piedi e la testa, lo ascoltavano ritti in mezzo al circolo della federazione. Finalmente, deliberati gli affari e celebrato ogni rito, il Bardo, ripetendo gli stessi versi sentenziosi, riponeva la spada, e il Concilio era sciolto.

In esso eleggevansi i discepoli e i candidati, come si è detto; e benchè tre Bardi uniti bastassero a ricevere un iniziato, riferendosi non pertanto al futuro Concilio, il riconoscere e il nominare a' primi gradi dell' ordine, era diritto esclusivo dell' assemblea generale. Si davano gradi superiori a chi li meritava, e il discepolo, che dopo un trien-

nio non avea profittato nella poesìa e nella musica, tanto da salire a più alto grado, perdeva quello che aveva ottenuto. Dinanzi a questo Concilio si promoveano le accuse contro i Bardi, e il reo convinto era digradato. I Bardi si velavano il capo ed il volto; il presidente sguainava la spada, ed impugnandola nominava tre volte il condannato. Nè egli poteva più essere ribenedetto, nè giovarsi d'alcuno de' privilegi, il principale de' quali si era il non andare alla guerra come soldato.

Ma l'intento precipuo di quest'adunanza tendeva a conservare le patrie tradizioni ed a procacciare all'ordine l'amore e la venerazione de' popoli; onde si cantavano le antichissime poesìe e quelle composte da' Bardi viventi. Perocchè le istituzioni bardiche ed ogni dottrina appartenente al loro *sistema*, erano, come già per lo innanzi da' Druidi, mantenute per tradizioni in aforismi, strofe e poemi, non però enigmaticamente al modo de' Druidi, bensì in forma chiara e precisa. Dicevano di anteporre la tradizione alla scrittura, perchè, trapassando più facile e più immediata nella memoria e nelle lingue del popolo, preserva la poesìa dall'impostura, dalla prevenzione e dalla violenza de' governi; che forse avrebbe o vietati ed arsi que' libri. Se così è, l'accorgimento operato da' Druidi

e da' sacerdoti di tutti i paesi, ne' quali costoro aspiravano alla teocrazìa; onde tenere i principi e i popoli ignari delle loro dottrine, fu praticato da' Bardi con opposto intendimento, cioè, per mantenere vive nella nazione le scintille di un fuoco che gli anni e la fortuna avrebbero forse riacceso. Certo è, che per tutti que' secoli, ne' quali i Bardi tentavano d' illuminare la loro patria, le incursioni de' Romani, e quindi le devastazioni de' Settentrionali, e il sistema feudale avevano tanto imbarbariti gl' idiomi delle nazioni, e manomessa ogni loro letteratura, che l' unico mezzo di preservare il genio, i riti ed i fasti de' popoli era l' uso delle tradizioni.

Inoltre ne' Concilii universali consisteva una tal quale legalità politica del loro ordine; però si tenevano con tanta solennità, e ne' poemi de' Bardi, che ci rimangono, udiamo spesso rammentarli con magnificenza e con religione. Queste pubbliche adunanze erano un apello tacito al popolo, il quale con la sua presenza ratificava il loro istituto; onde, quantunque talvolta non piacesse a' governi, il rispetto della nazione li conteneva dal perseguitarlo e distruggerlo. E quando le sanguinose vicende de' paesi della Bretagna frapposero ostacoli insormontabili al Gorseddau, i Bardi si congregavano ne' periodi regolari, in adunanze provinciali, qualunque fosse il luo-

go dell' isola ove si trovavano, o il paese straniero, nel quale la guerra e la persecuzione gli aveva strascinati a cercare ricovero. In tali casi assumevano il titolo di *Bardi dell' isola britannica sulla faccia del globo.*

Da' poemi d' Ossian e dalle reliquie degli antichi inni Gallesi tradotti in più lingue, gl' Italiani avranno potuto omai conoscere l' indole di quella poesìa: e intendiamo di que' nostri concittadini i quali non possono *indursi* a supporre, che la società patriotica *dell' Alta* Scozia siasi per tanti anni raccolta in Inghilterra e s' affatichi anche al dì d' oggi, onde spacciare con solenne menzogna per genuine e vetuste le poesìe che taluno avesse modernamente inventate ed ascritte ai Bardi della Scozia e del Paese di Galles. Però a noi basterà di dare alcuni saggi delle loro discipline filosofiche e letterarie, le *quali non* senza ragione presumiamo poco *note* in Italia.

E, quanto alla loro filosofia, pare che i Bardi, abbandonando le scienze fisiche già coltivate da' Druidi, si fossero dati alle morali e politiche. Conservarono ciò non ostante, sino dall' età de' Druidi, il costume di racchiudere le loro opinioni in aforisimi ed in versi: eccone alcuni.

Dio vede ed è veduto da per tutto.

L' uomo apparve nel mondo dopo la creazione. Prima di lui era notte perpetua: il

sole nascente lo illuminò, perch' egli, essendo libero di eleggere la sua via, potesse conoscere il bene e fuggire il male.

Ogni Bardo dee sempre cercare i raggi del sole, e parlare e operare sotto l' occhio del cielo.

La felicità del genere umano sta nella pace, e i Bardi debbono darne l' esempio, astenendosi non solo dalle guerre e dalle fazioni, ma ben anche dalle dispute e dalla pertinacia delle opinioni.

Non lasciandosi sedurre dalle opinioni, la ragione propende all' esame; l' esame partorisce l' evidenza, e quindi la verità, la quale sola va sostenuta a fronte dell' universo.

L' anima del saggio, nutrita nella verità, è, nelle tempeste del mondo, un cielo sereno che vede le nuvole sotto di sè.

La Donna ha per dote sua propria la bellezza; e questa è fatta perfetta dall' amore, dalla verecondia e dalla pietà.

Propria dote dell' uomo è la forza, alla quale sono inerenti la libertà, la giustizia e la costanza.

Ogni oppressore porta la maledizione di Dio sopra i popoli, e vive infelice perchè sente contro di sè l' esecrazioni del genere umano, non potendo egli dissimulare a sè stesso d' avere rotte le leggi della natura che aveva fatti gli uomini eguali tra loro.

Il soffrire con pazienza e magnanimità, è indizio sicuro di coraggio e d'anima *sublime*; e l'abusare della propria forza è segno di codarda ferocia.

Le anime, che nella vita viaggiano nel sentiero del bene, salgono a più alta esistenza d'onde non decadono più; conservano tutte le loro belle passioni, segnatamente l'amor della patria; e tornano spesso nel mondo a nuova vita per raffermare la verità, e per imprimere negli umani petti l'amore della virtù.

Chi calcò il torto sentiero, immergendosi nel fango de' vizii, alla sua morte passa in più bassa natura d'animale più o meno intelligente; quindi si rialza a grado a grado fino al primo stato d'uomo, e fa la seconda prova, per la quale può essere nuovamente condannato a quella lunga pellegrinazione, e così con perpetua vicenda. Ma un castigo certo ed eterno non può stare nè con la natura dell'uomo, nè con la clemenza e giustizia di Dio.

La vera penitenza ottiene il perdono; ma il dare la morte a' colpevoli impenitenti, mentre giova alla Società, apre più presto la via, che quelle anime devono attraversare per ritornare purgate allo stato d'uomo atto alla virtù e alla vera felicità.

In questi principii coincidono tutte le sentenze della bardica filosofia. Degl'infiniti afo-

tismi ch' essi doveano avere composti e insegnati, molti giunsero sino a noi, da' quali si può ricavare: Ch essi riponevano le virtù dell' intelletto nella cognizione della verità; le virtù dell' anima nel coraggio generoso e paziente; la umana felicità nella pace; i doveri politici nella giustizia, e ne' diritti nella libertà; i meriti e le colpe dell' uomo nel libero arbitrio; le pene e i premii nella religione; e la religione nell' esistenza d' un Dio provvidente e rimuneratore. Ma, serbando la dottrina dell' immortalità dell' anima, rigettavano l' idea e la possibilità di un mondo eterno d' esistenza, da che, secondo essi, gli uomini, come enti finiti, non avrebbero potuto sostenere l' infinito piacere o l' infinito dolore nell' eternità. Laonde erano destinati a perpetue rinnovazioni, e trasmigravano, dopo convenienti periodi, in nuovi modi di esistenza. Ogni esistenza compartiva loro nuove cognizioni, lasciando ad essi l' intelletto, e una tal quale memoria confusa, che non valeva a rinfrescare la notizia delle cose già esperimentate, bensì a dare un avviso secreto di tutto ciò ch' era stato altre volte utile o dannoso a quell' anime. I vocaboli *d' istinto* nella scuola de' materialisti, e *d' idee innate* nelle dottrine platoniche, vollero esprimere l' ultima parte di questa dottrina, la quale, considerata in complesso, non è diversa gran fatto dalla pitagorica.

A dir vero, questo sistema di filosofia non si rinviene in tutte le tradizioni de' *Bardi*: quei del paese di Galles si contraddicono *più* di rado; ma gli Scozzesi e segnatamente *i* Poemi di Ossian, mentre nel carattere *di* Fingal e degli eroi serbano fedelmente, anzi con tutta l' evidenza, lo splendore, e la passione della poesìa, ed idoleggiano la filosofia morale e politica da noi dimostrata, non hanno se non pochi ed incerti vestigi *della teo*logìa metafisica, che pur doveva *essere più* religiosamente serbata; della qual cosa si possono addurre molte ragioni. Non è probabile che tutti i paesi delle Gallie, della Germania e delle Isole Britanniche avessero gli stessi riti: molte di quelle provincie, nello stato di barbarie, deificando i loro eroi, avranno dovuto, nelle guerre che sovente le rendeano nemiche tra loro, essersi attenute *più* ostinatamente ai loro riti, ed ai *loro* nuovi numi: anche i climi diversi conferivano alla diversità degli usi, e quindi al carattere delle religioni. Non è probabile, che quand' anche sotto il governo de' Druidi tutti que' popoli avessero lo stesso sistema di religione, potessero poi conservarlo durante i molti secoli della setta de' Bardi, da che, oltre alle mutazioni che il tempo reca per proprio diritto a tutte le cose mortali, i Bardi delle Gallie e de' paesi illuminati prima degli altri

dal cristianesimo, avranno in gran parte rattemprate le antiche opinioni; e la forza del governo, la necessità di secondare il volgo per poterlo pur sempre dirigere, e l'amore della novità, gli avrà indotti ad abbracciare o fingere principii diversi. Inoltre, se i Bardi tutti convenivano nella stessa teologìa, non per questo potevano diffonderla a' popoli ferocissimi dell' Inghilterra settentrionale e della Scozia, a' quali dovevano parlare secondo la loro intelligenza e con immaginazioni appropriate alla religione pratica de' loro avi: quindi, ne' versi d' Ossian, la metempsicosi traluce quà e là; ma le ombre sanguinarie di Odino sono la macchina ordinaria di que' poemi. Queste nostre congetture sono avvalorate dall' osservazione perpetua di tutte le storie, le quali mostrano evidentemente, che, dove prevaleva il governo teocratico, i sacerdoti, i principi ed i filosofi avevano due religioni, due dottrine, due letterature; l' una arcana e speculativa, l' altra pubblica e materiale per la nazione. Le reliquie della storia Egizia e Caldea, le epistole di Platone e Dionisio, e gl'idiomi arcani, che in tutta l' Asia (dove i principi sono ad un tempo pontefici massimi, e dove le leggi sono incorporate alle religione) rendono le leggi, gli scritti de' giurisprudenti e i consigli della corte inintelligibili al volgo, aggiungeranno pro-

ve per avventura alla nostra opinione. Nè si dica che i Bardi non governavano: *sì fatta* asserzione è vera nella parte del governo dipendente dalla forza; ma circa l'altra dipendente dall'opinione, è certo che qualunque setta, la quale sia moltiplicata e diffusa, e sia retta con leggi secrete, e fatta concorde da istituzioni perpetue e da indissolubili giuramenti, tende pur sempre per sì fatti mezzi a governare indirettamente, ed in *qualche* modo governa sempre.

In fatti il tempo, che tutto cangia e nulla distrugge, ha sempre serbato il predominio segreto delle opinioni de' Bardi sul popolo inglese; predominio, che, quand' era favorito dalle circostanze, sguainava la spada e si vendicava della passata servitù. Sì fatte tendenze delle sette al supremo potere si vestono di nomi propizii ai tempi; e chi esamina i Puritani, che secondo il celebre *Swift*, ordirono e consumarono il supplizio di Carlo I, vedrà ch' essi erano animati dal sistema de' Bardi, le cui faville, sopite, ma non estinte in Inghilterra, ed alimentate dalle tradizioni e dalla indole sediziosa del popolo, furono rieccitate dal calvinismo e dalla democrazia di Ginevra, ove a principio i Puritani esiliati avevano trovato ricovero. Chi nelle vicende del mondo non cerca e non vede una progressione graduata, per cui anche i fatti d' og-

gì serbano alcuna fisionomìa de' fatti antichi, quantunque sembrino affatto dissimili, pochissimo profitto potrà ricavare dalla storia. Oggi i principali articoli della filosofia de' Bardi somigliano a quelli d' alcune sette moderne, segnatamente de' quaccheri, e de' fratelli Moravi. Anch' esse hanno per fondamento, che la pace sia l'unico stato dell' umana felicità; ma la natura pur troppo non ha creato il genere umano alla pace, bensì a perpetua inquietudine sino alla tomba; e le sette rimangono pacifiche finchè sono deboli ed impotenti. Giorgio Fox formò il suo sistema, assistito da' due celebri Gallesi William Erburg e Walter Craddok: e i quaccheri del paese di Galles si adunano anch' essi (diversi in ciò da' loro confratelli) all' aria aperta, e, come i Bardi, sotto l'occhio del sole.

Rispetto alle discipline letterarie de' Bardi, abbiamo una specie di arte poetica in aforismi, ne' quali non si danno altrimenti precetti ed esempi, bensì si manifestano le doti indispensabili all' arte. Sono anch' essi in terzetti, o *triadi* come tutta la loro poesìa didattica; ciascheduno di essi contiene un' idea principale, e ciascheduna triade sta da sè. Eccoli.

Tre qualità della poesìa: genio donato dalla natura, giudizio che dà l' esperienza, fuoco che viene dal cuore.

Tre fondamenti del giudizio: disegno considerato, pratica frequente, frequenti falli riconosciuti.

Tre fondamenti della dottrina: veder molto, studiar molto e soffrir molto.

Tre sorgenti della scienza: immaginazione, esperienza e meditazione.

Tre requisiti al lavoro: arditezza, forza e costanza.

Tre fondamenti del pensiero: perspicuità, giustezza e novità.

Tre canoni della perspicuità: *parola* propria, quantità necessaria, maniera conveniente.

Tre fini del canto poetico: arricchir l'intelletto, purificare il cuore, esaltar l'anima.

Tre abbellimenti del canto: felice soggetto, ingegnosa invenzione, armoniosa composizione.

Tre eccellenze del canto: semplicità di purgata lingua, semplicità di vago *soggetto*, semplicità di fina invenzione.

Tre doti del canto: lode senza adulazione, censura senza malignità, amore scevro d'oscenità.

Tre bellezze del canto: sonora lingua, luminoso pensiero ed ingegnosa combinazione delle idee.

Tre doti attrattive del canto: eccellente novità, facile comprensione, corretta versificazione.

Tre qualità indispensabili della lingua: purità, copia, facilità.

Tre modi di rendere il linguaggio vago e copioso: diversificazione di sinonimi, varietà d'epiteti e ricchezza di frasi.

Tre perfezioni della lingua: armonìa di stile, sceltezza di termini, corretta pronuncia.

Tre onori del Bardo: forza d'immaginazione, profondità di dottrina e purità di morale.

Tre eccellenze del Bardo: profondo esame, completa illustrazione, e luminosa composizione.

Tre conduttori all'amore: grazia, avvenenza, e liberalità.

Tre incitamenti all'eloquenza degli amanti: un giorno d'estate, il canto del cuculo, e il messaggiero con amorose ambasciate.

Tre incitamenti all'amore: un presente, un complimento, un bacio.

Tre cose dalle quali il Bardo deve astenersi: ubbriachezza, crapula venerea, e vita servile.

Quanto alla prosodìa, oltre la terzina o triade ereditata da' Druidi, avevano versi dalle quattro alle dodici sillabe; e l'intreccio de' versi ineguali componeva, come nelle nostre canzoni, i diversi metri. Avevano pari a' Latini il dattilo, lo spondeo, il trocheo; oltre all'obbligo d'innestare con difficile arti-

ficio certi bisticci ne' versi, come troviamo talvolta in alcuni de' nostri poeti più reputati; nel che noi facciam bene a non imitarli.

Secondo i letterati del paese, e specialmente il Sig. Owen da noi citato a principio, l'idioma Gallese o Velco è un inesauribile tesoro di varietà, di dolcezza e di maestà; e la sua sintassi arrendevolissima conferiva tanto alla pompa degl' inni, quanto alla precisione dell' epigramma. Ha trent' otto lettere, sedici radicali, e ventidue dette *servili*, ed usate come inflessioni e mutazioni delle prime. I suoni aspirativi e gutturali, propri a tutte le lingue dell' Oriente antiche e moderne, alla greca, alla spagnuola, alla tedesca, e fors' anche alla latina, e serbate all' italiana, benchè inutilmente per noi, in qualche città di Toscana, si sentono perpetuamente nell' idioma Velco, e ne accrescono la varietà e la dolcezza. I Bardi erano *depositari* e custodi della purità della lingua; ma, dopo la stampa, il latino e l'inglese prevalsero nella letteratura. Proscritti dal governo, avevano allora pochi e timidi successori; il volgo a poco a poco la imbarbarì; l' alfabeto della lingua che non fu più letteraria si andò perdendo; e senza gli studi degli uomini dotti di quella provincia, noi non avremmo se non se la nuda memoria de' Bardi.

Tali erano le teorie, il metro e la lingua

con che i Bardi professavano la poesìa, arte loro principale. Ma il metodo d'insegnamento a' loro alunni è a noi sconosciuto. E poichè essi ammettevano una ispirazione, senza la quale non credevano potersi dare nè poesìa nè poeti, si può inferire, che a' loro alunni non insegnassero se non dopo d' avere sperimentate le forze del loro ingegno, e più sui libri de' grandi originali, e su la osservazione della natura vivente, anzi che su le regole poetiche e sui canoni della retorica. Certo è ch' essi invocavano e celebravano il *sacro-spirito*, che chiamavano *Awen*; e avevano pur d' uopo di molta immaginazione propria, da che non potevano ammettere favole o pregiudizii volgari ne' loro versi. Massima radicale de' Bardi era di *consecrare il cuore alla verità*. Nè verun d' essi poteva descrivere una battaglia se non l' aveva veduta; laonde anche per questa ragione i Bardi, come quelli che eternavano le imprese degli eroi, erano inviolati anche dal vincitore.

E per dire alcuna cosa intorno a questa ispirazione poetica, da che molti la deridono (e questi sono i precettori di rettorica, e i verseggiatori per arte) molti altri la presumono inviata realmente dal cielo ad infiammare senza bisogno di studio i poeti, noi su quest' antica lite riarsa a' dì nostri, ci contenteremo di ripetere quest' antica sentenza. Il

fuoco poetico non è altrimenti soprannaturale; ma non è comune; non viene dal cielo, bensì percorre la terra, e passa di animo in animo, di mente in mente, di lingua in lingua; benchè non ecciti mai vivissime fiamme atte ad accendere ed illuminare, se non in quegli uomini ne' quali trova le materie preparate dalla natura. Ogni poesìa, che derivi dal solo artificio e dalla imitazione servile, frutta come i cedri e gli *annanassi* nelle serre de' nostri giardini; la spesa è maggiore dell'entrata; il lusso e le vanità se ne appagano; ma il frutto è scarso, il colore fittizio, ed il sapore n'è insulso. Tornando a Bardi, crediamo, che, ciascheduno di essi dovendo servire interamente all'istituto dell'ordine, le forze intellettuali de' pochi prediletti dalla natura non potessero uscir mai dall'antico limite; e quindi il loro genio era come una luce elettrica guidata dal conduttore ad illuminare *quel solo* circolo di pensieri e di sentimenti.

Ma, se mai setta nel mondo meritò della patria, fu certamente questa de' bardi. Ove si consideri la condizione politica delle Gallie, e molto più de' Germani, e delle isole di là dall'oceano, si vedrà che per molti secoli il governo politico stava assoluto e ondeggiante ad un tempo nell'arbitrio delle spade romane; che la letteratura e la lingua del conquistatore avrebbero, fuor d'ogni dubbio, e-

siliata è distrutta la letteratura di quella nazione; che la loro religione si sarebbe anch' essa adulterata e perduta; e che i Bardi, conservando la letteratura e la religione, alimentavano i sentimenti nazionali contro i dominatori. Questo non era certamente il mezzo di stabilire la *pace universale*, fondamento apparente dell' ordine e della dottrina de' Bardi; ma essi rassodavano ad ogni modo la concordia tra provincia e provincia, tra popolo e popolo; concordia, che spesso fu pericolosa all' impero di Roma. Ed è anche mirabile la prudenza con che si preservarono dalla ruina de' Druidi, e crebbero e si diffusero; giacchè non si sa che fossero perseguitati mai da' Romani; o perchè i Bardi non avessero mai direttamente e inavvedutamente sommossi i popoli; o perchè il dominatore reputava malagevole di distruggere la religione di queste provincie, la quale stava tutta ne' Bardi; poco temuti per avventura, sì per la semplicità e la tranquilità della loro vita, sì pel loro stato destituto assolutamente di ricchezze e di forza.

Fino a tutto il secolo V, scarse memorie abbiamo de' Bardi, e queste nelle storie dell' impero romano. Lo stabilimento del cristianesimo nelle Gallie, e le perpetue inondazioni dei Barbari nella Germania, dove sovvertivano più che altrove ogni antico costume, in-

dussero i Bardi a trasmigrare e fondare la lor sede nelle isole dell' Oceano e segnatamente nella Bretagna, antica sede del loro genio, e dove si trovavano ancora alcune reliquie dei Druidi serbatesi col culto degli avi. E quando nel sesto secolo il furore dell' indipendenza armò varie nazioni della Bretagna contro i Romani, le istituzioni de Bardi, ridivenendo religiose, celebravano essi le antiche cerimonie ne' loro templi silvestri, animavano i popoli all' amor della patria, e al valore guerriero, e ci tramandavano i poemi ammirati anche a' dì nostri. D' indi in poi i Bardi, frammischiando profezìa e letteratura, furono depositari degli oracoli, delle storie, e delle genealogìe della nazione britannica. Ne' loro viaggi registravano l' egregie imprese, ed esaltavano gli uomini illustri con tanta religione verso la verità, che in qualche ode rimane memoria di Bardi biasimati per avere esagerato il vero, o puniti per averlo contaminato coll' adulazione e la falsità. Quindi ne' loro versi vediamo tante lodi alla virtù, tante censure al vizio, e tanti affetti nobilissimi di amicizia, d' amore, di magnanimità; tanti quadri d' eroici fatti e di domestica felicità. Ogni capitano e ogni principe conduceva nelle imprese di guerra un Bardo eminente e non come suddito e lodatore, bensì qual messaggiero del cielo. » L' occhio vigile del Bar-

» do, dice un inno, ha fatto quest' esercito
» e 'l suo capitano degni del cielo: il fuoco
» delle sue pupille infiammava la loro anima
» e illuminava il loro intelletto, e non furo-
» no immemori mai dell' imprese a cui erano
» destinati, e della gloria alla quale dove-
» vano aspirare. » E in un' altra canzone:
» Le anime sublimi de' nostri padri pendeva-
» no sopra di voi e vi contemplavano: vinti
» o vincitori, che rileva? Bensì palpitavano
» per la vostra fama, temendo che avreste
» anteposta la servitù del prigioniero alla
» morte dell' eroe: ma io dissi a quell' om-
» bre; che se la vittoria vi volgeva le spal-
» le, la gloria vi avrebbe circondati pur sem-
» pre. Udirono i vostri congiunti le mie pro-
» messe; e le mogli, le madri ed i figliuoli
» vennero intorno a voi, e furono spettatori
» della battaglia: il nemico vinse e danzò
» sopra il sangue de' prodi; ma i loro cada-
» veri furono raccolti da mani amorose: i Bar-
» di cantarono sovr' essi il carme funereo, e
» diffusero sul loro nome l' eterna luce della
» memoria. Sorrisero gli spettri di quegli eroi,
» ed aggirandosi sul campo di battaglia, in-
» fondono nel petto de' nemici lo spaven-
» to della sconfitta: — all' armi; tornate all'
» armi.

Ma i Bardi non impugnavano mai la spada. Accolsero questa istituzione quando la

teocrazìa de' Druidi si spense, forse per menomare sospetti a' Romani; e fu da essi poi mantenuta per costituirsi pacifici mediatori tra i popoli della loro nazione, ne' quali la guerra era esercizio necessario, e la vendetta era dovere sacro, e passione feroce ed ingenita. Si è veduto che tra gli obblighi principali del Bardo era questo: Di non ingerirsi in alcuna disputa religiosa, politica, o letteraria che fosse. Quando egli appariva come ambasciadore od araldo tra gli *eserciti* combattenti, la battaglia si sospendea; e i nemici per allora convivevano tra di loro senza sospetto di tradimento. Attraversava sicuro e inerme le terre ostili; ed in ogni campo guerriero aveva una guardia più per decoro che per difesa.

Così i Bardi rianimando il genio dell' indipendenza, lo spirito bellicoso, e la concordia ne' popoli della Bretagna fecero la poesìa ministra di veraci e maschie virtù, e della gloria de' loro concittadini. Però ebbero fama e favore presso i monarchi. Alcuni chiamavansi *Bard Teulu*, poeti laureati, e questi avevano grado d' ottavo ufficiale nella casa del principe; ricevevano in dono un cavallo e uno scacchiere dal re; ed un anello dalla regina che li provvedeva di vestimenti. Partecipavano delle spoglie de' vinti, assistevano a' consigli militari; e le loro terre erano immuni da' carichi della guerra.

Ma, quando la legge feudale corruppe le arti, le manifatture, il commercio e il genio marziale in tutta l' Europa, e, manomettendo la libertà civile de' popoli, debilitò nello stesso tempo la forza della monarchìa, e ne accrebbe i disordini, divezzò anche gl' Inglesi dalla ferma e nobile indipendenza de' loro maggiori e dall' ossequio fedele al trono legittimo; e fece che gli eserciti fossero non già di cittadini e di sudditi, ma di compri sicarii e di schiavi pronti a ribellarsi sotto il vessillo di quell' aristocrazìa militare dalle costituzioni dello stato e dalle leggi del principe supremo. Allora i Bardi cominciarono a perdere la loro celeste missione, e la poesìa non ebbe più l'antica efficacia; non però l'ordine fu distrutto. La religione, con che dirigevano il popolo, li fe' necessari; e l' omaggio ch' essi incominciarono a prestare a' potenti, li rese cari e favoriti a' Baroni, i quali, affettando le prerogative del monarca, ne stipendiarono alcuni, chiamandoli *Bardi delle famiglie*. Questo obbligarsi a tirannetti violenti e spesso nemici tra loro, rallentò in parte l' antichissimo nodo che faceva sacra, potente e venerata la loro setta, finchè ella si astenne dalla vanità e dalle brighe. Coloro, a' quali non toccava d' essere stipendiati, raramente tenevano stanza permanente presso una famiglia. Andavano errando di corte in cor-

te, e di castello in castello; appunto come i nostri letterati del secolo XVI si mercavano pane e favore nelle varie corti d'Italia. Quando un Bardo passaggiero voleva presentarsi alla corte, doveva essere proposto dal poeta laureato, e scrivere due poemetti, l'uno in lode di Dio, l'altro in lode del principe. Se era accettato, il Bardo di corte componeva un'altro poemetto, e lo introduceva al Barone che gli faceva certi regali *d'uso*. Ne' palagi de' Baroni minori, i Bardi *erano accolti* come ospiti per diritto; nè partivano senza doni, da che per prerogativa potevano chiederli; e l'indiscretezza, compagna sempre dell'impudenza, giunse a tal segno, che bisognò una legge per contenerla. Alle massime dell'arte, da noi riferite, furono aggiunte parecchie altre simili a questa: » Tre sono i doveri del Bardo: promovere la liberalità; scherzare con gentilezza; e partirsi ricco di doni ». Ma, per quanto eglino si presumessero onorati, non potevano essere ed ogni modo stimati, nè usare nobilmente del loro ingegno, poichè lo prostituivano e lo vendevano. Nè differivano, a nostro credere, dal buffone stipendiato per lungo uso in ciascheduna di quelle meschine corti, se non in ciò solo: Che la loro prostituzione era meno apparente, la loro satira più pericolosa, e la loro adulazione più facile ad insinuarsi. Ma, se è

vero che Shakespeare, nelle sue tragedie nazionali, abbia religiosamente conservati i costumi de' tempi a' quali le riferisce, almeno il buffone di corte aveva diritto di dire satirescamente al suo signore molte durissime verità.

Vero è, che, mentre molti Bardi si scostavano dall' antico istituto, l' ordine, benchè men operoso di prima, viveva ancor tollerato, segnatamente nelle montagne scozzesi e nel paese di Galles. Fors' anche la oppressione dell' aristocrazia militare indusse quella setta a starsi più occulta, e quindi più accorta e più pronta. Le società, finchè il bisogno o l' occasione non le manifestino, vanno nel segreto acquistando vigilanza e fervore. Molti riti scozzesi e gallesi, celebrati da certe confraternite de' dì nostri e de' nostri paesi, hanno origine da que' tempi; da che le forme delle umane istituzioni, generalmente parlando, sopravvivono al loro scopo. E che i Bardi del paese di Galles tendessero a far sommovere le provincie ed a ricoverare a sè medesimi il predominio, ed al popolo la libertà, la storia dell' età, in cui i Normandi conquistarono e ressero l' Inghilterra, ce lo dimostra. Poichè i Britanni, e segnatamente i Gallesi non cominciarono ad obbedire se non nel secolo XIII, quando Odoardo I, con crudele prudenza, facendo trucidare tutti i Bardi, spiantando le loro famiglie, e disperdendone le

reliquie, tentò di spegnere le ribellioni nella loro radice.

Non è da maravigliarsi che una setta, *la* quale per tanti secoli diresse le opinioni del popolo in Inghilterra, secondò le idee *religiose*, e rianimò le più dolci e le più generose passioni, eccitasse, benchè sagrificata alla politica tranquillità, le lagrime de' contemporanei, e lasciasse nelle età che successero, tanto desiderio di sè. Per quanto *sia giusta* o necessaria la forza che distrugge *gli uomini* dannosi allo stato, e che reprime le arti e gl' ingegni pericolosi, la compassione e la rimembranza de' beneficii parlano pur sempre in favore de' perseguitati; onde pochi storici giustificarono Odoardo I; e molti poeti lo consegnarono alla esecrazione de' posteri. Le note del Sig. Mason all' ode di Gio. Gray, intitolata il *Bardo*, somministrano bastante notizia di quel terribile avvenimento. In quest' ode, fra quant' altre mai nobilissima, il poeta immagina, che un Bardo scampato alla strage ricoverasse ne' gioghi dello Snowdon, altissimo fra i monti d' Inghilterra, ed ultimo asìlo a' que' tempi della libertà de' Gallesi. Veggendo da un ciglione sfilare Odoardo con l' esercito fra le radici del monte e le *sponde* del torrente Conway, l' infelice Bardo infiammasi di spirito profetico, e di disperata ira magnanima contro il persecutore, e pre-

dice le sciagure e i delitti de' discendenti di Odoardo, e lo splendore del trono britannico sotto la nuova stirpe. Alle grida ed alle evocazioni del profeta sorgono le ombre de' Bardi trucidati, e tessono dinanzi a lui una tela, ove sono dipinte tutte le vicende de' nepoti di quel monarca; il che presenta molti quadri diversi ne' loro soggetti, ma connessi per l' unità dell' argomento, e tutti pieni di pietà e di terrore. Compiuto il vaticinio, e dileguatisi i fantasmi de' Bardi sagrificati, il profeta si precipita dall' alto ne' flutti del torrente per congiungersi alle ombre de' suoi compagni, esultando per la voluttà della vendetta scritta nei fati contro la posterità del tiranno. L' Alfieri, nell' Atto V della *Maria Stuarda*, imitò la parte profetica di quest' ode, ed il Sig. Monti la parte pittorica nel Canto primo del *Bardo della Selva nera*. E vuolsi concedere che le tradizioni de' Bardi sono mirabili fonti di novità e di originalità nazionale alla poesìa degl' Inglesi.

Le orme delle antichissime istituzioni sono sì malagevoli a cancellarsi, che sino oltre la metà del secolo XVI parecchi Gallesi riassunsero le cerimonie e i diritti de' Bardi, e tennero un parlamento chiamato *Corte d' Apollo*, e che fu l' ultimo in Inghilterra. Verso quel tempo la regina Elisabetta ha dovuto con severissime leggi reprimere certi canto-

ri, che, imitando i Bardi, andavano vagando e rianimavano con la loro musica feroce e co loro versi, le sedizioni inestinguibili in Inghilterra, ove il governo misto costringe la nazione a starsi in vibrazione continua, e sospinge gli spiriti da un estremo ad un altro. E s'è già notato quanto l'indole delle bardiche istituzioni prevalesse, sott' altri nomi, anche a' tempi delle guerre religiose e civili nel regno di Carlo I.

Ed oggi pure s' incontrano nel paese di Galles certe turbe di musici erranti pari a rapsodi della Grecia. Cantano versi e strofe dette *Panellion*, sovente composte all' improvviso, accompagnandosi con le loro arpe. Molto popolo li circonda, e li ascolta con compiacenza e con gioja. Ma l' influenza della religione e delle lettere preserva il volgo dall' imbeversi di pregiudizii nocivi; e i progressi, che la scienza del governo ha fatto in Inghilterra, non concede che sì fatti cantori riardano le passioni ispirate dagl' imitatori de' Bardi ne' secoli, ne' quali quell' isola era campo di ribellioni e di stragi domestiche. Ma nè gli egregi poeti Gallesi d' oggi patirono che il tempo seppellisse del tutto il genio e gli usi de' Bardi. Rimane memoria d' una specie di adunanza poetica chiamata *Eisteddvod*, celebrata negli antichissimi tempi onde assegnare la lode e la palma poetica agli au-

tori de' migliori poemi. Quindi alcuni gentiluomini Gallesi rinnovarono, non sono molti anni, questo concorso. Argomenti della poesìa furono *l' Amore della Patria e il Ristabilimento dell' Eisteddvod.* Roberto Bafyd riportò la prima corona de' poemi scritti, e Tommaso Edward, soprannominato lo Shakespeare dei Gallesi, riportò la seconda. Nel dì seguente s' udirono i poeti estemporanei; nel terzo giorno i professori d' arpa e di canto, e fra questi Roberto Foulks e Guglielmo Jones ottennero il primato. L' adunanza, proclamata da un anno, si tenne nel 1790, verso gli ultimi giorni di primavera a Caerwis, antichissima arena poetica, insigne per la memoria de' Bardi.

LETTERE D' UN UFFIZIALE FRANCESE contenenti la Relazione d' un viaggio rapidamente fatto in Turchìa e in Persia nel 1807 (*fine della lettera terza*).

Scendemmo in una pianura vastissima, e innanzi d' innoltrarci ci fermammo a Sofiana, gentile villaggio circondato da copia d' alberi, dei quali però la vegetazione era ancora arretrata. Per mezzo del mio stesso mihmandar feci sapere al Chahzadeh com' io aveva ordine di viaggiare senza posa, e che non po-

teva perciò lasciarmi trattenere da considerazioni relative al ben essere mio personale; per la qual cosa io supplicava sua Altezza Imperiale a voler appagare la impazienza mia d'esserle presentato, affine di poter giugnere tanto più presto dinnanzi a sua Altezza il di *lui* padre. Tre ore dopo spedito questo messaggio, senz' aspettare risposta, mi rimisi in cammino. Fatte poche leghe trovai Feth ali khan houri, uno dei grandi signori della corte del Chahzadeh, che mi veniva incontro *con un* corteggio numeroso: allora fu ch'*ebbi a* vedere i più bei cavalli che mai si possano immaginare; avevano le gambe svelte com' hanno i cavalli arabi, e la corporatura e 'l portamento com' hanno i cavalli nostri di Normandìa; mal educati però e quasi tutti cattivi e viziosi sì che tirandosi calci di continuo gli uni contro gli altri mi facevano temere di veder ad ogni stante delle gambe *rotte*. La gran pianura che stavamo attraversando, e ch' io aveva prima costeggiato, è perfettamente orizzontale, ed è coperta d' una efflorescenza salina, la quale darebbe indizio dell' essere stato questo altre volte il fondo d' un lago salato. Dieci tese al di sopra, su tutte le porzioni di terreno guardanti il nord, si vedeva ancora della neve. Arrivato al campo del Chahzadeh Abbas Mirza, eretto alla sponda d' un fiumicello che scorre per mezzo a

questa pianura, provegnente dal Tauris, fui condotto dinnanzi al visir Buzerch, che mi accolse gentilissimamente, e mi fece *peschiech* della sua tenda, cioè a dire me ne fece presente, ch' io per altro non volli accettare, contentandomi di domandarne una più modesta. Mi regalò copia prodigiosa di focacce, di frutti, di confetture, di scerbett, di tè, di caffè, accompagnando tutto questo con mol e dimostrazioni d' allegrezza pel mio arrivo. Fece chiamare alcuni dei capi dell' armata, i quali subito mi consultarono intorno alla organizzazione delle loro truppe; ma io dimandai loro qualche dilazione, ed il tempo almeno di vederle prima di proporre alcun cangiamento. I Persiani sono proprio come i fanciulli, impazienti sempre di godere; perciò non t' hanno appena dimandata una cosa, che vorrebbero vederla bella e compiuta in un attimo; e non hanno quasi neppure la pazienza d' aspettare che tu incominci.

Prima di prender congedo dal visir lo pregai perchè avesse voluto procu rarmi un udienza dal principe all' indomani; alla qual cosa egli fece moltissime obbjezioni, pretendendo che m' abbisognassero almeno otto giorni per riposarmi, prima di poter comparire davanti a Sua Altezza. Al che soggiunsi ch' io, appunto in otto giorni, contava di trovarmi già alla presenza del re, essendo portatore

di lettere urgenti da parte dell' Imperadore mio padrone; e di altre pure pel principe, le quali avrei consegnate a lui solo. E con quest' ultimo mezzo mi riuscì di solleticare la curiosità loro e far dimenticare in favor mio il consueto cerimoniale. L' indomani giorno 12 fui avvertito che il principe aveva una grande impazienza di vedermi, e che avrebbe perciò troncate le formalità d' uso, e m' avrebbe accordata udienza il giorno stesso. Per tutta la mattina ebbi a ricever visite *dai grandi* dell' armata, che m' opprimevano di gentilezze e di complimenti i più fioriti ed i più iperbolici. Dopo un eccellente pranzo l' *Eschiessi agassi*, cioè a dire capo degli uscieri e introduttore degli ambasciadori, mi si presentò con alla mano un bastone smaltato, in cima al quale posava un uccelletto cogli occhi di pietre preziose, e le zampe parimente. La tenda del Chahzadeh era collocata all' estremo d' un gran quadrato, lungo dugento e largo cento tese, formato dalle sue truppe in doppia fila. Il lato opposto della tenda, pel quale io doveva entrare, era chiuso mercè una tela dipinta che era sostennta e tesa per mezzo di lancie. Questa sorta di chiusura si chiama *saraperdè*, ed ha in mezzo una porta, a cui sta dinnanzi un' altra cortina. Tutti gli uffiziali della casa del principe erano disposti ai due lati nell' interno del quadrato e

a diverse distanze secondo la loro dignità. Gli zii del principe erano a venti passi dal lato destro, il visir a sessanta dal lato sinistro. In mezzo a questo gran numero d'individui regnava un silenzio triste ed una immobilità perfetta: il dispotismo orientale solo può comandare a questo segno. Fatte ch'ebbi alcune riverenze, e giunto a cento passi di distanza dal principe, mi si ordinò di fermarmi, e l'*Eschiessi agassi* annunziò il mio nome e il mio grado militare, e come fossi incaricato d'una missione presso S. A. Il principe rispose » sia il ben venuto. » Allora, fattomi passare per di dietro della tenda, fui introdotto. Il Chahzadeh stava assiso sulle calcagna, al limitare della tenda, il cui piano era elevatissimo, e il davanti tutto aperto. Quand'ebbi rimesse al principe le lettere delle quali era io incaricato, egli fe'cenno al visir, il quale, dopo d'aver posto un ginocchio a terra, le prese, ritornò al suo posto, e di là si mise a leggerle ad alta voce. Nel che ebbi veramente ad ammirare la bella secretezza della loro diplomazìa, come pure l'intonazione enfatica e cantante colla quale il visir faceva questa lettura. In Persia è tenuto in gran pregio il saper cantare leggendo. E perciò gli scrittori loro i più studiati procurano anche in prosa di dare alle frasi loro certa opportuna cadenza, anche a spese

del senso; nel che si giovano essi meravigliosamente delle figure ampollose che vanno incessantemente mescolando ai loro discorsi. Terminata la lettura, il principe mi fece un mondo di complimenti, raccomandandomi, giacchè io voleva portarmi sino al Chah, di *non* lasciarmi rattenere, e di tornar poscia da lui il più presto possibile. Il Chahzadeh Abbas Mirza sovrano signore dell' Azerbacdjan, che è l'antica Media, porta il titolo di *ereditario* del trono, di luogotenente dell' *Imperatore*, e distributore delle di lui grazie. Ha circa venticinque anni, una bella statura, un' aria imponente, un' andatura nobile, grandi occhi e neri, naso aquilino, bocca dolce, e bella dentatura. Per l'età sua è barbuto anzi che nò. Ha il colorito pallido, l'espressione della fisionomìa per lo più seria; ma talora gli occhi gli brillano pieni d'anima, e *sembrano* lanciare fuoco, specialmente quando si parla di fatti di guerra. È grazioso con tutti quelli coi quali ha che fare. È stato destinato successore al trono dal suo prozìo Mohammed Khan; e ciò senza dubbio perchè sua madre era una *Cadjar* (nome della tribù della quale è la presente famiglia imperiale): fu confermato in questa dignità, all'avvenimento che fece al trono, da suo padre Baba Khan, che prese il nome di Feth alì chah. Questi lo fece allevare con molta cura da Mirza Bu-

zerch. Il giovane principe profittò assai ne' suoi studi; e fino dall' età di dodici anni fu posto alla testa dell' armata destinata contro il ribelle Diafès kouli khan, ch' egli battè compiutamente; ed in questa occasione il giovinetto principe diè a divedere assai coraggio e sangue freddo. La sua passione dominante è l' ambizione: egli agogna a regnare, ma a regnare con gloria; e, sapendo che a quest' uopo vuolsi un corredo di cognizioni, si dà tutto allo studio e fugge le donne. Passa persino le notti in mezzo ai libri; ed in Persia v' hanno pochi individui, versati al par di lui nella letteratura e nelle scienze dell' Oriente. Inoltre è egli sommamente curioso di tutte quelle che hanno portato a sì alto grado l' incivilimento di tutto l' Occidente: pronto a spogliarsi di tutti i pregiudizii della sua nazione e della sua religione è volonteroso d' introdurre in Persia le istituzioni civili e militari d' Europa. Al qual effetto accoglie molto cortesemente i forestieri e in singolar modo i Francesi, ed ha concepita la più grande ammirazione pel loro sovrano. Napoleone è il suo modello ed il suo eroe.

Dopo d' aver ottenuto dal principe la permissione di partire l' indomani, fui congedato. Ritornato a casa trovai gran copia di confetture, di pani di zuccaro, di scerbetts ec. che vari signori del campo mi mandavano in con-

trassegno d' amicizia, e come argomento del piacere col quale avrebbero ricevute le mie istruzioni. Tutti questi doni però, che certamente valevano una grossa somma, non erano per me di alcun vantaggio. Alla mia partenza li feci distribuire fra le persone che mi servivano.

Il visir mi fece pregare di compiere la giornata seco lui, e però mi ci portai. Per darvi un' idea della tavola persiana, vi farò la descrizione della cena che fu apprestata a me e ad altri cinque o sei khan invitati essi pure dal Visir. I Persiani stavano tutti assisi per terra sulle loro ginocchia, e senza pur avere un cuscino; e, volendosi porre alle labbra il mangiare, si piegavano col tronco abbassandosi all' innanzi per modo, che, considerate le gambe, le coscie e il tronco d' un individuo, esso sembrava un corpo piegato a tre doppi. Pigliavano ogni cosa colle dita, e masticando facevano gran romore colla bocca. La qual attitudine del corpo e le quali maniere tutte, che per vero dire somigliavamoltissimo a quelle degli animali, facevano un singolar contrasto colla magnificenza degli abiti e colla gentilezza e lo studiamento dei discorsi. Io era stato collocato a sedere su d' una seggiola altissima, ed una sorta di tavola erami stata apparecchiata mercè d' un asse collocata su due sgabelli; sì che mi sem-

brava di far quasi la figura di loro sovrano, laddove forse ad essi avrà sembrato ch' io facessi quella d' un burattino sul casotto. Dapprima furono recati dei *callioun*s, quindi il caffè, e a me poi, per la mia parte, tre grandi piatti ripieni l' uno di focacce e di confetture secche, l' altro di varie maniere di fior di latte e di confetture liquide, il terzo di frutti. Io stetti un pezzo senza pensare a mangiar nulla, riputando che non avessero recato altro che il servito dei dolci, e aspettandomi il pranzo da senno. Sollecitato però a prender qualche cosa io ne gustava appena, sempre in attenzione di cose più solide. Finalmente, non vedendo capitar nulla di meglio, e mezzo morto di fame, mi misi a mangiar davvero, e confesso che trovai cose tanto squisite quanto potrebbe appena farle il miglior credenziere europeo; al quale poi mancherebbero assolutamente ingredienti così perfetti. Ciononostante venutomi finalmente a noja questo pranzo di zucchero, pregai che mi fosse tolto dinnanzi agli occhi; ciò che fu fatto subito. Un momento dopo fu recato il tè, che sarebbe stato eccellente se non fosse stato alterato profumandolo coll' essenza di rose. Bisognò fumare di nuovo anche un poco il callioun, e finalmente fu portata la cena, con mio gran rammarico del non essere stato questo il principio del trattamento: consiste-

va in varie zuppe assai grasse, e petronciane piene di latte rappreso, e selvaggiume vario, e montone tagliato a pezzi minuti, fatto arrosto infilzato in fuscelli; e questo piatto si chiama *quiébab*, ed è molto in uso in Turchìa: vennero poscia dei polli arrosto, delle pernici, delle frittate, e finalmente una dozzina di enormi piatti di pilau coloriti a color vario e profumati a vario odore. Finito il pranzo i convitati si ritirarono, ed io passai buona pezza della notte con Mirza Buzerch, la cui conversazione mi riusciva molto aggradevole, e di cui ebbi ad ammirare lo spirito e le cognizioni, benchè non potessimo confabulare altrimenti che per mezzo del mio servitore, assai cattivo interprete, e che rendeva perciò il dialogo lento e difficile; ma ci voleva pazienza fino a tanto ch' avessi avuto meco l' interprete che doveva servirmi presso il re.

Oggi, giorno 13, allo spuntar dell' alba, ho sentito due scosse violenti di terremoto, le quali non hanno cagionato alcun male al campo; ma bensì hanno fatto temere che qualche danno sia avvenuto dalla parte di Selmas, donde sembravano procedere, paese d' altronde che vi è soggetto assai sovente.

La Persia in generale prova frequentissimi i terremoti, quantunque non abbia volcani. Perciò appunto s' innalzano le fabbriche a po-

ea altezza, le moschee sono senza torrette, e si ha cura di non dormire negli appartamenti, nella costruzione del cui tetto fossero state adoperate delle travi grosse: per lo più fanno soffitte e volte di giunchi leggierissimi.

Mi sono stati mostrati più volte dei pezzi d'orpimento giallo (solfuro d'arsenico), e mi fu detto avervene banchi considerevolissimi a molta profondità del suolo. La decomposizione di questa sostanza sarebb'ella mai la cagione di detonazioni sotterranee, e perciò delle scosse di terremuoto che si fanno sentire? Di quest'orpimento giallo i Persiani si servono ne' loro bagni per farsi i peli.

Il principe mi ha mandato in dono uno shall di cachemir, una cintura di broccato d'oro d'Ispahan, una sella ed una briglia coperte di lame d'oro, ed una sciabola che ha una delle più belle lame d'acciajo dell'India; e al tempo stesso mi ha fatto significare che m'avrebbe accordato l'udienza di congedo; e l'ho ricevuta difatti colla stessa pompa con cui ho ricevuta la prima. All'uscirne sono montato a cavallo, e, scortato da un distaccamento di cavallerìa, sono entrato in Tauride. E' questa la capitale dell'Azerbaidjan, provincia che comprende una parte dell'antica Media, donde poi alcuni viaggiatori hanno preso argomento a supporre che Tauride sia l'antica Ecbatane. Ma non ha dubbio es-

sere questo un falso supposto, poichè Alessandro, venendo dall' ouest, passò da Rey a Ecbatane, ciò che indica essere stata quest' antica capitale della Media nel luogo occupato al dì d' oggi da Hamadan. Tauride è stata per estensione e per commercio la seconda città della Persia. Chardin dice che al tempo suo, cioè nel 1673, aveva 550 mila anime, e che ciononostante era meno popolata di quel che fosse più anticamente. Al dì d' oggi non contiene più di cento mila *case:* dessa è stata desolata da un terr*emuoto, per* cui perirono cento mila abitanti, inghiottiti dalla terra che s' apriva sotto i loro passi a misura che potevano sfuggire alla rovina delle case. Dal tempo di Chardin i giardini di Tauride si estendevano sino a Sofiana. Attualmente questa pianura, lunga sette leghe, è arida e incolta, e non incomincia a vedersi coltivazione se non alla distanza di mezza *lega* dalla città. Il suolo essendo impregnato di sale non ha luogo vegetazione se non dove vi ha irrigazione. L' acqua trascina seco una porzione del sale della superficie, e permette alle piante ed agli alberi di vegetarvi. Ed allora questo suolo diventa anzi d' una fertilità straordinaria, e i prodotti suoi d' una bontà squisita; e ciò senz' adoperarvi altro ingrasso, e senza che dalla parte dell' agricoltore si richiegga molta fatica.

Tauride, che que' del paese pronunciano *Tavris e Tebris*, al modo stesso di tutte l'altre città della Persia, è fabbricata di terra; le case sono basse; le strade anguste, e spesso coperte di rami d'alberi e di tappeti, sì che essendo a cavallo è d'uopo abbassarsi per camminarvi sotto. Le case sono metà in incavo e metà in rilievo, ed i muri sono costrutti colla terra stessa proveniente dallo scavo, mescolata con acqua e paglia: tutte le aperture, eccetto la porta, sono al dì dentro della casa; ciò che dà all'esteriore l'aspetto il più triste. La siccità dell'aria, la scarsezza delle pioggie e dei geli contribuiscono alla lunga durata di cosiffatti edifizii, i cui materiali sono veramente fragilissimi. La città è bagnata da un fiumicello a cui danno il nome di *Argi sou;* che si dà generalmente a tutti i fiumi, le cui acque sono salse. E sarà agevole il persuadersi essere questi assai numerosi, considerato quello che ho detto della natura del suolo.

Fui ricevuto a Tauride nel palagio di Mirza Buzurek; il di lui figlio Mirza Hassan mi fece gli onori, mi diede una cena squisita, e mi caricò di complimenti i più studiati: una bella donna in Francia non ne ha avuto mai nè di sì graziosi nè in dose sì esuberante. Mi portai al bagno di Tauride e pregai che per l'andar mio non ne fosse cacciato alcuno dei

bagnanti. Nella camera principale trovai più di sessanta individui; e più di venti ve n' avea tutti mischiati assieme in una vasca d' acqua quasi bollente. Mi prese vaghezza d' esaminar quest' acqua prima di servirmene; e buon per me, perocchè la trovai stomachevole a segno che mi passò la voglia d' andare a salarmivi dentro; ch' egli è un salarsi e un insudiciarsi vero, altro che lavarsi, entro cosiffatta acqua. Erano quindici giorni dacchè non era stata cangiata, ed aveva dato ricetto a più di tre mila individui. I *Mollahi* hanno sentenziato, che, ove l' acqua abbia profondità maggiore di quattro piedi, non possa mai diventare impura. Gli impresari poi di questi bagni, che non sono meno impresari di quelli de' nostri teatri d' Europa, considerando che questa sentenza torna a loro buon prò, essendo che risparmiano e il trasporto assai caro d' acqua novella, ed il combustibile per riscaldarla, la eseguiscono meravigliosamente, e lasciano acquistare tutto il merito alla buona fede dei bagnanti, i quali non dubitano punto dello uscir essi dal bagno più mondi di quello che vi sono entrati. Forse il principio sulfureo, che si svolge sotto il calore per l' indole del combustibile, è quello che impedisce la comunicazione dei miasmi o dei contagi pericolosi. Ammirai in questi bagni e tavole, e recinti, e

finestre d' alabastro di rara bellezza. In quest' occasione ebbi agio di vedere applicare la radice di khinè, colla quale hanno costume di tingersi le unghie di rosso, ed un' altra radice combusta, che, apprestata con foglie di rose, si applica sulla barba, mentre l' individuo stando in sudore impiega un pajo d' ore parte a dormire e parte a fumare; in capo al qual tempo la barba diventa d' un bellissimo nero lucido. Questa radice, lungi dal recar danno ai peli, li conserva e li fa crescere. Alcuni Persiani si tingono la barba col khinè per farla rossa; ma, ossia che la tingano rossa o nera, nessuno la porterebbe del suo color naturale, neppure i vecchi. Quelli fra il popolo che non volessero usare questa leziosaggine, converrebbe pure che lo facessero loro malgrado per piacere a' loro superiori, i quali altrimenti sarebbero costretti ad offrire gli omaggi dovuti alle loro barbe bianche. Il rispetto ai vecchi è portato al sommo in tutto l' Oriente, ed il visir il più possente s' alza e cede il posto al primo indiscreto a barba grigia, che vuole trar partito dal suo privilegio, quando a dispetto della vigilanza dei servi penetra là donde debbono aver cura di tenerlo lontano. Con questo rispetto medesimo e con questa familiarità si usa pure coi mollahi, coi dervisi e con altre persone appartenenti alla religione. Ne ho veduti alcu-

ni ch' ebbero tanta impudenza da penetrare sino ai visiri al momento del riposo, e profittarne per rimanervi anche dopo, ed ascoltare le conversazioni le piu importanti e degne del maggior secreto pel bene dello stato.

Siccome ho d' uopo di farmi fabbricare diversi arnesi ed oggetti d' accampamento pel mio soggiorno al campo di Chahzadeh, lascio a Tauride il mio servitore per attendere all' esecuzione, e continuo il viaggio *in compagnìa* d' un mihmandar del *Chahzadeh* e del mio corriere Persiano. Quanto io l' ho osservato confuso e timido quand' eravamo frà i Turchi, altrettanto lo veggo adesso svelto e coraggioso; e mi sembra quasi ch' egli abbia l' aria francese. Egli si trova beato nel raccontare delle cose di Francia, di cui parla assicurando di conoscerla, non avendo però mai visto altro dell' Europa, *se non l' Austria* e la Polonia: ma io amo contraddirlo tanto meno quanto ch' egli ne dice meraviglie.

Sono assicurato che troverò l' imperatore a Cazwin, ciò che mi farà risparmiare quaranta buone leghe, che separano questa città da Theran. Eppure ne ho a fare anche di molte, specialmente contando io di tornarmi subito addietro per raggiugnere il Chahzardeh prima che incominci le sue operazioni militari.

(*Sarà continuato*)

NOTIZIE intorno alla vita e alle opere di MONLGOLFIER, nella Seduta Pubblica ec. (*continuazione e fine* v. pag. 90 N. XVI.)

Stefano di lui fratello aveva letto all' Accademia delle scienze una memoria, nella quale metteva in chiaro le idee ed i mezzi che avevano servito di guida allo scioglimento del problema. L' Accademia, udito il giudizio de' suoi commissari, aveva pronunziato *essere questa una compiuta scoperta* quanto a' suoi effetti in generale. Già fin dal 20 Agosto 1783 aveva ascritto per acclamazione i due fratelli nel novero de' suoi corrispondenti; ed aveva loro accordato, *come a due dotti ai quali era dovuta l' invenzione d' un' arte nuova, che avrebbe fatto epoca nella storia delle scienze umane*, il premio di 600 lire, fondato da un anonimo per l' incoraggiamento delle scienze e delle arti. Stefano, che aveva avuto l' onore d' essere presentato alla corte, aveva ricevuto il cordone di S. Michele, e le patenti di nobiltà per suo padre. A Giuseppe fu accordata una pensione, ed inoltre una somma di 40,000 lire per la costruzione d' un globo areostatico che dovesse servirgli ad indagare i mezzi di poterlo dirigere. Nell' anno medesimo gli Stati di Linguadocca deliberarono una somma per innal-

zare ad Annonai un monumento in memoria della scoperta.

Non vi è stata mai idea nuova o nuova scoperta che abbia fatto negli uomini così pronta e così generale impressione, e che sia stata accolta con altrettanto entusiasmo. Appena qualche grido fu messo dalla gelosìa, compagna inseparabile delle grandi od utili cose.

E perciò, se v'ebbero alcuni spiriti ardenti che trascorsero nella esagerazione, ve n'ebbero alcuni, ma pochi, i *quali s'accinsero* gelosi a scemarne di molto il valor vero; e parimente alcuni altri i quali vollero contestare il merito della novità. Fu messa a contributo l'erudizione, furono messe sossopra le biblioteche, e fu benissimo dimostrato che un cosiffatto problema aveva in ogni tempo tentata la curiosità degli uomini. Si trasse dalla polvere il libro del padre Lana Gesuita, dove il buon uomo descrive una macchina sostenuta da quattro globi da farsi di lastra di rame sottilissima, nei quali fosse stato operato il vacuo perfetto. Si addusse pure l'esperimento che Galeno costrusse nella sua imaginazione, cioè d'un recipiente fatto di tela incerata o impeciata, e riempito d'un' aria metà più leggiera della comune.

Ma questi non erano in sostanza altro che romanzi, o tutt'al più una specie di programma della quistione da risolversi. Cosa of-

friva di fatti il progetto di Galeno, se non idee comunissime a tutti i fisici? la necessità cioè di procurarsi un fluido più leggiero dell' aria comune per mantenersi sospeso in questa, racchiudendolo entro un recipiente di tela impermeabile; la qual cosa s' assomiglia poi anche più ai palloni di taffetà gommati, che alle Mongolfiere.

Montgolfier, per lo contrario, ne insegna a generar prontamente e senza spesa l' aria supposta da Galeno, a rinnovarla incessantemente dentro un recipiente, che ricevendola per un' ampia apertura non ha mestieri d' essere a tutto rigore impermeabile nella parte superiore. Finalmente ciò che Galeno offriva soltanto come progetto, fu realizzato da Montgolfier su gli occhi nostri colla più ammirabile semplicità.

Galeno, com' anche il Padre Lana, additano quasi per modo di scherzo ciò che offriva la fisica dei loro tempi per innalzarsi nell' aria; ma il vuoto di Lana era poi affatto impraticabile, e l' aria esterna avrebbe fatto presto a schiacciare i fragili globi offerti alla di lei resistenza. Galeno, nell' atto stesso che riconosce la necessità d' un fluido più leggiero, non può additare i gas, che a' tempi suoi non erano punto conosciuti. Oggi giorno questi gas appartenevano a tutti quelli che avessero saputo adoperarli alla navigazio-

ne aerea, perocchè i fisici da cui sono stati scoperti non hanno punto avuto il pensiero di applicarli a cosiffatto uso. Montgolfier per lo contrario, che pur li conosceva, ha saputo farci vedere che non ne aveva alcun bisogno.

L' Accademia dichiarò (nel volume del 1783 pag. 20), che al primo udire dell' esperimento di Annonai tutti i fisici s' erano volti al gas infiammabile; ma restavano sempre a vincersi due grandi difficoltà. La prima è stata vinta compiutamente dalle *sperienze* per sempre memorabili del Campo di Marte e delle Tuillerìes; consistono esse nel racchiudere il gas in modo sicuro: l' altra era quella di produr questo gas a voglia dello sperimentatore in modo pronto e poco dispendioso; e questa sembrava poco meno che invincibile.

Il mezzo immaginato da Montgolfier ha senza dubbio i suoi inconvenienti, ma non si può negare che sia tutto proprio di lui, che sia pronto e di poco dispendio, e che il viaggiatore, ricondottosi a terra quando siano esauste le sue provvisioni, possa rinnovarle da per tutto e rimettersi in viaggio quasi nel medesimo istante; il qual vantaggio nissun altro metodo ha ancora conseguito, e merita forse al metodo di Montgolfier la preferenza sino a tanto che s' intraprenderanno viaggi aerei alla ventura e privi dell' arte di dirigerli.

Ma quest' ultima parte del problema, alla quale nessuno pensava dapprima, sarebb' essa effettivamente insolubile? Certamente si può temerlo; ma è però da astenersi dall' affermarlo con sicurezza. Dopo quello che i nostri occhi hanno veduto, perchè disperare d' una scoperta che sarebbe il compimento di quella di Montgolfier?

In aspettazione di questo nuovo trovato, che ci sarà forse negato per sempre, gli areostati sarebbero poi eglino tanto inutili quanto vorrebbero darnelo ad intendere certi umori malinconinci? E la sola misura della stima che da noi debbesi alle produzioni dell' arte non sarebbe fors' altro che quella dell' utilità diretta e prossima? Una grande difficoltà vinta non avrebb' essa qualche diritto ai nostri elogi? Un' opera del genio, la quale pur si limitasse a darci uno spettacolo maestoso, e ad accrescere lo splendore di pubbliche feste, come potrebbe mai divenire oggetto per noi di disprezzo?

Noi abbiamo ferma lusinga di non meritarci accusa nè di parzialità nè di esagerazione se assicureremo:

Che di tutti gli sperimenti della fisica, il più sorprendente, quello che è stato il più anticamente tentato, e ciò non ostante quello che meno degli altri era aspettato, si è quello di Montgolfier; sperimento il quale ha

aumentato il poter dell' uomo, e gli ha dato il dominare l' atmosfera. Chè se non si possono ancora tentare viaggi aerei determinati e diretti, almeno si possono a piacimento moltiplicare le escursioni che verranno giudicate utili ai progressi della scienza.

Si rammenti quali pericoli e quali fatiche abbia costato a Saussure il giugnere a portare alcuni leggieri stromenti sulla sommità del Mont-Blanc, che non è a 5,000 metri d' altezza. E quanto non avvremmo noi a rammaricarci ch' egli abbia finalmente compiuta impresa sì perigliosa, se, come abbiamo forte motivo di crederlo, egli n' ha riportato cotal danno alla salute, che gli ha abbreviato i giorni di vita, sicchè noi abbiamo perduto innanzi tempo un uomo così benemerito della fisica?

I nostri Accademici quando furono al Perù ebbero la curiosità di salire il Pinchincha per esaminarne il vulcano. La Condamine, malgrado l' ostinato coraggio, di cui aveva offerte tante prove, fu costretto dopo mille disastri e patimenti, d' arrestarsi a mille e ducento metri dalla sommità: l' intrepido Humboldt molti anni dopo sorpassa di circa novecento metri l' altezza a cui s' era fermato la Condamine; ma un ostacolo invincibile lo sforza a tornarsene indietro anch' esso. Laddove Biot e Gay-Lussac, per soddisfare la loro curiosità intorno ad alcuni punti, s' in-

nalzano senza difficoltà e senza pericolo in pochi istanti, col ripetere la bella sperienza del 1783, ben più alto di quello che s'alzasse Saussure; e Gay-Lussac, in un'altra ascensione eseguita da lui solo, si porta rapidamente a maggior altezza e di La Condamine e di Humboldt, anzi ancor più della più alta montagna del globo, ed in alcuni minuti ne riporta l'aria attinta a sette mila metri d'altezza, per paragonarla a quella che respiriamo alla superficie della terra.

Montgolfier ha dunque renduto un impareggiabile servizio alle scienze: senza di lui, senza l'impulso dato a fisici dalla sua brillante sperienza, abbiamo ogni ragione di credere ch'eglino, spaventati dai pericoli, dalle difficoltà, dalle spese di un tentativo così incerto, si sarebbero limitati lunga pezza a far aggirare ne' loro gabinetti le bolle di sapone di Tiberio Cavallo, le quali hanno preceduto di soli due anni l'esperimento d'Annonai, o tutt'al più ad innalzare i piccoli globi di Bandruche de Deschamps, che vennero dopo d'alcuni mesi. Colla sua costanza, col suo coraggio, cogli espedienti di cui sempre era fecondo, Montgolfier è riuscito a superar l'argine riputato insuperabile; e a lui noi siamo debitori di tutti gli sforzi felici già fatti, e saremo debitori di tutti quelli che si faranno d'ora innanzi. Un problema difficile appartiene a

colui che lo risolve il primo, quand' anche dopo di lui altri ne inventasse una soluzione più facile.

Per soddisfare all' impegno ch' egli s' era preso, e tener dietro ad una ricerca, alla quale era personalmente tanto interessato, Giuseppe aveva composto tutti i pezzi che dovevano costituire un vasto globo areostatico, tutto di drappo di seta. Non ebbe agio mai nè di metter insieme le diverse parti, nè di tentare lo sperimento; ma non *tralasciava* per altro di fare in piccolo moltissimi tentativi collo zelo suo instancabile. Si dice anzi per certo *ch' egli fosse giunto a costruire un pallone di certa forma che in tempo di calma egli poteva dirigere ascendendo a vicenda per una serie di diagonali.*

Noi non sapremmo dire più di così intorno ad una invenzione, della quale non possiamo farci alcuna precisa idea, e che non ha ricevuto la sanzione d' alcuna esperienza autentica. Dopo un avvenimento così brillante, Montgolfier non doveva mettere la sua gloria a repentaglio con tentativi immaturi e meno felici. Ma l' ariete idraulico, del quale incominciò sin d' allora ad occuparsi, somministra nuova materia da tessergli il nostro elogio.

Se quest' ultima invenzione fu meno vaga e rumorosa, ella è però tanto più utile ad usi comuni: i mezzi poi sono semplicissimi, e

la combinazione è la più ingegnosa. Come la prima anche questa dipende da una idea fondamentale costantemente seguitata, e considerata sotto tutti gli aspetti; essa voleva però maggior numero d' espedienti e assai maggiore flessibilità nel genio dell' inventore.

Componendo il suo ariete idraulico, coll' ajuto di suo fratello Stefano, era egli giunto, fin dai tempi più burrascosi della rivoluzione, a creare una macchina già utilissima, e singolarmente curiosa rispetto al principio che la faceva agire; alla quale però rimanevano tuttavia alcune imperfezioni, ch' egli ha poi saputo correggere in seguito con accorgimento non men facile che felice.

Senza immergerci in minute descrizioni, che non sono di questo luogo, non potremmo giugnere a dar ad intendere l' ingegnoso meccanismo dell' ariete idraulico; certo è bene che il vantaggio ond' esso gode si è di poter essere utilmente adoperato quando le altre macchine non possono offrir più alcuna utilità. Del resto siamo costretti a rimandare il lettore al rapporto del Sig. Charles, adottato unanimemente dalla Classe delle scienze, in conferma della proposizione fatta dal giuri dei premii decennali, che assegna all' ariete idraulico il primo luogo fra le utili invenzioni, di cui la meccanica si è arricchita da dodici anni a questa parte.

Giuseppe aveva una forza di corpo superiore a quella ordinaria degli uomini. A questa accoppiava un sangue freddo, che gli lasciava sempre libero l'esercizio di tutte le sue facoltà. Sovente gli accadeva di doverne usare o negl' incendi, o nelle inondazioni, o in altri eventi, pe' quali non fu avaro mai de' suoi soccorsi, e dove operò sovente del gran bene. Spiegò egli questa filantropìa coraggiosa singolarmente nelle più terribili tempeste della rivoluzione. Un proscritto, *qualunque* fosse il partito a cui appartenesse, *qualunque* il pericolo che si dovesse correre per recargli ajuto, sempre trovava presso di lui un asìlo, che più d'una volta colla fermezza sua seppe far rispettare.

La confidenza, che in questo particolare era giunto ad ispirare, era sì universalmente diffusa, che bene spesso gli venivano diretti individui, dei quali gli era sconosciuto persino il nome. Tutti erano da lui accolti; e non n'avrebbe abbandonato uno, senza prima averlo messo in luogo di sicurezza, giugnendo talora a servirgli di guida e di scorta egli in persona.

Lontano da ogni spirito di fazione, ubbidiente alle leggi politiche sino a tanto che non erano in opposizione a quelle dell'umanità, aspettava con sicurezza il ritorno dell'ordine.

Questa rivoluzione, nel corso della quale aveva egli fatto prova d'un sì bel carattere, era riuscita funesta al suo commercio. Abbandonò egli perciò gli affari per dimorare a Parigi, dove fu accolto da un Governo riparatore; fu destinato alla Commissione consulente delle arti e manifatture, e nominato Dimostratore del Conservatorio delle arti e delle macchine. Così si trovava egli in mezzo a tutti gli oggetti ch'erano per lui del maggior interesse. Eletto membro dell'Istituto, decorato dell'Aquila della Legione d'onore, godendo della stima degli artisti, ch'egli soleva sempre accogliere coll'ordinaria sua bonomìa, occupato di continuo a perfezionare le sue invenzioni, nulla mancava alla sua felicità compiuta, se non che gli fosse dato di goderne più a lungo.

Era egli stato sempre d'una salute robusta ed inalterabile fino al 1809, quando fu colpito da un'apoplessìa sanguigna e da una emiplegìa. I più premurosi soccorsi dell'arte non poterono rendergli libero l'uso della parola; e quest'era pel nostro buon Montgolfier la più sensibile privazione. Tentò inutilmente le acque di Bourbonne: volle parimente sperimentare quelle di Balaruc; alle quali perciò si condusse pieno di speranza, perchè di già a Lione e ad Annonai, in mezzo ai parenti ed amici suoi, aveva trovato alquanto mag-

giore facilità di esprimersi. Ma il terzo dì stesso del suo arrivo, un nuovo accesso lo tolse alla famiglia e alle scienze.

Giuseppe Montgolfier non ha lasciato che due figli; una figlia che è maritata al Dott. Uribert, medico dello spedale militare di Grènoble, ed un figlio erede della sua modestia e della sua passione per la meccanica.

VARIETA'

Situazione di Veja.

Da lungo tempo gli eruditi andavano cercando la vera posizione di Veja, città già famosa, e per lunga età rivale di Roma. Gli uni la collocavano a Civita Castellana; gli altri all' Isola Farnese. Una iscrizione trovata dal Sig. Alessandro Visconti sembrava venire in appoggio di questa seconda congbiettura, stata finalmente rovesciata dalla scoperta fatta poc' anzi dal Sig. Avvocato Galli, colla quale è dimostrato che Veja, distrutta da Camillo, e rifabbricata poscia sulle sue antiche ruine, era collocata alla distanza di due miglia dall' Isola Farnese, non lungi dalla via Cassia, e presso affatto alla foresta di Baccano. Sicuro del fatto suo l' autore di questa scoperta associò alle sue idee e ai suoi progetti il Sig. Andrea Giorgi, proprietario del terreno che cuopre queste antiche ruine; ed ottennero di concerto dall' autorità competente la permissione d' intraprendere degli scavamenti. Appena ebbero messa mano all' opera che discoprirono la base d' un' urna cineraria, portante questa iscrizione: *Postumio Vejento.* Questo

preludio felice ispirò loro maggior coraggio; per cui si assunsero due altri socii, e continuarono l'impresa, sicchè hanno già trovato diverse urne; otto grandi colonne scannellate, coi capitelli d'ordine jonico; sei colonne di minor dimensione e d'ordine composito; una statua seduta, maggiore del naturale, e che i conoscitori assicurano essere un *Tiberio*. Questi diversi oggetti sono stati trasportati in Roma nella casa del Signor Giorgi, e da alcuni giorni attraggono la folla dei curiosi e l'ammirazione degli antiquari. La testa di Tiberio è intatta e coronata di quercia; la figura, la corona, la clamide, agli occhi dei conoscitori, sono veri modelli e capi d'opera. Gli artisti non lodano meno i capitelli d'ordine composito, lavoro che non era stato bene osservato fra tutti gli altri monumenti onde siamo circondati. Finalmente il frutto di tutte queste scoperte è quello d'avere determinata la vera posizione di Veja, da tanto tempo oggetto d'indagini e di contestazioni fra i nostri dotti archeologi. Si continua intanto a scavare, e si spera che non sarà inutilmente.

Antichita' della polvere da schioppo.

Estratto d'una lettera del Sig. Conte di Brevuski al Sig. De Hammer (Mines de l' Orient).

Ecco il passo concernente l'uso della polvere da schioppo, conosciuto dagli Arabi fino dai tempi delle Crociate, epoca dalla quale data il libro di cui v'ho parlato nella mia ultima lettera.

Descrizione della composizione che si mette nei cannoni.

» Cioè, *bardouk*, dieci: carbone, due dram-
» me; solfo una dramma e mezzo. Pestate bene e

» riempitene il terzo d' un cannone precisamente.
» Fate fare dal tornitore un bastone di legno a nor-
» ma del calibro dell' imboccatura del cannone, per
« calcare, e introducetelo con forza. Vi metterete
» quindi la palla, o la freccia (incendiaria), e da-
» rete fuoco alla polvere contenuta nella camera del
» cannone. Dev' essere perforato alla profondità della
» luce; sarebbe un difetto se lo fosse più basso, e
» guai a chi lo tirasse. »

Nota. Noi supponghiamo che la parola *bardouk* non sia altro che una corruzione di *barout*, che presso i Turchi ed i Persiani significa *la polvere*; a meno che non si voglia supporre error di copista, per cui questa parola, che collegata all' altra che segue dovrebbe significare un decimo di nitro, sia stata storpiata. È vero che sarebbe malagevole a spiegarsi la forza esplosiva della polvere senza il nitro, che ne costituisce l' ingrediente principale. Noi non dubitiamo che gli Arabi abbiano conosciuto la polvere prima di Barthold Schwartz che sinora ha figurato come inventore; ma gli Arabi stessi l' appresero forse dai Persiani o dai Chinesi. Pare che non solamente lo stantuffo, ma il cannone pur anche fosse fatto di legno al torno. E tali erano veramente i primi cannoni adoperati in Europa. Secondo Casirio, gli Arabi avevano conosciuto la polvere fin dal tredicesimo secolo in Egitto ed in Ispagna, ciò che risponde appunto all' epoca dell' opera dond' è ricavato lo squarcio citato. Quella che dà Casirio è tuttavia posteriore di circa due secoli ad una altra per la quale si assegna al primo uso della polvere in Europa un' antica cronaca conservata nella Biblioteca Imperiale di Vienna. In essa si dice che Salomone re d' Ungheria si era servito di cannoni all' assedio di Belgrado fin dall' anno 1075; e l' erudito editore di questa notizia aggiugne, che la cognizione della polvere da schiop-

po è stata probabilmente recata agli Ungheresi dall' Oriente (*V. Bredezky Bertraege zur Geschichte von Ungarn.* Vol. IV. ec. e *Beck Anleytung zur Kentniss der allgemeinen Welt.*)

Illuminazione a Gas.

La Società d' emulazione di Liegi ha tenuto il giorno 19 maggio 1811 a sette ore della sera la solita seduta pubblica annua. In questa occasione la sala fu illuminata coll' apparecchio del Sig. Ryss, membro della Società medesima, il quale ha risolto la quistione proposta intorno ai mezzi d' illuminare le officine mediante la combustione dell' aria infiammabile ottenuta dalla distillazione del carbon fossile. (V. i nostri *Annali* num. VIII. Vol. 3. pag. 211. dove si trova la storia di tutto l' operato in Inghilterra intorno a questa materia.)

Annunzii.

Se l' osservazione e l' esperienza costituiscono quel Codice preziosissimo, che illumina e dirige il Medico-Pratico nell' esercizio oltremodo spinoso della benemerita sua professione, non v' ha dubbio, che le Opere atte a promuovere e ad accrescere l' acquisto di siffatte cognizioni formar dovranno l' oggetto il più interessante delle filosofiche sue meditazioni. Tutti i Clinici convengono di questa essenzialissima verità, ma del pari tutti si lagnano delle difficoltà, che s' incontrano nel riunire la serie degli analoghi scritti, che si vanno pubblicando, e nel trascegliere quelli, che più direttamente conducono ad uno scopo sì importante. Ed infatti la massima parte delle migliori osservazioni cliniche si risolve in memorie isolate, epperciò facili ad ismarrirsi, oppure trovasi inserita in corpi accademici, od in Opere periodiche, che in molti volumi abbracciano più materie affatto straniere. I luminosi avanzamenti, che si sono fatti in pochi anni e si vanno facendo dalla Ac-

dicina-pratica presso le estere nazioni sono per lo più indicati negli scritti di tal genere, che per essere estesi in lingua oltremontana, appena si conoscono di nome, ed esistono inutilmente per la massima parte dei nostri Medici-Pratici.

Riputandosi quindi indispensabile di raccogliere e naturalizzare fra noi queste cliniche ricchezze, la *Scuola di Clinica-Medica della Regia Università di Padova* diretta dal signor Professore Valeriano Luigi Brera ha concepito l'ottimo e difficile progetto di periodicamente farle conoscere ai Medici Italiani insieme a quanto relativamente ai progressi della Clinica viene prodotto dai distinti Professori, che onorano la Medicina Italiana. Alcuni pregevoli Giornali diffondono fra noi le scoperte fisico-mediche; ma un' Opera di tal genere puramente consacrata al campo vastissimo della Medicina pratica manca tutt' ora all' Italia ed è giustamente riclamata. A sì grande oggetto tenderà il *Giornale di Medicina pratica*, che pubblicherà la Scuola di Clinica medica. Il Professore direttore di quest' Istituto non dissimula la difficoltà dell' impresa; ma contando sulle stabilite corrispondenze, non che sulla cooperazione d' una Scuola fiorente e di non pochi Colleghi chiarissimi, entra con zelo nell' aperta carriera.

Questa intrapresa essere non dovrà riguardata sotto il semplice aspetto di un Giornale, poichè dessa avrà ancora il vantaggio di riunire col miglior ordine possibile tutto ciò, che potrà avere un immediato rapporto coll' arte di guarire. A tal uopo sebbene questo *Giornale* destinato sia a far prontamente conoscere quanto di più interessante in materia di osservazioni e di scoperte cliniche s' andrà pubblicando per la colta Europa, avrà ciò non ostante il vantaggio di offrire altresì le traduzioni parziali di Memorie, e l' estratto esteso di Opere medico-pratiche, le quali tuttoche da qualche anno pubblicate, rimangono ancora sconosciute alla nostra Italia.

Il *Giornale di medicina pratica*, che si annunzia, sarà perciò diviso nelle seguenti sezioni:

I. *Memorie.* Sotto di quest' articolo s' inserirà qualche Memoria intiera o per estratto tanto originale, inedita o rara Italiana, quanto tradotta dalle diverse lingue, in cui fosse stata pubblicata. I Pratici della Scuola, ed i Clinici del Regno potranno farvi inserire gli originali risultati de' loro studj e della loro pratica.

II. *Analisi.* Ivi si offrirà l' estratto analitico delle migliori Opere medico-pratiche, che si pubblicheranno tanto in Ita-

lia, quanto nelle altre regioni, ove felicemente si coltiva la Medicina. Quest' articolo delicato sarà dalla Scuola adempito senza spirito di sistema, nè di partito, e colla sola mira dell' esattezza nel riferire quanto si contiene nell' Opera analizzata. Nessun Autore sarà lodato e molto meno biasimato; e quando per parte del Redattore si dovesse esternare un distinto giudizio su metodi e dottrine proposte, desso non sarà che il risultato della particolare sua pratica ed esperienza.

III. *Spirito de' Giornali.* Ancorchè nessun Giornale sia fra noi alla Medicina pratica consacrato, pure in non poche Opere periodiche per le scienze e lettere destinate s' incontrano spesso importanti articoli di clinico argomento. L' estratto di questi articoli, sarà quindi regolarmente annunziato sotto di questo titolo, il quale comprenderà ancora l' indicazione abbastanza estesa e particolarizzata di quanto potrà interessare il Medico Pratico, che inserito si trovasse ne' più accreditati Giornali Fisici, Chimici, di Storia Naturale, di Medicina e Chirurgia in generale sì nazionali che esteri. Nulla verrà perciò ommesso, affinchè *il Giornale di Medicina pratica* riesca utile a que' Medici, che od ignorando le lingue straniere, o non trovandosi nella circostanza di possedere il complesso delle Opere periodiche non si possono occupare di quanto si pubblica di nuovo in oggetti di pratica Medicina.

IV. *Varietà.* I casi più interessanti, che saranno trattati nell' Istituto Medico-clinico della Regia Università di Padova, le consultazioni, che vi si terranno degne di rimarco, le comunicazioni, che verranno fatte dagli Allievi della Scuola che si sono già dedicati all' esercizio pratico dell' Arte salutare, gli annunzj di nuove scoperte, di brevi osservazioni, di libri nuovi, e le notizie accademiche e necrologiche costituiranno quest' ultimo articolo, il quale sarà chiuso da una Tavola Metereologico-medica, che comprenderà il quadro delle mensuali variazioni atmosferiche e delle malattie dominanti.

Tale si è il piano di questo *Giornale di Medicina pratica*, il quale avrà incominciamento col mese di gennajo del venturo anno 1812, qualora si avrà un numero di Associati sufficiente per coprire le spese della stampa.

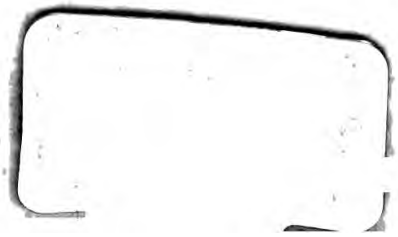
Il *Giornale* si pubblicherà per fascicoli di bimestre in bimestre. Ogni fascicolo sarà di 8 in 10 foglj di stampa in ottavo ed in carattere nitido. Tre fascicoli formeranno un volume, che sarà all' uopo arricchito di qualche Tavola in rame.

Alla fine d'ogni volume saranno inseriti l'indice regolare delle materie e l'elenco degli Associati.

Il prezzo d'associazione è di lire 6 italiane per semestre pagabili all'atto della ricevuta del primo fascicolo. Per *lire* 7 : 20 italiane per semestre sarà spedito franco di porto per tutto il Regno e fino alle frontiere per gli esteri.

Quelli che desiderano associarsi sono invitati ad annunziarsi prima della scadenza del prossimo mese di novembre, e d indicare esattamente il loro ricapito. Le associazioni si ricevono dai distributori del presente manifesto, e particolarmente in

Bassano, dalla Stamperia Baseggio.
Bologna, dal signor Pietro Arcangelo Trebbi nel caffè vicino all Ufficio della Posta delle lettere.
Brescia, dalla Stamperia Bettoni.
Firenze, dai signori Molini, Landi e comp. libraj.
Milano, dal signor Francesco Sonzogno di Gio. Battista librajo-stampatore.
Padova, [dalla Stamperia Zanon Bettoni.
[dal signor Antonio Tisato librajo in contrada
[di san Carlo N. 3470.
Pavia, dalla Stamperia Bolzani.
Venezia, dai signori Molini, Landi e comp. libraj.

Gli avvisi ed il danaro per l'associazione si trasmettono *franchi di porto*, come pure *franche di porto* devono esserc inviate in Padova le Memorie, che si vogliono far inserire nel *Giornale*. Gli Autori e Libraj, che ameranno far annunziare nel *Giornale* un' Opera nuova di medico argomento, dovranno spedirne un esemplare *franco* pure *di porto*. Questa corrispondenza dev'essere mantenuta col *Redattore del Giornale di Medicina pratica*.

Padova li 20 luglio, 1811.