

O S S E R V A Z I O N I

SULL' AZIONE DELL' ACQUA IDRO-SOLFORATA
E DELL' ACIDO SOLFOROSO SU DI ALCUNI
COLORI VEGETABILI

DI BARTOLOMEO BARANI

Presentate da ANTONIO CAGNOLI

il dì 5 Dicembre 1803.

Fra le proprietà assegnate al Gas Idrogeno Solforato dagli Illustri Chimici Berthollet (1) e Fourcroy (2), non trovo farsi parola dell' azione scolorante, che la soluzione di esso Gas nell' acqua (*Acqua Idro-Solforata*) esercita sopra alcuni colori tratti dai Vegetabili. Siffatta azione mi sembra doversi aggiungere alle altre proprietà, che rendono l' Acqua Idro-Solforata nel modo di agire cotanto analoga agli Acidi, e che determinarono il Celebre Trommsdorf a proporre di denominarla *Acido Idrozionico* (3).

Fu nello scorso anno che mi si offrì per la prima volta questo fenomeno, nell' occasione di pubblicamente dimostrare, come l' Acqua Idro-Solforata cangi in rosso il ceruleo colore, comunicato all' Acqua dalla Laccamuffa, o dai petali delle Violette. Osservai in tale incontro che versando in detti liquori colorati una data quantità di Acqua-Idrosolforata, essi, come è già noto, acquistano il color rosso, e che una dose più liberale di essa Acqua Idro-Solforata fa sparire ogni co-

Tomo XI.

H h

lo-

(1) Annal. de Chim. Observat. sur
l' Hydrog. Sulphuré vol. 25. pag. 233.
(2) System. de Connais. Chimiq.

(3) Annal. de Chim. vol. 32. pag.
320. et Exposition des Acides, Alca-
les, Terres et Métaux ec.

lore come se versato vi si fosse dell'Acido Muriatico-Ossigenato (4).

Fatta quest' osservazione attesi con impazienza la bella stagion di Primavera, onde sottoporre, ad un pari cimento, le Acque colorate co' petali di altri fiori. Prescelsi fra essi quelli dell' *Iris Germanica*, dell' *Iris pallida* Lamark, e quei pure di una varietà dell' *Iris Xiphium*.

L' Acqua colorita co' summentovati petali, soggiacque ai cangiamenti osservati già nell' Acqua tinta co' petali delle Violette, e colla Laccamuffa. Se però era il liquore molto saturo di materia colorante, rimaneva esso torbido, e leggermente tinto in color giallo pallido tendente alcun poco al verde oliva.

Immergendo i petali delle sunnominate Iridi intieri, e staccati con diligenza in modo che sofferta non avessero veruna lacerazione nella lor superficie colorita, immutato rimase per buon tratto di tempo il color loro; lo stesso osservai accadere pur anche in altri petali delle medesime piante immersi in diluto Acido Muriatico-Ossigenato.

Ma facendo alcune leggierissime incisioni sull' Epidermide di tali petali, cotesti tagli invisibili all'occhio non armato di lente si rendean conspicui poco dopo la immersione de' petali nell'Acqua Idro-Solforata, od in diluto Acido Muriatico-Ossigenato. Una assai distinguibile linea bianca indicava il luogo in cui erasi fatta l' incisione.

Se con tagliente stromento spogliava alcuna parte di
det-

(4) Siami permesso di qui notare uno sbaglio, che si osserva nella terza edizion Francese degli Elementi di Chimica del Celeberrimo Chaptal, sbaglio ch' io credo sia dello Stampatore, e che non è stato corretto dall' editore della Traduzione Italiana di essi Elementi. Si legge in essi che il Gas Idrogeno Solforato cangia in verde il color ceruleo del Siroppo di Viole.

Per verità non è giammai potuto osservare un tal cangiamento quantunque abbia fatte le mie sperienze or coll' Acqua colorata co' petali delle Violette, ed or col Siroppo, ò bensì notato che la prima azione dell' Acqua Idro-Solforata rende il color de' petali delle Violette più o men rosso, e che in seguito prontamente distrugge ogni colore.

detti petali dell' Epidermide che li ricopre, e venia con ciò a denudar le parti, ove risiede il colore: Lo scolorimento de' petali accadeva con prontezza ne' luoghi denudati, sia che s'immergessero nell' Acqua Idro-Solforata, o nell' Acido Muratico-Ossigenato.

Il color rosso ceruleo di cui va adorna la pagina inferiore delle foglie del *Senecio bicolor*, e della *Tredascantia discolor* sparis anch' esso, allorchè queste foglie spogliate di Epidermide, furon immerse ne' sunnominati liquori scoloranti. I petali dell' *Alcea purpurea*, e l' Acqua con essi colorata in parità di circostanze subirono mutazioni eguali.

Dagli enunciati fatti ne trassi motivo di credere, che l' Acqua Idro-Solforata possa far sparire i colori cerulei che adornano alcune parti dei Vegetabili. Ed il celere scolorimento de' petali svestiti di Epidermide, in confronto dell' assai lento loro scolorimento quando siano di essa vestiti, è argomento tale da allontanare il sospetto che un simil effetto, esser possa la conseguenza di una soverchia diluzione dei liquori coloriti.

Per preparare l' Acqua Idro-Solforata ho fatt' uso di Acido Solfurico, e di Solfuro di Ferro artificiale composto col metodo di Scheele. Si potrebbe perciò dubitare, che lo scolorimento de' liquori cerulescenti attribuir si dovesse, non al Gas Idrogeno Solfurato, ma bensì all' Acido Solforoso, che d' ordinario trovasi congiunto coll' Acido Solfurico del commercio. La volatilità e facile gasificazione dell' Acido Solforoso, somministrar potrebbe per avventura una favorevol prevenzione per siffatta opinione.

Per togliere questo sospetto, mi son servito alla decomposizione del Solfuro di Ferro di Acido Solfurico spogliato coll' azione del fuoco di tutto l' Acido Solforoso: ho in oltre disposte le cose in modo, che il Gas Idrogeno Solfurato, prima di giugnere all' Acqua in cui volea renderlo liquido, attraversar dovesse qualche quantità di pura Acqua, che con una protratta ebullizione avea spogliata dai Gas, i quali, per

il contatto avuto coll' Aria Atmosferica, si fossero in essa disciolti. Praticate tutte queste cautele, ho non ostante osservato dileguarsi il color ceruleo, o si versasse nell' Acqua colorita una satura soluzione di Gas Idrogeno Solforato, o si obbligasse lo stesso Gas a disciorsi in Acqua previamente colorata.

Queste avvertenze della preparazione del Gas Idrogeno Solforato, e della di lui soluzione nell' Acqua, quantunque le credessi opportune a render probabile il mio pensiero rapporto all' azione sua scolorante, non mi sembraron però tali da escludere il sospetto di evoluzione, o di formazione di Gas Acido Solforoso, e nemmeno potea riguardarle come atte a dimostrare, che in grazia della rapida evoluzione del Gas Idrogeno Solforato, una qualche porzione di Gas Acido Solforoso ricusato non avesse di unirsi coll' Acqua destinata al di lui assorbimento.

Affine di togliere tutti cotesti dubbi, emmi sembrato di dover ricorrere all' esame dell' Acqua Idro-Solforata, e procurar di riconoscere se in essa esistesse veruna traccia di Acido Solforoso. La forte attrazione della Barite per un tale Acido, e la insolubilità del sale che risulta dalla loro unione, mi determinarono a valermi di essa, come di un mezzo il più adattato a fissare il mio giudizio.

Versai pertanto in diverse porzioni di tale Acqua delle soluzioni di Barite, e di Muriato della stessa base, ma non osservai verun intorbidamento de' liquori insieme uniti, onde poterne arguire che formato si fosse del Sulfito di Barite. Congiunti detti reagenti con Acqua cerulea scolorita col Gas Idrogeno Solforato, ed egualmente non mi fu dato di scorgere veruna precipitazione. Volli per ultimo riconoscere, se nell' Acqua destinata a depurare il Gas Idrogeno Solforato dall' Acido Solforoso, esistesse sensibil traccia di esso, ed anche in questo caso osservar non ne potei il più picciolo indizio.

Formossi all' opposto un' abbondante precipitato, quando ver-

versai la soluzione Acquosa di Barite o quella di Muriato Baritico in liquori scoloriti coll' Acido Solforoso : osservai pure precipitazioni sensibilmente manifeste ne' liquori scoloriti coll' Acqua Idro-Solforata uniti con soluzioni Baritiche, allorchè vi aggiunti poche stille di Acido Solforoso. Da ciò inferir si vuole, che la insolubilità del Sulfato di Barite sia tale, da permettere che si riconoscano quantità assai tenui di Acido Solforoso contenuto in un liquore.

Se poi non ostante le esposte sperienze, si volesse ritenere, e riguardare un tal reagente, come inetto a render manifeste quantità tenuissime di Acido Solforoso, non si potrebbe perciò attribuir al medesimo il tolto colore delle indicate sostanze Vegetabili. La sperienza mi à fatto comprendere che la sensibilità di questo reagente è tale da poter decisamente far conoscere quantità di Acido Solforoso inette a far sparire i colori cerulei, ed atte soltanto a modificare tai colori in rosso (i).

Siam lecito far parola di un'altra circostanza, che, se non m'inganno, servir può a convalidare le esposte osservazioni. Sappiamo, e ce lo insegna il celebre Berthollet nella di lui opera sull'arte di tingere, che il colore della Laccamuffa non è distrutto dall' Acido Solforoso, ma bensì cangiato soltanto in rosso. Questa maniera di agire dell' Acido Solforoso

sul-

(i) Le indagini instituite onde escludere la presenza dell' Acido Solforoso nell' Acqua Idro-Solforata saranno da Professori di Chimica riguardate come superflue. Sanno essi che risulta dalle sperienze di Fourcroy, la Potté, o Vanquelin (Analy. de l'Eau d'Élabien. Annal. de Chim. vol. 24. pag. 245.) risulta, io dico, che il Gas Idrogeno Solforato ed Acido Solforoso, non possono stare a contatto l' uno dell' altro senza decomporci, e che una tal de-

composizione accade anellè quando i detti Gas siano in forma liquida. Mi lusingo però, non ostante, che gli Amatori della Scienza, non mi faranno un demerito, di aver descritti i mezzi de' quali mi sono servito per riconoscere la purezza della mia Acqua Idro-Solforata, e per assicurarmi, nel tempo stesso, che i risultati ottenuti attribuir si debbano al solo Gas Idrogeno Solforato disciolto nell' Acqua.

sulla Laccamuffa, cotanto diversa da quella dell'Acqua Idro-Solforata, non mostra essa all'evidenza l'azion scolorante del Gas Idrogeno Solforato?

Conosciuta per mezzo degli esposti replicati tentativi l'azione dell'Acqua Idro-Solforata sul ceruleo colore di alcuni Vegetabili, rimaneva da osservarsi se tali materie coloranti sofferta avessero un'alterazion tale, che le rendesse insensibili all'azion di que' corpi, i quali prima modificarne potevano il colore in rosso, od in verde.

Le sperienze con tal vista istituite mi anno dimostrato, che aggiungendo Acido Solforico, od altro qualunque Acido al liquor scolorito col Gas Idrogeno Solforato, si rende tosto manifesto il color rosso proprio di queste sostanze modificate da un' Acido, e che gli Alcali comunicano alle medesime il color verde.

Scolorando i liquori cerulei col'Acido Solforoso, l'aggiunta di un' Acido o di un Alcali produce effetti simili a quelli osservati ne' liquori scoloriti dall'Acqua Idro-Solforata. Costesta somiglianza negli effetti prodotti da reagenti di composizione diversa, mi rende propenso a credere, che la modificazione cui, nelle esposte circostanze, sono soggette le tante volte nominate sostanze coloranti possa attribuirsi ad una molto analoga maniera di agire de' suddetti reagenti sui colori, azione che per molti rapporti si riscontra diversa da quella dell'Acido Muriatico-Ossigenato. I primi due reagenti dopo di aver comunicata a' liquori cerulei, co' quali siano uniti, l'attitudine di trasmettere i raggi della luce rossi, posson pure modificarli talmente che dian' passaggio a tutti i colori della luce ed apparir perciò scoloriti. Ma questa modificazione può subire nuove mutazioni mediante l'azione degli Alcali e degli Acidi, i quali rendon di nuovo manifesta la materia colorante; di più la sola esposizione all'Aria Atmosferica di alcuno di questi scoloriti liquori basta per farci osservare che in grazia del perduto Gas Idrogeno Solforato, esso liquore si colora prima in rosso, e poscia in ce-

ruteo come è potuto osservare nell' Acqua tinta colla Laccamuffa . E se si brami di far più sollecitamente ricomparire il color della Laccamuffa, non si à che ad esporre il liquor scolorito all' ebullizione : l' azione del fuoco obbligando l' Idrogeno Solforato a nuovamente gasificarsi, ad abbandonar l' Acqua, ed a staccarsi da quella qualunque unione da esso contratta colla materia colorante, fa che questa manifesti il consueto colore .

Ben diversa dall' or descritta azione si è quella dell' Acido Muriatico-Ossigenato . Distrugge esso definitivamente in tali materie coloranti la proprietà di trasmettere parziali raggi di luce, nè la posson esse riacquistare coll' addizione di Alkali o di Acidi, i primi fra questi agenti sono unicamente atti a comunicare al liquor scolorito coll' Acido Muriatico-Ossigenato una leggier tinta giallognola . Gli scolorimenti prodotti dall' Acido Muriatico-Ossigenato sono, come ne insegna Berthollet, l' opera dell' Ossigeno di cui abbonda l' Acido, il quale si combina colla materia colorante, combinazione per la quale vien alterata la proporzione de' principii che la costituivano in modo che non può più manifestarsi co' caratteri de' quali era dotata .

All' opposto ne' scolorimenti prodotti dall' Acqua Idro-Solforata, o dall' Acido solforoso, non è per tali unioni stabilmente alterata la proporzion de' principii costituenti le nominate sostanze coloranti, e quantunque mi sembri di poter supporre che sien passate ad uno stato di maggior composizione, mercè la contratta unione co' principii dell' Acido Solforoso, o del Gas Idrogeno Solforato : ciò non ostante egli è molto probabile che tuttavia sussista ancora la primitiva proporzione dei principii delle stesse materie coloranti, e che non sia punto distrutto quel vincolo che insieme li unisce .

Inoltre egli è pur probabile, che il grado di attrazione per cui la materia colorante trovasi unita co' principii costituenti l' Acido Solforoso, ed il Gas Idrogeno Solforato non sia molto forte, e che da ciò appunto derivi il poter noi

render manifesta tale materia con un' attrazion più forte, che l'obblighi ad abbandonare le contratte unioni, come accade, allorchando agguiniamo ai liquori scoloriti un' Acido, od un' Alcali, o che ne esponiamo alcuni all'azione del calorico.

Che la cosa sia così, me lo persuadono i fenomeni osservati nell'Acqua colorata colla Laccamuffa, che è veduta or scolorita, ed or colorata in rosso ed in ceruleo dipendentemente dall' esser essa combinata o nè col Gas Idrogeno Solforato. Accordo di buon grado, che se quest' opinione fosse appoggiata soltanto ai fatti osservati nell' Acqua tinta colla Laccamuffa, d' essa non potrebbe annoverarsi fra quelle Fisiche opinioni, che devono la probabilità loro ad osservazioni quanto esatte, altrettanto variate. Dovea perciò rintraocchiare se altri colori fossero co' loro cangiamenti per somministrare argomenti acconci, o a confermarmi nell' idea che gli scolorimenti, soggetto di queste osservazioni sian dovuti all' unione del Gas Idrogeno Solforato colla materia colorante, od a dichiararla dubbia od insussistente.

Avendo in più occasioni lasciati per qualche tempo esposti a contatto dell' aria atmosferica i liquori ne' quali il Gas Idrogeno Solforato avea reso invisibile il color de' petali delle violette, e dell' *Alcea purpurea*, senza che osservassi in essi verun anche remoto indicio di ripristinato colore; sperar non potea di ottenere da essi con altri mezzi un risultato soddisfacente. Volli non ostante riconoscer col fatto se avverato si fosse il mio sospetto, allorchè esponessi tai liquori scoloriti coll' Acqua Idro-Solforata ad un tal grado di calorico che portasse l'Acqua all'ebullizione. In tale stato di cose osservai che i liquori scoloriti si eran bensì colorati, ma che ricomparso non era il loro color di prima, giacchè li vidi tinti in color giallo verde. Una tale circostanza poco favorevole di primo aspetto all' enunciata opinione, cesserà di sembrar tale se si consideri quanto questi colori sian facili ad alterarsi. Difatti la ebullizione dell' Acqua colorata co' petali delle

Violette, e dell'*Alcea purpurea* induce nel colore che si trae da essi mufazioni assai uniformi a quelle osservate nella ebullizione di simili Acque già prima scolorite coll' Acqua Idro-Solforata .

Questi tentativi di risultato alquanto equivoco , furon susseguiti da altre indagini, che mi persuado presentino dati molto più soddisfacenti . Il Fernambucco *Caesalpinia Brasiliensis*, ed il Campeggio *Haematoxylon campechianum* del Linneo furon bolliti nell' Acqua per estrarne la loro materia colorante . Le Acque colorate da essi legni ottenute, trattate coll' Acqua Idro-Solforata acquistarono prima un color tendente al giallo , ed una maggior dose di liquor scolorante smarrì ogni traccia del colore di questi legni . Dalla facilità e prontezza colla quale ottenni questi scolorimenti , mi parve poterne arguire, che sottraendo da tai liquori scoloriti il Gas Idrogeno Solforato, ne rinnovare lo smarrito colore, e difatti l' esito degl' instituiti tentativi corrispose alla mia aspettazione . Le decozioni scolorite di amendue questi legni esposte al fuoco apparver di nuovo tinte nel color proprio, colore che si manifestò in tutta l' intensione sua all' atto dell' ebullizione dell' Acqua . Che più ? la sola esposizione di queste Acque scolorite all' Aria Atmosferica, in una temperie dai 20 ai 24 gradi sopra il zero del Termometro di Reaumur, bastò ad esibirle nuovamente colorate, dieci o dodici ore circa, dopo l' eseguite scolorimento coll' Acqua Idro-Solforata .

Per accertarmi sempre più, che tali scolorimenti procedan dall' unione del Gas Idrogeno Solforato colla materia colorante, conveniva tener conto di ciò, che separasi dai liquori scoloriti, allorchè si spongono al fuoco, e rintracciare se l' azione del calorico altro effetto produca, che quello di staccare da' detti liquori il Gas Idrogeno Solforato . Dalle non poche indagini con tale scopo instituite, ottenuto non è verun risultato capace di farmi sospettare che s' innalzi, si separi da' liquori scoloriti che solo Gas Idrogeno Solforato, ed

Acqua convertita in vapori: sarà quindi lecito di conchiudere, che gli enunciati scolorimenti sian un prodotto dell'unione del Gas Idrogeno Solforato colla materia colorante.

Dopo di aver resa assai probabile, se dir non si vuole dimostrata la maniera di agire del Gas Idrogeno Solforato su di alcune materie coloranti, tentar dovea di far lo stesso rapporto al Gas Acido Solforoso, e dimostrare che gli scolorimenti da esso prodotti sono, alcuna volta almeno, l'effetto della di lui unione colla materia de' colori.

Le prime idee di tale unione somministrate mi furono da ciò che accade alla Seta, ed alla Lana il cui imbianchimento sia stato ultimato, col vapor del Solfo in combustione. Osserva il Celebre Berthollet, ed io stesso è più di una volta avuto campo di verificarlo, che se s'immerga questa Seta o Lana nell' Acido Solforico, od in altro Acido incapace di ossigenar il Solfo, prontamente s'innalza un forte alito di Gas Acido Solforoso, ciò che accader non potrebbe, se questo Gas non si fosse unito colle sunnominate sostanze; non si fosse, diremmo quasi, solidificato con esse.

L' indole di queste sostanze diversa da quella della materia colorante, non permette per verità di trarne la conseguenza, che gli scolorimenti prodotti dall' Acido Solforoso sian un effetto della di lui unione colla materia colorante. Contuttociò, se mal non mi appongo, una tale osservazione non è da ritenersi per inutile, d' essa ci mostra la tendenza del Gas Acido Solforoso ad unirsi con sostanze colle quali non avrem creduto sì facile il combinarlo, e ci lascia campo di sospettare possibile l' union sua colla materia colorante, ogni qual volta veggiamo liquori, o altri corpi colorati cangiar di colore, o scolorirsi del tutto sotto l' azione di questo Gas.

Cotesto sospetto acquista, io credo, una non lieve probabilità da ciò che accade, allorchè aggiugniamo un' Alcali a' liquori scoloriti coll' Acido Solforoso; come mai potrebbero essi comparir tinti in verde, trattandosi di liquori prima

cerulei, o riacquistare il lor color di prima se sia Acqua tinta col Fernambucco, o col Campeggio, come mai, io dico, ciò accader potrebbe, se l' attrazione dell' Alcali per l' Acido Solforoso non lo determinasse ad abbandonare la prima unione?

Quantunque fossi alieno dal supporre di poter ottenere da' liquori scoloriti coll' Acido Solforoso, esposti al fuoco, que' risultati che ò avuti da' liquori scoloriti coll' Acqua Idro-Solforata, velli nullameno tentar la cosa qualunque esser ne potesse l'esito. Esposi pertanto ad una protratta ebullizione Acqua, nella quale aveva fatto sparire coll' Acido Solforoso il color del Fernambucco, del Campeggio, e quel delle Violette. L' Acqua che contenea la materia colorante de' sunnominati due legni, parte in grazia del gasificato Acido Solforoso, e parte per l' evaporazione acquistò una tinta gialla, simile a quella, che in essi colori inducon gli Acidi, nè potei veder ricomparire il color proprio di essi, che quando aggiunti un corpo, il quale unendosi coll' Acido tuttavia esistente nel liquore, permettesse alla materia colorante di manifestarsi nel suo primiero essere. L' Acqua di Violette similmente scolorita, dopo una leggier ebullizione, si manifestò colorata in rosso tendente al roseo, e questo colore proseguendo la ebullizione divenne sempre più carico, ed in fine apparve quasi composto di biò, e di rosso, cioè Paonazzo.

Convinto da questi inutili tentativi della difficoltà somma di restituire a questi liquori il color loro, mediante la sola azione del calorico, mi appigliai al partito d' indagare se vi fosse modo di distruggere l' unione contratta dall' Acido Solforoso colla materia colorante, senza che perciò fosse essa soggetta ad alterazione, e ricomparir potesse nel primiero stato suo.

Memore dell' azione che esercitano l' uno sull' altro il Gas Acido Solforoso, ed il Gas Idrogeno Solforato, mi sembrò di poter far uso dell' Acqua Idro-Solforata, nella persuasione ch' essa mi fornirebbe quel mezzo ch' io ricercava. Riflettei

però, che il versare l' Acqua Idro-Solforata in liquori, che tuttavia contenessero tutto il Gas Acido Solforoso necessario a produrre il loro scolorimento, non sarebbe il metodo da seguirsi, sì per il notabile interbidamento del liquore in grazia del Solfio che si precipita, come pure per la soverchia diluizione dello stesso liquore. Mi determinai perciò di versare l' Acqua Idro-Solforata in quel liquore tinto colle Violette, che acquistato avea il color Paonazzo: picciole ripartite dosi di Acqua Idro-Solforata mi dieder agio di ricondurlo a quella tinta, che è propria de' petali delle Violette. Simili esperienze tentate nell' Acqua che contenea la materia colorante del Fernambucco, e del Campeggio, che dopo lo scolorimento sostenuta avea l' ebullizione, non furono egualmente felici, potei però diminuir notabilmente il color giallo carico da essa acquistato durante la ebullizione.

Se in questi liquori scoloriti coll' Acido Solforoso, che sostenuta avevano una più o meno protratta ebullizione, io versava, poco a poco, una diluta soluzione di Barite, in modo di non versarne di più, di quello fosse atto a render inefficace l' Acido, vedea ricomparir il color delle Violette, e nel tempo stesso formarsi un precipitato che, verosimilmente dovrà attribuirsi all' unione della Barite coll' Acido Solforoso. Una simile precipitazione è parimente osservata allorchè restituita colla soluzione di Barite il color suo alla materia colorante del Fernambucco, e del Campeggio.

Vorrei lusingarmi che dalle esposte osservazioni si possa con qualche confidenza concludere, che gli scolorimenti prodotti dal Gas Idrogeno Solforato, e dal Gas Acido Solforoso, si debban ripetere dalla sola unione di questi Gas colla materia colorante, unione che non esercita su tali materie, come taluno pensa, un' azione opposta a quella dell' Acido Muriatico-Ossigenato; e vorrei pur trarne la conseguenza, che l' azione di cotesti Agenti non sia da porsi in confronto con quella del Carbone su di un diverso genere di corpi, resi
da

da tal unione più grati all'occhio, e più accetti al naso, ed al palato.

E quand' anche le addotte sperienze non comprovassero quanto mi sono studiato di dimostrare, l'idea dell'azion dissossidante del Gas Idrogeno Solforato, e dell'Acido Solforoso, sarebbe in senso mio soggetta a molte difficoltà, delle quali mi sia lecito l'addurne una soltanto delle più ovvie; vale a dire la necessità di ricorrere ad una seconda ipotesi, per spiegare come corpi in tutto od in parte scomposti, possano di nuovo ricomporsi, e riacquistare il perduto ossigeno in una proporzione alcuna volta forse superiore a quella di loro composizione. Senza una tal supposizione difficile sarebbe il comprendere, come i liquori scoloriti dall'Acqua Idro-Solforata, o dall'Acido Solforoso, possano coll'aggiunta degli Acidi, o degli Alkali divenir atti a trasmetter di nuovo raggi di luce colorati. E dovrem pur ricorrere a simile ipotesi, se ripeter volessimo, con uno de' più celebri odierni Chimici, gli scolorimenti dovuti all'Acido Solforoso dalla forte attrazione della materia colorante per l'ossigeno, e paragonare l'azion sua con quella dell'Acido Muriatico-Ossigenato. Niuna di queste opinioni, s'io non sono in grande errore, è comprovata dall'osservazione, e dalla sperienza, ed il favorevol loro accoglimento appo i Chimici, mi sembra principalmente derivato dalla somma celebrità degli Autori che le hanno proposte, e non dall'evidenza delle osservazioni colle quali han preteso di convalidarle.