



IL CONCILIATORE

FOGLIO

SCIENTIFICO-LETTERARIO.

. . . . *Rerum concordia discors.*

Sopra gli stabilimenti del sig. Fellemberg a Hofwyl. Articolo comunicato dal cav. Luigi Seristori toscano.

Lo stabilimento di Fellemberg a Hofwyl presso Berna richiama in questo momento l'attenzione dei dotti e degl'indotti. Gli uni e gli altri sono colpiti dai suoi maravigliosi risultati; i secondi gli rimirano con curiosità e ne restano stupidamente attoniti; i primi poi coll'occhio della fredda ragione e col cuore caldo di amore per l'umanità, osservano i principj che loro hanno dato causa, e misurano nella presente e più nelle future generazioni l'estensione dei generali vantaggi in ogni qualsivoglia rapporto considerati. Uomini di tutte le nazioni vanno oggi in pellegrinaggio a Hofwyl, Francesi, Tedeschi, Inglesi, Russi, Pollacchi tutti accorrono a visitare quel tempio sacro alla rigenerazione dell'uomo, e delle nazioni. Chi vi si reca per soddisfare ai doveri che la moda impone, chi per appagare una lodevole brama d'istruzione, chi commissionato dagli oltramontani governi per istudiarvi con maturità i mezzi di trapiantare sotto altro cielo questa pianta, che frutti promette abbondantissimi e durevoli.

Lo stabilimento di Fellemberg è un corpo morale composto di differenti membra che vicendevolmente si aiutano per conseguire lo scopo generale che è il seguente: *Rendere morali ed attivi gli uomini di tutti gli ordini della società, sviluppando e dirigendo le loro forze fisiche, ed intellettuali, per modo che ne risultino esseri aventi abitudini, virtù e cognizioni atte ad esercitare i doveri proprii a quella situazione che la provvidenza ha assegnato a ciascuno.* Per ottenere questo risultato, sì importante e sì generale, Fellemberg ha veduto che era necessario agire al tempo stesso sopra la prima e sopra l'ultima classe del popolo: vale a dire, sopra i ricchi e sopra i poveri; che l'istrumento di quest'azione doveva essere di un interesse egualmente necessario per tutti; che finalmente per conseguire completamente il fine, quest'istrumento doveva essere tale da proporzionare la sua azione all'indole dei doveri delle diverse classi del corpo sociale. Fellemberg ha osservato che l'istrumento, che aveva le due precedenti qualità era l'agricoltura. Quest'arte nasce coll'uomo, ed ha con esso sempre un fine comune in ogni regione ed in ogni clima. In conseguenza la cultura della terra è necessaria, permanente ed estesa. L'applicazione poi del lavoro alla riproduzione agricola è feconda dei sentimenti i più morali ed i più durevoli. Ma le attuali costituzioni delle civili società non permettono a tutti i cittadini di occuparsene nella guisa istessa per quanto l'interesse sia originariamente eguale per tutti. Così per taluni (e questo è il maggior numero) l'agricoltura non è che un'arte, mentre per al-

tri non può essere se non una scienza. Fellemberg si è proposto d'impiegare l'agricoltura come mezzo d'educazione generale, dirigendola e proporzionandola bensì nel senso dei doveri proprii di ciascuna classe.

Ecco il piano organico dell'istituto di Hofwyl fondato sopra i precedenti principj. Gli stabilimenti parziali che compongono l'istituto di Hofwyl si possono dividere in tre serie distinte: l'oggetto di ciascuna è il seguente.

Gli stabilimenti della prima serie sono relativi all'insegnamento pratico dell'agricoltura.

Quei della seconda si riferiscono all'insegnamento delle arti meccaniche inservienti immediatamente all'agricoltura.

Quei finalmente della terza hanno per iscopo l'istruzione teoretica dei fanciulli ricchi non meno che dei poveri.

Gli stabilimenti che corrispondono a ciascuna serie sono i seguenti:

Prima serie.

- 1.° Possessione destinata a servire di modello.
- 2.° Possessione sperimentale, ovvero terre inservienti all'esperienza.

Seconda serie.

- 3.° Fabbrica d'istrumenti aratorj.
- 4.° Scuola pel perfezionamento dei mezzi meccanici ad uso dell'agricoltura.

Terza serie.

- 5.° Pensionato pe' fanciulli ricchi.
- 6.° Scuola d'industria pe' fanciulli poveri.
- 7.° Istituto d'agricoltura teoretica.
- 8.° Scuola normale.

Sessanta fanciulli dagli otto ai quindici anni abitano il lato sinistro del vasto fabbricato di Hofwyl. Un giovine professore vive con essi, gli sorveglia giorno e notte, e neppure gli abbandona nei divertimenti, ai quali prende parte come se fosse della loro età. Venticinque professori di arti, scienze e lettere, e più un maestro di disegno e due di musica sono addetti a questo istituto per l'insegnamento di tutto quanto concerne un'educazione liberale e completa. Si fa l'applicazione di ciò che l'esperienza ha dimostrato essere utile nei metodi semplicizzati, ed in particolare in quelli del Pestalozzi e di Herbart. La teorica della musica fa parte essenziale dell'istruzione: tutti gli alunni imparano a suonare quell'istrumento a loro scelta, per cui hanno maggior disposizione. La storia naturale è un divertimento dagli studj i più serj, ed il giardinaggio serve loro di diporto. — Una gin-

astica variata, tutti i movimenti della macchina, non eccettuato il maneggio delle armi a fuoco e dell'arco, sono pure impiegati come mezzi per isviluppate la forza e la destrezza.

Le sollecitudini principali di Felleberg sono dirette verso la parte morale dell'educazione. Egli ha sopra tutto a cuore l'integrità del carattere; la più perfetta confidenza dei fanciulli con lui è uno dei caratteri distintivi del suo istituto. Non s'impiega in questo pensionato alcuno dei mezzi ordinarii d'incoraggiamento e di punizione; non vi sono nè premi, nè medaglie, nè castighi umilianti. Un riepilogo degli studi e della condotta di ciascuno, fatto in presenza di tutti gli alunni dal professore che vive seco loro, tien luogo dei mezzi ordinarij di emulazione e di timore. Si riassumono in queste sedute tutti i motivi di elogio o di biasimo che vi possono essere per ciascuno. Il tuono fermo e dolce del professore, fa sempre una grande impressione sull'animo degli alunni. Tutte le più piccole circostanze, che si riferiscono al carattere e che somministrano occasione di lode o di biasimo trovano luogo in questa ricapitolazione. I fanciulli si giustificano con libertà, vengono ascoltati con pazienza e sono corretti con dolcezza. Non cedono giammai all'autorità, ma sempre all'ascendente del vero ed all'opinione dei compagni, la cui direzione è sempre buona, perchè formata dagli elementi i più sani. Una regola invariabile della distribuzione del tempo nelle varie circostanze della vita, rende inutili i mezzi d'altronde necessari per astringere, ovvero per reprimere i fanciulli. Si sentono liberi, perchè non obbediscono se non al metodo e non mai al capriccio. Non risentono il torpore della noja, gustano anzi l'alacrità dell'ordine e ne prendono l'abitudine. Allorquando commettono mancanze proprie della loro età, sono ordinariamente i primi ad accusarsene, perchè una franca confessione esime il fanciullo dal dispiacere di trovarsi male co' suoi compagni e con se stesso. Nell'insegnamento, invece di accumulare nella memoria degli alunni una serie numerosa di nozioni, che ordinariamente dimenticansi, si ha in mira di farne loro piuttosto innalzare l'edifizio mediante una direzione conveniente. Perciò, in fatto di storia naturale, non sono indicate agli alunni le qualità dei minerali, devono scoprirle per mezzo delle proprie ricerche. In tal maniera si avvezzano all'arte di osservare, e non contraggono l'abitudine pernicioso di vedere gli oggetti sotto un aspetto solo. — Lo studio delle matematiche, in cui si evita il modo sintetico, dando penetrazione ed aggiustatezza al loro intelletto, fa nascere in essi il bisogno di non ammettere alcuna illusione. — La fisica e la chimica, che sono ancora un mezzo per esercitarsi nell'analisi, perfezionano sempre più gli alunni nell'arte dell'osservatore, a misura che paragonano e distinguono i fenomeni che vengono loro offerti; quando questi studj lo esigono si abituano a formare diversi gradi di astrazione, e giungono in tal modo alla filosofia. Tutti questi studj concorrono a rendere superflui i fastidiosi esercizi dai quali è oppressa la gioventù nello studio ordinario della logica. — La geografia sferica, dopo aver fatto conoscere i perimetri dei continenti e dei grandi bacini d'acqua del nostro globo, con le isole che vi sono sparse, e dopo aver data notizia delle diverse catene di montagne, non meno che dei fiumi, si riunisce all'istoria naturale per popolare di minerali, di vegetabili e di animali le diverse

parti del gran quadro che gli alunni debbono essersi formato del nostro globo. — La geografia fisica vi contribuisce pure, famigliarizzandoli nel tempo stesso con tutti i gradi di longitudine e di latitudine, e con i diversi fenomeni che presentano. Questo studio in seguito coincide con quello dell'istoria, che fa conoscere l'origine, i progressi e la decadenza dell'attività del genere umano nelle sue differenti epoche. — La statistica termina finalmente questo corso di studj per mezzo di cui il futuro diplomatico, l'amministratore, il negoziante conosceranno all'occorrenza non solamente i prodotti naturali e quei dell'industria di tutti i paesi della terra e dei diversi popoli che vi abitano, ma ancora tutti i loro mezzi di comunicazione, non meno che le convenienze che tendono ad unirli o a separarli. — Il metodo sintetico trova la sua applicazione allorquando s'insegnano i rudimenti del leggere e dello scrivere. La lingua nativa è la sola che è trattata analiticamente: si sviluppa quanto basta per astrarne le regole grammaticali. — Lo studio delle lingue straniere viene unito con quello dell'istoria: l'interesse che questa ispira fa vincere le difficoltà degli studj filologici. Questi hanno principio dalla lingua e dalla letteratura greca; si passa quindi a Virgilio, che introduce nello studio della lingua e dell'istoria dei Romani, finalmente fra i tenebrosi laberinti del medio evo si giunge all'istoria ed alle lingue moderne.

La storia sacra costituisce uno studio affatto separato: all'epoca di Gesù Cristo e degli Apostoli si riunisce coll'istoria profana ed è utilissima nel corso dell'istruzione religiosa.

Tutti gli alunni seguono il corso di agricoltura teoretica ed esaminano con assiduità le corrispondenti operazioni rurali.

Non avvi alcuno stabilimento di educazione che abbia saputo conciliare sì felicemente il dipartimento col lavoro, la libertà colla regola, ed ove gli alunni abbiano tante occasioni di prepararsi all'uso del mondo. — I figli delle famiglie più distinte dell'Allemagna riempiono questo pensionato.

(Sarà continuato.)

C. S.

Lettere famigliari astronomiche del signor conte

Giacomo Filiasi. — Venezia, 1818.

Noi ci siamo rallegati leggendo il titolo di quest'opera. Rispettiamo moltissimo que' gravi libri scientifici che sono capiti da soli dotti, ma il nostro desiderio si è che le scienze si smascherino qualche volta della loro gravità e si facciano conoscere ed amare anche da chi ha la disgrazia di non essere nato per divenir dottore. E questa disgrazia l'hanno, oltre il maggior numero degli uomini, anche tutte le figliuole d'Eva che non sono una piccola parte del genere umano, e che pure, senza lordarsi della polvere delle biblioteche e senza cessare d'essere piacevoli, vorrebbero talora imparare qualche cosa di sodo ne' libri. Alle figliuole d'Eva non badavano mol-

to i barbati astronomi dell' antichità, ma nei tempi moderni si sono veduti un Fontenelle, un Lambert, un Algarotti conversare amabilmente di astri e compiacersi d' essere capiti e gustati anche dalle donne; e da allora in poi fra gli scienziati sembra essere generalmente sparsa la credenza che la dottrina nulla perda degnandosi qualche volta d' essere amabile.

È bensì erroneo l'immaginarsi che le scienze fisico-matematiche si possano coltivare scherzando; esse esigono calcoli laboriosissimi, e non ci vuol meno che tutto l'ardore de' sonni intelletti per giungere a traverso tante noje alla cognizione d'alcune di esse. Questo è vero; ma tutto il pregio della filosofia non ista nell'essere giunta a uno scopo dove la pluralità degli intelletti non potrebbe mai da se sola recarsi. Per compiere l'opera sua ella deve nascondere le spine che ha incontrate nella sua via, seminare questa via di fiori e allettare ognuno a calcarla. Finchè il sapere non è diffuso, finchè sopra un dotto, che sprezza i pregiudizj, migliaia d'uomini sono il ludibrio di questi, finchè tutte le utili dottrine non aspirano a divenir famigliari, l'edificio sociale è ancor molto imperfetto; l'incivilimento è più apparente che reale.

Tutte queste grandi parole, a proposito d'astronomia! (dirà taluno) d'una scienza che si occupa d'altri mondi! — S'ella fosse inutile al nostro non ne faremmo il minimo cenno, ma quanti errori dannosi alla terra non si sono sgombrati per mezzo di molte idee sane che lo studio degli astri ha fatto scaturire! oltredichè niuno ignora il vantaggio che ridondò alla navigazione dal perfezionamento dell'astronomia: il vulgo che raccoglie ogni giorno i frutti delle scienze, le chiama spesso inutili e ne disprezza ingratemente i benefici cultori. Vi sono scienze più o meno importanti, ma nessuna è inutile se non allorchè usurpando il nome di scienza ella non regge ad alcun' analisi, ed è quindi impostura.

Or veniamo al sig. conte Filiasi. Ha egli emulato l'originalissimo Fontenelle o per lo meno il nostro manierato bell'ingegno Algarotti? Le donne italiane debbono esse avere nella loro elegante biblioteca il libro che annunziamo? Ha questo la forma seducente di romanzo?

Prima di rispondere a tali domande conviene premettere, che l'autore non può andare personalmente soggetto a veruna censura, perchè non ha scritto coll' intento di stampare. Uno di quei soliti amici importuni che scoprono a caso i libri degli scrittori modesti ha pubblicato le *Lettere famigliari astronomiche*; e a lui è dovuta tutta la lode o il biasimo ch'esse possono destare. Del resto quest' officioso editore assicura che il sig. conte Filiasi non mescolò nella sua composizione neppure una dramma di scienza, e quetsa esagerata confessione non lascerebbe più luogo a critica di sorta.

La gioja che provammo leggendo il titolo del libro non durò molto oltre il frontispizio e volentieri avremmo risparmiato di partecipare questo nostro disinganno al pubblico. Ma la coscienza non ci permette di lasciar che sotto un titolo lusinghiero si raccomandì al pubblico un libro pienissimo d'inesattezze. Il desiderio che abbiamo espresso pel diffondimento dell'istruzione ci fa legge di opporci per quanto possiamo al diffondimento dell'errore.

In queste *lettere* si narrano i discorsi famigliarmente tenuti sopra l'astronomia da una amena brigata di villeggianti in gran parte ex-gesuiti, i

quali per una certa dignità, dice l'autore, si spogliano del loro vero nome, prendendo ciascun di loro quello di qualche globo celeste. Questi globi non pretendono a tutta l'acutezza di spirito di Fontenelle, ma favellano con istile rotondo e alla buona, cominciando dalla sfera armillare e andando sino alle nebulose. Le loro frequenti digressioni sulle verità della fede sono l'unica parte convincente ed incontrastabile di quest'opera. Le digressioni filosofiche sono anche molte, ma non ci sembrano tutte ugualmente infallibili.

Strana cosa, per esempio, che si rechi in discorsi famigliari un trattato di scienza, cercando d'addattarlo all'intelligenza de' meno colti, e che nello stesso tempo in cui si manifesta con ciò un'intenzione generosa, quella di partecipare alla pluralità degli uomini i tesori reconditi del sapere, si declami poi ridicolamente contro la propagazione dei lumi, quasi pernicioso follia di questo secolo. Ecco quel che vi si fa dire da un ex-gesuita, il quale non è niente meno che il presidente dell'accademia dei globi confabulanti.

« Deggio ricordarvi (così si esprime il padre » *Atlante*) che presso la remota antichità la teologia non solo, ma la fisica, l'astronomia e » le scienze tutte appartenevano esclusivamente » ad una classe, ad un numero solo di persone » scelte che mantenevano eziandio sotto un religioso e costante secreto e le involupavano » per entro a geroglifici e simboli e misteri. Così » fecero Caldei, Assiri, Egizi, Indiani, Sabei, » Persiani, Sciti, Etruschi, Celti, Etiopi, Fenici, » ed altri, perchè il retto discernimento degli » antichi troppo bene conosceva che il vulgo delle » nazioni è fatto per ubbidire ed ascoltare, non » per comandare od istruire, e per lavorare non » per vivere in un ozio studioso. La natura essa » stessa vuole così; che diffondendosi le scienze, » troppo esse perdono di profondità quanto più » acquistano di superficie, ed atte più non sono » che a formare delle enciclopedie ed accrescere » il numero de' semi-dotti, che riescono poi un » vero tormento e flagello della società e delle » scienze medesime. — Che specioso ragionamento! quanti sofismi inorpellati da alcune triviali verità! È giustissimo che il vulgo non sia nato per comandare ed istruire, ma è falsissimo ch'egli debba per esempio ascoltare con riverenza le lezioni d'astronomia di padre Atlante e compagni senza potere acquistare la capacità ed avere quindi il diritto di giudicarle. È giustissimo che il vulgo non debba vivere in un ozio studioso, ma è falsissimo che, condannato essendo a lavorare, non debba a lui giungere quel tanto di sapere che può non solo renderlo più stimabile agli occhi altrui e di se stesso, ma anche ajutarlo a perfezionare quelle arti ch'egli professa. La natura vuole che chi è sapiente istruisca gl'ignoranti, e non già che il sapiente si goda tutte le ricchezze dell'intelletto lasciando il povero vulgo nella penuria d'ogni dottrina. Se per natura intendesi la volontà di Dio nel creato, cioè l'ordine delle cose il più ragionevole, la natura abborre le esclusioni; ella comanda la carità fraterna, e non tutte le carità sono di pane: la cognizione del vero è un'alimento necessario alla specie umana quanto il pane; e il nutrirsi di quest'alimento in pochi, interdicensi altrui la partecipazione, siccome praticavano i sacerdoti Caldei, Assiri, Egizi, ec., è secondo noi la più colpevole delle usurpazioni, giacchè tende a degradare la specie per la gloria e il compiacimento di un piccolo numero d'in-

dividui. Che poi le scienze perdano di profondità quanto più acquistano di superficie, questo è un misero giuoco di parole che non ha senso; non si vede come qui le scienze si possano paragonare a un fluido o ad un corpo qualunque. Non è mai avvenuto che un professore dottissimo prima di salire in cattedra, sia disceso meno dotto dalla cattedra per la ragione ch'egli ha distribuito ai suoi ascoltatori una parte della sua dottrina. Se abbiamo a paragonare la scienza ad un fluido, paragoniamola almeno alla luce; non è vero che tanto più la luce può diffendersi quanti più sono i centri da cui parte? e se con una candela ne accendiamo cento, la prima ha forse perduto qualche cosa della sua vivacità? Ma perdonisi questa predilezione dell'ex-gesuita padre Atlante per i secoli primitivi del sapere, perdonisi agli altri interlocutori il burlarsi chi delle matematiche e della chimica, chi della botanica e della medicina moderna, chi dell'Enciclopedia, di Buffon, di Voltaire, di Dapuis, di Darwin, di Bailly, di Raynal, di Lalande e simili miserabili prodotti di queste ultime età. Un uomo di genio può trovarsi tanto al di sopra delle cose che lo circondano, ch'egli si sdegni della loro dappocchezza. Quando il libro del signor conte Filiasi fosse eccellente sopra l'astronomia, non rileverebbe gran fatto che vi fosse qualche neo di dialettica. Ma ahimè! la parte astronomica corrisponde alla parte logica. Per convincerme chicchessia basti accennare alcuni errori che ci si affacciarono gettando a caso gli occhi su alcune pagine di quest'opera.

Aperto il libro alla pag. 5. ne troviamo subito due madornali che danno un indizio del resto. L'autore innamorato dei secoli antichi secondo che sono più remoti da noi, ammette come certo che tutta la creazione dovendo essere più perfetta avanti il diluvio, l'asse terrestre fosse allora perpendicolare all'eclittica, e a proposito di questa trita ipotesi egli dice (lin. 19) che a quell'epoca *tanto era caldo sotto i poli quanto sotto all'equatore*. Il signor conte Filiasi non ha riflettuto che sui poli i raggi del sole percuotono colla massima obliquità e riscaldano il meno possibile, mentre sull'equatore cadono perpendicolari e riscaldano il più possibile. — Leggesi poco dopo (lin. 24) che allora *amendue i poli erano visibili*, eppure sa ognuno che da uno stesso punto della terra, per qualunque porzione dell'asse non è visibile fuorchè la metà della sfera.

Troppo lungo sarebbe l'esaminare facciata per facciata un libro che comincia con tanta esattezza. Saltiamo dunque alla metà, e ridiamo vedendo a pag. 157 lin. 6 che secondo il sistema ptolomaico l'autore ritiene impossibile un passaggio di Venere sul disco del sole. Saltiamo quindi a p. 236 l. 18, e vediamone una più bella: *Essendo ellittiche l'orbite de' pianeti*, dice l'autore, *ciò fa che tutti ora si accostino alla terra, ora molto molto se ne discostino*. Ma come mai può egli figurarsi che, se le orbite dei pianeti fossero anche circolari, essi non si avvicinarebbero ed allontanerebbero mai dalla terra? l'ellitticità non concorre ella ad aumentare talvolta, e talvolta a diminuire questa disparità di distanze?

A pag. 254 lin. 21 leggesi, che Vesta, Giunone, Pallade e Cerere essendo *mondi piccini assai*, perciò appunto *Marte e Giove sopra di essi esercitano una strana attrazione*. Chi ha un'idea giusta del modo con cui opera l'attrazione, sa che un pianeta per la piccolezza della sua massa non soffre maggiori perturbazioni.

Pag. 256 lin. 1. *I novelli pianeti che forse a Marte servono di lune, etc.* Che lune! Essi non girano intorno a Marte, ed anche per Marte questi pianeti sono piccole stelle; quantunque, nelle loro opposizioni massime, se Marte è afelio ed il pianeta perielio, debba quest'ultimo ad un osservatore su Marte sembrare più grande che sulla Terra.

Pag. 276. lin. 31. *Un superbo spettacolo sarà pure il vedere la luce di Giove ora levarsi tutte quattro unite etc.* L'Autore in questo suo slancio d'immaginazione si mostra ignaro del sistema dei satelliti di Giove. Le lune di Giove non possono mai levarsi tutte quattro insieme.

Pag. 283. lin. 15. *La quarta luna di Giove non mai eclissata si vede, cosa che deriva dalle diverse attrazioni che soffrono*. Falso che questo satellite non venga mai eclissato; più falso poi che ciò debba derivare dalle attrazioni.

Pag. 304 lin. 15. *Migliori osservazioni la media elongazione d'Urano dal sole fissano a 1717 milioni di miglia, etc.* Che intende il sig. conte Filiasi per *elongazione*? in astronomia vuol dire tutt'altro che distanza. Elongazione è l'arco proiettato sull'eclittica e compreso tra il sole ed il pianeta veduti dalla terra il qual arco non si misura a miglia.

Ma siamo a poco più della metà del libro, e vediamo crescerci sotto gli occhi tanto gli errori rilevanti, quanto le espressioni improprie e l'incongruo affastellamento di ciò che è certo con ciò che è dubbio. Non abusiamo della pazienza del lettore, e congediamoci da lui consigliandolo a non porre cieca fiducia in quei libri ove si fa il panegirico degli Assirj, dei Caldei, degli Egizj, etc., perchè concentravano il sapere in una sola classe sociale, e ove si vilipendono i più generosi filosofi dell'età moderna, perchè dissero la cognizione della verità dover essere un tesoro a cui ad ogni mortale sia lecito d'attingere.

X.

Errata corrige, nel num. 44.

Pag. 173. col. 2. lin. 8 di pochi comici	leggi <i>de' poeti comici</i>
— 36 fanno svolgere	— <i>sanno svolgere</i>
— 42 apparisca	— <i>apparisse</i>
— 50 sviluppo	— <i>viluppo</i>
Pag. 174. col. 1. lin. 42 d'ogni atto malvagio	— <i>d'ogni atto malvagio</i>
Pag. 174. col. 2. lin. 31 di Vittoria	— <i>Vittoria</i>
— 32 gli uni e gli altri	— <i>gli uni agli altri</i>
— 61 nel mondo, siccome	— <i>nel mondo. Siccome</i>