

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
SALERNO

FONDO CUOMO

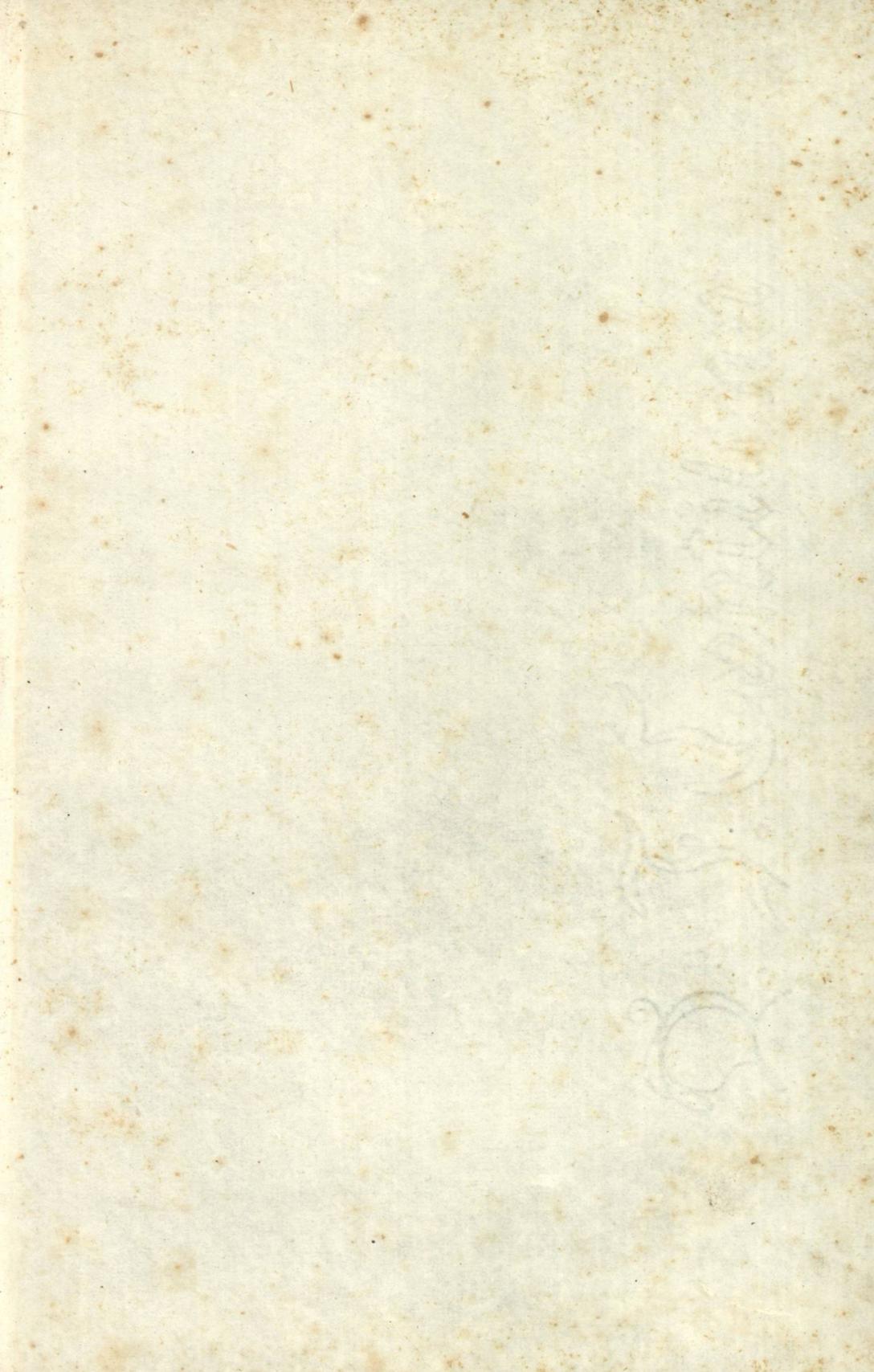
XV

2

PER

15

VOL.





IL

# NUOVO ISTITUTORE

PERIODICO

D'ISTRUZIONE

PRIMARIA E SECONDARIA



ANNO PRIMO

SALERNO

TIPOGRAFIA DI R. MIGLIACCIO

1869

# NUOVO GIORNALE

PERIODICO

## DISTRIZIONE

PRIMA E SECONDA



CENTRO DI SERVIZIO DI ATENEO  
PER LE BIBLIOTECHE  
FONDO CUOMO

**2410**

**N. INGRESSO**

TIPOGRAFIA DI S. MICHAELIS

1881

# IL NUOVO ISTITUTORE

## GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati, mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30 (1).

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

## AVVERTENZA

Diamo qui due numeri, sì per sovrabbondanza di materia, e sì perchè i lettori meglio possano conoscere l'indole del Giornale. Coloro poi, a cui per saggio viene spedito questo doppio numero del *Nuovo Istitutore*, e non amassero di associarsi, sono pregati a volerlo respingere insieme con la corrispondente *fascia*. In caso opposto verranno compresi nel novero degli associati.

SOMMARIO — *A' lettori un altro po' di programma — Dell' importanza dell' educazione nelle presenti condizioni degl' Italiani — Agricoltura — Sua importanza e definizione — Bibliografia — I saggi critici di F. De Sanctis — Il Vesuvio, strenna del 1869 — Le prose scelte di Galileo — Didattica — Il verme e la farfalla, apologetto — Cronaca dell' istruzione — Carteggio laconico.*

## A' LETTORI

Nel programma del giornale, già pubblicato, fuggevolmente tocchiamo noi il disegno e l'occasione, onde si fosse surto in animo il proposito di metterlo su questo nostro *Istitutore*: e sarà bene qui, con alquante parole, di venirlo dichiarando in sui primi passi.

(1) Per agevolare maggiormente l'associazione al *Nuovo Istitutore*, ne abbiamo modificate le condizioni e scemato il prezzo; ed ottenendo numerosi associati, il diminuiremo ancor di più; poichè il miglior compenso alle nostre fatiche è riposto nel desiderio sincero e modesto del bene.

Il nostro paese, così bello di cielo, dolce di clima, ameno di contrade, vario di aspetto e fertile di terre, non risponde nei prodotti a tanto ben di Dio e meraviglia di natura; e noi altri Italiani poco men si muore dalla fame e si vive in istenti fra le dovizie naturali, che d'ogni guisa ce n'è assai d'avanzo. L'orgoglio fondato sul merito degli avi, lo splendore di due incivilimenti e la *terra di Saturno feconda di biade e di eroi*, c'impigrirono e snervarono un po' e ci lasciammo far dattorno quasi un deserto del giardino d'Europa, ch'è la Patria nostra. Popoli senza alcuna nobiltà di sangue, assai meno di noi privilegiati da natura, campati fra nudi scogli od in mezzo a vaste paludi, ci sopravanzarono di lunga mano e rapirono parte degli invidiati allori. Essi, rigogliosi di forze, fermi di propositi, costanti nelle imprese ed operosissimi nella vita civile, trasformarono in ubertose terre le deserte lande ed i luoghi paludosi, e mostrarono al mondo che, se giacciono inerti le forze naturali quando non sono svolte e fecondate dall'operosità cittadina, si possa bene crearle, là dove non sono, con la scienza, con l'arte, con la pertinacia umana. Onde allora che la coscienza del nostro essere di nazione, serbataci sempre viva dalla lingua e dalla letteratura, divenne sentimento comune, bisogno sentito di popolo ed istinto prepotente di moltitudini, e le scisse membra d'Italia maravigliosamente si riunirono insieme, ci fummo presto accorti che più non bastava la palma delle vittorie conseguite, la gloria degli avi ed il vanto delle scienze e delle nobili arti. Bisognava emulare gli altri popoli nel nuovo aringo de' progressi agricoli, industriali, commerciali: bisognava rifarci uomini nuovi, culti, industri, operosi: bisognava giovare di tutte le utili applicazioni ricavate dalle scienze e dall'arte, e farla rifiorire quest'Italia nostra di commerci, d'industrie e soprattutto di prosperità agronomica.

Però il bollore degli avvenimenti, e la prima gioia de' trionfi e degli altri, ragionevolmente sperati, non ci fecero risoluti entrare nella nobile palestra, e nella fretta di tante cose rattoppare, non ci s'attese bene e con ponderato giudizio. Simili a fanciulli, che la prima volta in modesta stanza veggonsi gittare in fascio e confusi i giocattoli loro, in tanti gruppi per ampio palagio già spartiti e divisi, e non sanno dove convenevolmente allogare e disporre con ordine e simmetria e mille volte rifanno i lavori loro; così noi, la prima volta che, da secoli vissuti in tante nicchie d'Italia, ci trovammo insieme raccolti, disponemmo in fretta le faccende nostre, nè si andò tanto a dovere. E, per restringerci qui alla sola agricoltura, proprio

nostro soggetto, e scienza ed arte nobilissima e delle maggiori importanti, noi non facemmo capo a quello si doveva per farla avanzare e porci al paro delle altre nazioni. Perchè progredisse, e, insieme con la gioia dell'unità politica, ci ridonasse la prosperità e l'agiatezza comune, e' si richiedeva che sollecitamente e con perseveranza di propositi si mettesse mano a diffondere l'istruzione d'ogni genere, e specie l'istruzione agraria fra quell'ordine di cittadini appunto, la cui vita deve passar di continuo fra i campi. Era necessario smettere que' rozzi arnesi de' tempi di Virgilio e di Columella, introdurre i nuovi e più potenti mezzi di meccanica agraria, imparar l'arte d'arricchir le terre con abbondevoli concimazioni, d'arginare i fiumi, prosciugar le paludi, dissodar l'incolto, irrigare l'asciutto, migliorare i prodotti, le rotazioni agrarie, il bestiame, e, a dir breve, era necessario crescer di quattro cotanti di più la produzione campestre: e non si può tanto progresso aspettare senza istruzione agraria, senza sciogliere l'agricoltura dalle pastoie dell'empiriche pratiche, che fannola ristagnare, senza rinvigorire il braccio degli aiuti efficaci che porge la scienza. Poichè fino a quando non sarà disnebbiata la mente de' contadini dalle ombre dell'ignoranza; fino a quando negli animi degli agricoltori non sarà entrata la coscienza di quello che fanno, e non saranno persuasi che i lavori loro si può farli più presto e meglio; ogni innovazione di metodi, di strumenti e di pratiche agrarie è vano sperare e fallirà sempre dinanzi all'usato scetticismo e caparbità della plebe. Sicchè dall'istruzione agraria bisognava muovere i primi passi e diffonderla e divulgare dappertutto.

Però, quantunque non ci si fosse provveduto efficacemente da prima e non si fosse pensato d'introdurla dove più larga sarebbe stata e vantaggiosa, pure sembra che oggi, generalmente compresa la necessità dell'istruzione agraria, il governo voglia risolutamente adoperarsi al generoso ed utilissimo scopo. Una Lettera-circolare, diretta a' Consigli scolastici ed a' Comizi Agrari, rende noto come i due Ministri d'Agricoltura e d'Istruzion pubblica abbiano disposto che in parecchie scuole Normali continuasse l'insegnamento agrario, e trovassero modo i Consigli scolastici ed i Comizi, che i maestri elementari lo porgessero quell'insegnamento. E siamo di credere che non andrà guari e si rifonderanno da capo i programmi scolastici, e nell'istruzione elementare entrerà ancora l'agronomia.

Ora, per rendere in qualche modo più agevole siffatta desiderata riforma, secondare l'opera de' Comizi della Provincia e del Con-

siglio scolastico, noi e concepimmo il disegno del giornale e togliemmo occasione a metterlo fuori. Già di libri d'Agricoltura, dove i Maestri elementari possano studiare, ce n'è parecchi: ma, oltre la spesa e la forma scientifica, non contengono, nè possono, quelle speciali avvertenze intorno alla nostra agricoltura, che tanto giovano e rendono pratico l'insegnamento; poichè è già risaputo che le regole ed i principi generali bisogna informarli ed intendere ed attuare secondo i climi, le posture geografiche, le coltivazioni e tante altre cose diverse. E ciò noi intendiamo di fare; ed a tale disegno vennero raccolte e compendiate la maggior parte delle lezioni, che nelle Conferenze di Salerno furono pronunciate sull'Agricoltura (1).

Ma non solo a questo volemmo ristretto il giornale, e pensammo che, se di raddrizzare i sistemi di Agricoltura grande fosse il bisogno, di ravviare ancora i sistemi d'istruzione popolare si sentisse necessità, e di sollevare e difendere la dignità de' benemeriti Maestri elementari, soventi volte conculcata. Inoltre l'uso ed il gusto della buona lingua è presso che spento tra noi, e si mette in mano della tenera gioventù certe raffazzonature e barbari libracci, che appena si potriano tollerare nelle botteghe de' pizzicagnoli. Di questa guisa procedendo innanzi, io non so che generazione d'italiani sia per venirne su, e dove si andrebbe a ripescarlo quel buon senso, che per baia appellasi *comune*, ed è così divenuto *rarissimo*.

Ma veggio già d'aver trapassato i termini di un po' d'introduzione; e suppergiù saranno ormai noti a' lettori gl'intendimenti nostri e l'indole del giornale. Nel quale, senza allarciarcela nessuna giornoa, senza pretensioni e gravità da Dottori, noi studieremo ogni potere di non accattar brighe e porgere brutto esempio di guerre letterarie; anzi *formalmente dichiariamo di rifiutarle ad ogni costo*. Un po' di libertà, già s'intende, la vogliamo anche noi e di proceder così alla franca senza rispetti umani ne' giudizi, chiamando le cose co' loro propri nomi. La libera discussione però l'accoglieremo di buon grado: ma va fatta senza passione ed ombra di ruggine; chè così si riesce a bene e si fa sempre capo alla verità. Padroni tutti di dir la loro: però quando non si allontanino dal vero e dall'indole del giornale; e noi accetteremo volentieri qualunque sennato articolo degli associati intorno alle cose d'istruzione.

Basti qui: e dove non ci manchi il concorso sperato, e' impro-

(1) Le lezioni di agronomia saranno coordinate a svolgere le materie segnate nel Programma, proposto a' Maestri elementari della Provincia.

mettiamo di trovar lieta accoglienza presso gli studiosi ed i maestri elementari; pe' quali specialmente abbiamo impreso la pubblicazione di questo *Nuovo Istitutore*.

G. Olivieri

---

## DELLA IMPORTANZA

### DELLA EDUCAZIONE NELLE PRESENTI CONDIZIONI DEGL' ITALIANI

---

Noi Italiani possiamo nell'e scienze, nelle arti, ne' commerci, nella navigazione ed in altre importanti condizioni del vivere sociale, confidarci senza riguardo alla ben sortita nostra natura. Non così rispetto alla moralità, la quale ci bisogna difendere e addirizzare con ottime e fortissime istituzioni educative e correttive.

TERENZIO MAMIANI.

L'età nostra con le scienze fisiche, le opere meccaniche, le industrie, grandi cose ha operate e meravigliose: i traffici, i banchi sono condotti ad un grado di perfezionamento dianzi sconosciuto: le distanze si annullano: la parola si comunica alle più lontane regioni colla velocità stessa del pensiero: la istruzione progredisce, si rassa, si diffonde. Che s' ha a dir poi delle altre non meno ammirabili conquiste della civiltà nova? chi non plaudisce alla maggiore tolleranza, a' miti costumi, a questa quasi convivenza fra loro de' popoli civili, agli agi accresciuti, a' privilegi spariti, alle disuguaglianze scemate, alla giustizia meglio amministrata, alla sorte delle plebi in parte migliorata? E pure noi non siamo contenti: noi sentiamo un gran vuoto ne' nostri animi, e ci accorgiamo che a cotanto splendida civiltà debba mancare qualche parte assai importante. La virtù, il sentimento vivo e gagliardo del bene, la coscienza chiara del dovere, l'annegazione, l'amore del sacrificio, la saldezza de' caratteri che attingono forza nella giustizia e nel diritto, la fede profonda e inconsumabile ne' grandi principii, lo spirito vivo e sincero di fraternità, la riverenza per l'autorità della legge: ecco quello che manca, e a cui nessuno può sopperire di quei trovati, di cui tanto si abbella il civile consorzio. E di queste imperfezioni non peniamo ad accorgerci a molti segni: a quel non trovar la società nessun ordine e nes-

sun assetto naturale e stabile dopo di essere stata profondamente scossa e scomposta; al lungo e ostinato languore de' popoli servi; a quel tedio, a quella stanchezza e diffidenza che vediamo subito sottentrare agl'impeti generosi e alle sollevazioni formidabili e generali: a quelle esorbitanze e tristizie che succedono in breve ora alla bontà e interezza delle prime intenzioni: al doloroso spettacolo del predominio della forza, a cui si ricorre per risolvere le quistioni politiche e internazionali, e per mezzo della quale spesso veggonsi manomesse e sconvolte le idee del bene e del retto. Di qui il fastidio de' grandi beni conseguiti, che si pospongono ad altri di un ordine inferiore: di qui il discreditto delle migliori istituzioni, le quali, comechè ottime, non valgono a rimediare a certi mali che derivano dalla corruzione degli animi: di qui quelle continue agitazioni, per le quali la società si assomiglia alla inferma dell'Alighieri:

Che non può trovar posa in sulle piume,  
E con dar volta suo dolore scherma.

E fino a che dalla civiltà sarà esclusa la parte più nobile, il frutto più desiderabile, la virtù; infino a che ne' popoli non si renderà più vivo e gagliardo il sentimento morale, indarno essi si studieranno di conseguire quella felicità a cui mirano incessantemente; e il vero incivilimento, che è la meta de' loro travagli, fuggirà sempre dinanzi a' loro cupidi sguardi, quanto più si avviseranno di averlo raggiunto. È senza dubbio manchevole e imperfetta, benchè si circondi di un prestigio che abbaglia e seduce i meno veggenti, una civiltà che prepone i beni che domandansi materiali, a' morali, il piacevole al bello, e l'utile e il dilettevole al buono e al vero; e alla quale è scopo il piacere, e mezzi tutto ciò che conduce a godere e ad arricchire. Del che certamente non v'ha chi ignori la ragione. Imperciocchè risultando la civiltà, come è risaputo, da un doppio elemento, materiale l'uno e morale l'altro; se ne inferisce di leggieri, ch'essa si svolge, cresce e grandeggia mercè dell'accordo e della temperanza di entrambi; e scade per contrario, si corrompe e perisce per l'eccessivo prevalere dell'uno sopra l'altro. Come infatti la civiltà si disgiunge dall'elemento morale, acquista, egli è vero, un maggiore svolgimento, contenendosi entro una cerchia assai più ristretta, e riesce a quella squisitezza, a quello splendore, che i poco avveduti scambiano con la civiltà vera. Ma che giova, dice il Gioberti, trovar nuovi calcoli, congegnar nuove macchine, scoprir nuove forze e nuovi portenti della natura, se gli animi infiacchiscono, i costumi si corrompono, la virtù perde il suo pregio, e il turpe egoismo acqui-

sta ogni dì più di dominio e di vigore? (Introd. allo studio della filosofia, lib. 4.). Per la stessa ragione ove l'altro elemento eccessivamente prevalesse sul materiale, e ne incagliasse e raffrenasse l'attività, verrebbero meno que' progressi e quegli incrementi che ora tanto ammiriamo. Non altrimenti accade di quell'essere meraviglioso ch'è l'uomo, e che si compone di due elementi affatto diversi, l'uno spirituale e materiale l'altro: i quali, benchè di natura e di uffici disformi, mirano entrambi a quell'armonia serena e tranquilla, a quel vincolo affettuoso e fratellevole dal quale risulta e si gioconda la vita. Ora se la mente umana acquista tale energia che ecceda di troppo le forze del corpo, a cui non consenta tregua e riposo, le forze corporee si vedranno poco alla volta affievolirsi, languire e recarsi al nulla. Al contrario, ove si abbandonano al tutto le nobili facoltà dello spirito, e soverchiamente si svolge la vegetazione animale, ne seguirà quello stato letargico che poi va a riuscire alla dissennatezza e all'abbrutimento.

(*Continua*)

**Prof. F. Linguiti**

## CONFERENZA 1.<sup>a</sup>

*Pregio dell'Agricoltura — Necessità di farla progredire — Estensione delle cognizioni necessarie per divenire Agronomo — Definizione — Arte e Scienza — Distribuzione dell'insegnamento.*

Eccoci, Signori, al cominciamento del corso delle Conferenze Agricole. L'esperimento fattone nel passato anno mi deve essere, se non m'inganno, d'incoraggiamento nel darvi opera in questa seconda volta. Difatti il concorso degli uditori, la loro attenzione incessante, la sollecitudine da essi mostrata nell'informarsi delle agronomiche discipline, mi fan fede del profitto che n'è derivato; il quale, se non è stato uguale a quanto essi avrebbero dovuto aspettarsene, non è ciò avvenuto per volontaria mia colpa, sì bene per la pochezza del mio ingegno, e sì pure per la brevità del tempo accordatomi.

Serberò intanto in questo anno lo stesso metodo. Mirerò costantemente al vostro profitto, rinunciando ad ogni pretensione di forma, e sarò chiaro; nulladimeno prego tutti a domandarmi nuove spiegazioni ogni volta che non sarò riuscito a farmi comprendere.

In questa prima Conferenza mi propongo intrattenervi dei pregi dell'Agricoltura, della estensione delle cognizioni scientifiche, che han portata quest'arte al grado di scienza, quindi vi indicherò il modo come ne va distribuito l'insegnamento.

Il grande Oratore Arpinate in poche parole, fece l'elogio più eloquente dell'Agricoltura.

*Niente v'ha di meglio e di maggior profitto, (ei disse) niente di più dolce e più degno per un libero cittadino, quanto l'Agricoltura (1).* Ed io commenderò tal conciso elogio per invogliarvi allo studio di questa scienza.

Non vi è cosa di meglio e di maggior profitto dell'Agricoltura. E chi nol sa? Se è essa che provvede a tutti i nostri bisogni, ci alimenta, ci copre, ci riscalda; e dell'avanzo facciam traffico, e cambiamo i suoi prodotti con qualsivoglia altra merce — E notate; che questi prodotti per essere ovunque necessari, son sempre ricercati in preferenza. Nè sono essi soggetti a scadere per moda o costumi nuovi; essendochè i cereali specialmente sono alimento indispensabile per l'uomo, e di tal guisa che, dove abbondano, l'umana famiglia si moltiplica, e moltiplicata, se ne accresce il bisogno. Ond'è che l'agricoltura trova sempre il compenso delle sue fatiche; il qual compenso, se non è così fortunato come quello di alcune altre speculazioni, pure è più di ogni altro sicuro. Che se questo vantaggio non può disconoscersi per l'esercizio dell'agricoltura, solamente come arte, quale era ai tempi dell'Arpinate oratore, molto maggiormente devesi riconoscere allo stato presente, in cui l'arte ha di già ricevuto i primi benefizii della scienza, ed altri assai deve attenderne, dipoi che questa scienza sarà meglio studiata ed essa stessa avrà fatti nuovi progressi a beneficio dell'arte.

Nulla di più dolce, soggiunge, dell'agricoltura. La qual dolcezza ben egli provava, quando dopo le gravi cure del foro ritraevasi nella campagna per sollevare le forze del suo corpo, non che quelle dello spirito, a volte gravemente oppresso dalle lotte politiche. Dolcezza che ei sentivasi obbligato di comunicare per lettere a' suoi amici lontani, e ben sovente trasfondeva ai suoi visitatori. Dolcezza che ciascun di noi più volte avrà provato nei bei giorni di villeggiatura; dolcezza che viene da tutto ciò che ne circonda e che colpisce i nostri sensi. Verità, ordine, ed immensa varietà son le cose che più piacciono e che non mancano nelle campagne, dove tutto è vero, perchè naturale, tutto procede con ordine da natura prestabilito e che l'arte seconda e completa; tutto è vario, con gradazioni infinite di forme, di colorito, di profumi.

Ma quasi in riepilogo conchiude, nulla di più degno dell'agricoltura per un libero uomo. Lavorar la terra e domandar da essa, onde campar la vita e provvedere ai proprii bisogni, è la missione providenziale dell'uomo. È via aperta a tutti. Ciascuno nel farlo è nel suo dritto. E credo, che se la coltivazione della terra non portasse ancora impressa la macchia, certamente non originaria, del lavoro degli schiavi, nessun' arte potrebbe vantare maggiore indipendenza, più grande importanza e maggiore dignità. Le quali condizioni, se appariscono luminosamente

(1) *Nihil est Agricultura melius, nihil uberius, nihil dulcius, nihil homine libero dignius.*

nelle persone più distinte fra i campagnuoli, non possono non appartenere altresì agl' infimi esercenti e manovali; avvegnachè l' opera di ciascuno, e forse più quella di questi che dei primi, è indispensabile alla produzione. Il padrone del fondo come il colono, il bovaro come il zappatore, il vignaiuolo come il custode, son tutti indispensabili perchè si abbia frumento, si abbia vino, si abbia carne, si abbia lana ed altre cose tutte che la terra produce. Che se l' umana ingiustizia in taluni periodi, ci à additato quest' ordine di cittadini come il più abietto fino al punto d' ingiuriarlo con nomi i più dispregevoli di *villani*, *cafoni*, o peggio, e la miseria li ha in preferenza avviliti, ciò non inferma la mia tesi, che anzi la comprova, riflettendosi che sempre si è dovuto pentirsi di tanta aberrazione, e rivolgersi ai campi per implorarne ristoro ai mali cittadineschi. Del quale rinsavimento, se mancassero altri esempj, ne abbiamo uno recentissimo dei giorni nostri; nei quali tutte le volte che non si trova via di uscire da angustie finanziarie, corre subito il pensiero alla fertilità del nostro suolo, ed a coloro che lo bagnano del loro sudore. E si prodigano ora le più lusinghiere parole, ora le più premurose istanze, ora le maggiori promesse.

Bene dunque vi apponeste, miei cari, se interpretando i tempi e le pubbliche necessità, vi siete decisi ad apprendere la scienza e l' arte dei campi; perchè non basta esercitar l' arte, come fecero i nostri antenati, ma bisogna cercare di farla progredire, e questo progresso è impossibile senza il sussidio della scienza.

L' arte, la quale consiste nell' insieme delle pratiche agricole, perfezionate dai continui esperimenti, e dall' applicazione dell' umana intelligenza durata per tanti secoli per quanti ne conta l' umana famiglia, è un gran tesoro, che bisogna diligentemente guardare, come si farebbe delle cose più preziose, solo sceverandone il falso e le scorie. Che anzi bisogna accrescerlo questo tesoro con nuove prove e con quello spirito di osservazione che tanto bisogna ai coltivatori. Ma tutte queste pratiche dell' arte, se non fossero mai state dalla scienza vagliate e corrette, noi al presente saremmo insufficienti a darci alcuna spiega di quei meravigliosi fenomeni naturali, che ci cadono sotto gli occhi nel coltivar le piante, e camminando nel buio non sarebbe stato possibile di dare un passo senza inciampare, e senza far lunghissime soste nel progresso. Al contrario col lume della scienza noi possiamo ben facilmente e sicuramente progredire. Fin quando l' arte fu sola, parecchi secoli non bastarono a farla avanzar di pochi passi; ma dopo il fortunato consociamento dell' arte colla scienza, il progresso è addivenuto così rapido, che non v' è anno che non segni nuove scoperte di strumenti, di macchine, di concimi e di piante utili.

Ma la scienza agronomica non è cosa da poco o da burla; ella è anzi il complesso di molte scienze, le quali son concorse a crearla, e

non dubiterei di asserire che tutto lo scibile umano contribuisca ad ampliarla.

L'agricoltura ha, come è chiaro, per scopo le piante, fra le quali presceglie a governare quelle che possono riuscire utili all'uomo. Dunque bisogna che l'agronomo conosca questo essere organizzato, di cui è vestita la maggior parte della superficie del nostro pianeta; quindi è che occorre studiar la Botanica.

Ma le piante vivono di cielo e di terra; ond'è che l'agronomo deve essere *Meteorologo* e *Geologo*. Ma non basta sapere di queste cose solo superficialmente o descrittivamente, bensì essere bene informato delle leggi che regolano la materia, delle forme organiche che assume, nonchè delle fasi varie di composizione e decomposizione, a cui va soggetta; ed ecco la necessità dello studio della Fisica e della Chimica.

Senza dire della Meccanica che ci soccorre nell'applicazione delle forze necessarie all'esecuzione dei lavori campestri, e ci fornisce macchine perfezionate per eseguirli con maggiore risparmio.

E giacchè la forza dell'uomo non basterebbe all'uso dei lavori o sarebbe troppo cara, ne viene di conseguenza la necessità di tener cavalli, buoi ed asini in supplemento. E l'agronomo deve essere *Zootecnico* per conoscerli e curarli.

Ma se gli animali s'infermano, le piante s'infermano del pari, ed i più frequenti loro mali derivano da una miriade d'insetti, talvolta di impercettibile esilità, o da vegetazioni parassite microscopiche. E l'agronomo, che deve difendere le sue piantagioni da questi numerosi nemici, fa mestieri che sia informato di questo mondo invisibile ad occhio nudo, ma solo visibile mercè l'uso del microscopio; ond'è che deve essere *Micrologo*.

Ma questo non è tutto; fin qui ci siamo aggirati nel campo delle scienze naturali; ma io debbo giustificarvi che tutto lo scibile umano concorra ad allargare la scienza agronomica. La quale dalle scienze esatte ripete le sue regole di contabilità, e dalle scienze morali, le economiche; sicchè l'agronomo fa d'uso che sia matematico, ed anche economista.

Le quali considerazioni, che succintamente vi ho fatto intorno all'ampiezza delle dottrine agronomiche, non vi debbono spaventare, avvegnacchè ciascuna di queste scienze ha somministrato direi il suo contingente all'agronomia e n'è risultato un assieme di principii e deduzioni scientifiche e pratiche che, costituendo l'agronomia, e l'agricoltura, non è poi sì difficile ad apprendersi, anzi dirò che è addivenuta di facile e palpabile intendimento.

Voi ne sarete convinti dalla esperienza che ne farete mano mano che mi sarà dato di svolgervi questa scienza nel presente corso di Conferenze. Nel quale, poichè possiate voi progredire con ordine logico, io

intendo di distribuirvi la materia in quattro grandi sezioni, a cui seguirà, se il tempo e la lena non mi faranno difetto, come appendice, un breve trattato delle nozioni di Contabilità, di Economia, e di Legislazione agraria.

Le quattro sezioni saranno le seguenti:

1.° I principii generali della scienza.

2.° Le teorie generali agronomiche.

3.° Le speciali coltivazioni.

4.° Le industrie agrarie.

Mi attendo da Voi con l'assiduità l'attenzione, della quale oggi già mi avete data una prova.

C.

---

## RASSEGNA BIBLIOGRAFICA

*Francesco De Sanctis, Saggi Critici, 2.<sup>a</sup> edizione, con l'aggiunta di cinque capitoli, vol. 1 in 46.<sup>o</sup> Napoli 1868.*

Acume di giudizio, sottigliezza di osservazioni, conoscenza del cuore umano, cognizione de' tempi e delle condizioni speciali dello scrittore che togliesi a disaminare, e attitudine mirabile a trasferirsi in esse, squisitezza singolare di gusto: tutte queste doti, a nostro avviso, si veggono raccolte nel libro del De Sanctis, e lo rendono assai pregevole. Onde quanti fra noi hanno veramente a cuore gl' incrementi delle nostre lettere, debbono saper molto grado a' fratelli Morano che ne hanno fatta una seconda edizione più accurata e accresciuta di nuovi lavori. Nulladimeno, a voler essere schietti, con tutti questi pregi che non rifiutiamo di ammirare ne' *Saggi critici*, noi sentiamo che qualcosa vi manchi per aggiungere a quella perfezione, a cui dovrebbe mirare la critica, come noi la intendiamo. L'arte ha un doppio risguardo, de' quali l'uno è verso le condizioni degli autori e de' tempi e della società in cui essi s'avvennero; l'altro è verso gli obbietti immutabili che rappresenta. Per il primo rispetto l'arte ha un lato mutabile secondo le condizioni de' tempi e de' luoghi; per l'altro essa è invariabile, e va soggetta a leggi eterne ed assolute; le quali nulla hanno di comune con certe norme convenzionali ed arbitrarie: ma essendo larghe e comprensive assai, non tolgono le forze dell'ingegno o le dimezzano, ma le accrescono, nè scemano all'arte la libertà che ne è il carattere principale, e la facoltà di trasformarsi attemperandosi alle diverse ragioni de' tempi e de' luoghi. Di qui nasce che doppio è l'ufficio del critico: egli dee conoscere le condizioni storiche delle opere di arte che piglia a giudicare, per vedere se queste si atteggino secondo la diversa qualità delle idee, de' sentimenti, delle credenze e de' costumi, e va discorrendo; ad esso inoltre si appartiene scoprire le supreme leggi che governano l'arte, e giovarsene come di sicuro criterio per giudicar dirittamente delle opere. Ora ne' *Saggi Critici*, o c'inganniamo, questa parte razionale o scientifica che dir si voglia, si lascia desiderare. Così, a mo' d'esempio, quando l'A. piglia a di-

scorrere dell' *Ebreo di Verona* del Bresciani, acutamente egli osserva e piacevolmente sulla smania di quello scrittore di non recare in mezzo un' azione se non per descriverla, e di non por mano a descrivere se non per sciorinare tutte le frasi di cui aveva una buona raccolta nella memoria; ma indarno ricerchiamo le ragioni che rendono così grave il difetto apposto al gesuita romanziere. E altrove ragionando delle liriche del Leopardi, con l'usato acume fa bellissime osservazioni e assai vere sulla contraddizione che in questo grande e infelice poeta si scorge tra la mente scettica e il cuore credente, tra la mente che rinnega il bene, la virtù, il progresso, e il cuore che è acceso di amore per que' nobilissimi obbietti; ma indarno cerchiamo d'intendere da lui, perchè si debba riconoscere da quella felice contraddizione la bellezza delle liriche Leopardiane.

Ora noi non sapendo spiegare la mancanza di una parte così importante in un'opera tanto giustamente e universalmente lodata, ci è venuto fatto di trovarne la ragione nel concetto stesso che l' A. ha della critica. « La quistione critica fondamentale ( così egli dice nell' art. *La Divina Commedia, vers. del Lammenais* ) è questa: posti tali tempi, tali dottrine e tali passioni, in che modo quella realtà egli l' ha fatta poesia ». E più sotto; « la critica è la coscienza o l' occhio della poesia, la stessa opera spontanea del genio riprodotta come opera riflessa del gusto. Ella non dee dissolvere l' universo poetico; dee mostrarci la stessa unità divenuta ragione, coscienza di sè stessa. E più avanti: « la vera critica è la creazione poetica che ritorna o si ripiega in sè stessa ». Sicchè, secondo l' illustre autore, la critica non è scienza, ma una forma d' arte ancor essa; per esempio, una poesia riflessa, esplicata, cioè interpretata; e però non ha bisogno di principii e di leggi. Essa è un' analisi mirabile, profonda, acuta; è un rifacimento riflessivo, una riproduzione delle opere artistiche: analisi e rifacimento importante e necessario alla critica. Imperocchè, se non rifacciamo entro noi medesimi coll' opera della riflessione il lavoro artistico, non possiamo vederlo nel tutto e nell' armonia delle sue parti, e però non possiamo dirittamente giudicarlo. Ma per importante che sia questo lavoro, potrà essere un apparecchio, una propedeutica che si voglia dire, alla critica, ma non mai la critica, la quale importa facoltà giudicatrice, e ha mestieri di principii e di leggi per esser ben condotta. Solamente intesa a questo modo la critica acquista una grande importanza, e può conferire ancora agl' incrementi dell' arte. Essa veramente non dà l' attitudine di concepire e di esprimere il bello. guida però l' ingegno nella sua via, lo sostiene perchè non cada, e non torca dal cammino che dee fare. Essa non dà le ali, ma i freni salutari all' ingegno; il quale ha, per dir così, in mano il carro del sole; e guai a lui, se, come Fetonte, non obbedisca ad Apollo, personificazione della critica filosofica, quando gli dice: *Mala via tieni: medio tutissimus ibis.*

Con queste poche osservazioni però che come dubitando e con la riverenza dovuta all' ingegno e alla fama dell' A. abbiamo proposte, niuno creda che abbiamo voluto detrarre niente alle grandi lodi di cui è degna la sua opera; la quale, considerata nel suo genere, sarebbe perfetta, o alla perfe-

zione si avvicinerrebbe di molto, se non fosse il difetto della forma italiana, che qua e là ci è sembrato di scorgere nel suo dettato. Lo scrittore certamente non deve imitare questo o quel classico, questa o quell'età; deve imitare sè stesso; ma senza escludere questa libertà che è la vita delle opere di arte; nella lingua, nello stile, in tutto il difficile magistero dello scrivere vorremmo veder quasi impressa l'impronta, in cui si specchia la forma speciale dell'intelletto e dell'animo italiano: vorremmo scorgervi quella vena di buon genio italiano che nelle opere de' nostri classici si è veduta scorrere or nascosa ed or palese, or pura ed or torbida, talvolta povera, e talvolta abbondante, ma in nessun tempo mai è venuta meno.

---

*Il Vesuvio, Strenna pel 1869, pubblicata a pro de' danneggiati dall'eruzione, Napoli 1869.*

Quando l'arte e la letteratura fra noi per il feroce imperversar del dispotismo fecero divorzio dalla vita civile degl'Italiani, e prevalsero la retorica, la declamazione e l'arcadia; le strenne, le raccolte per monache, per matrimonii, ecc. erano frequenti. Ed essendo una forma consentanea alle ragioni de' tempi, di quando in quando ne uscivano in luce di quelle, che si rendevan degne di lode per rispetto alla eleganza della forma e alla nobiltà di qualche pensiero che fosse per avventura sfuggito alla sospettosa e vigile revisione. Ma ora che il pensiero nazionale ha tanti modi di manifestarsi liberamente, una Strenna ci sembra un frutto fuori della propria stagione, come si pare alla svogliatezza degli scrittori che sono invitati a darvi mano, e forse ancora agli sbadigli e a' fastidii de' lettori. E se da queste raccolte che ora si veggono venire in luce, si dovesse misurare il progresso da noi fatto negli studii, non avremmo ragione di esserne lieti, molto più se ci piacesse raffrontarle con quelle, in cui comparivano le poesie e le prose di Saverio Baldacchini, di Francesco Arabia, del Parzanese, dello Imbriani e di altri valentuomini.

Non pertanto non poche cose ci paiono meritevoli di aversi in pregio in questa Strenna. Tra le poesie più commendevoli ci son parute bellissime quelle della Milli, del Bolognese, del Baffi, del Parzanese, del D' Agnillo, del Poerio: con non minor piacere fra le prose leggemo, oltre alle epigrafi del Fornari e del Giordani, la versione dal Teeteto di Platone, *l'uomo politico e il filosofo*, del Galasso, e una breve narrazione del Trincherà; la quale è un mesto ricordo delle misere condizioni di queste province in sul cominciare della reazione borbonica nel 1849; ricordo che vorremmo si leggesse da tutti, affinchè da ognuno si vegga quali tremendi precipizii stanno dietro di noi, e quale necessità ci spinge a procedere innanzi risoluti e prudenti. Non ci mancano altresì de' buoni versi di qualche giovine, nel quale alla correzione della forma e alla gentilezza de' pensieri riconosciamo felici disposizioni naturali per l'arte difficile dello scrivere; alla quale, continuando alacramente nel preso cammino, non potrà sicuramente fallire. Insomma, fatta ogni ragione, la Strenna, di costa ad alcune cose mediocri, ha non poche parti pregevoli. Ma noi vorremmo che i nostri lettori fossero invogliati

a comperare il libro, più che dalla bontà degli scritti, dalla nobiltà dello scopo a cui esso è ordinato, e che è quello di lenire gl' infortunii di coloro che furono danneggiati dall' ultima eruzione del Vesuvio.

*Galileo, Prose scelte, ordinate e annotate ad uso delle scuole dal Prof. Augusto Conti, Firenze, Barbèra, 1868.*

Ecco un bel libro, che noi raccomandiamo vivamente agli studiosi delle nostre lettere. In esso il Conti ha unito insieme con lodevole giudizio e discernimento il *Saggiatore* ed altre prose dell' Archimede toscano, per modo da renderle esempio insigne di metodo, di dottrina e di stile. La lettura del *Saggiatore* riusciva faticosa pe' testi latini del Sarsi, e il Conti l'ha alleggerita di questa gravezza; ma quel ch'è più importante, l'ha partito in ventisei capitoli, il cui intendimento vien reso molto agevole da' sommari che vanno innanzi. Anche le altre prose son precedute da argomenti che ne chiariscono le parti più oscure. Noi non rifiutiamo di proporre a' giovani questo utilissimo libro. Imperocchè, oltre alla mirabile armonia delle varie facoltà che vi scorgiamo, e da cui risulta la vera tempera dell' ingegno italiano e la intera perfezione dello scrittore, noi siam di credere che quello stile che fu domandato preciso e analitico senza lasciare di esser purgato e italiano, e nel quale il Galilei non imitò i Francesi, ma li prevenne, ci offre un bellissimo esempio di scrivere scientifico. Pensiamo inoltre che quei ragionamenti pacati, sicuri, senza artifizii, senza pompa, fondati sulla osservazione de' fatti, e avvalorati dal discorso della ragione, oltrechè valgono a esercitare le menti, a ordinarle e ad assennarle, ci persuadono ancora che si può essere eleganti e forbiti scrittori, senza ampolle, senza lisci e belletti, tenendosi egualmente lontani da quelli che barbareggiano e da coloro che si studiano di nascondere la povertà delle idee col falso orpello della forma. Aggiungete infine che quella pacatezza, quella calma e serenità di animo che rivela il Galilei anche quando scrive in contraddizione di altri, ci porge il modello di quella urbanità, di quel garbo gentile, che non ci è lecito mai di offendere nelle controversie letterarie e scientifiche, e che fa segno non di odio verso le persone, ma di amore per la verità che con acceso animo si vorrebbe far trionfare.

**Prof. Francesco Linguiti**

## DIDATTICA

RIGENERAZIONE

### IL VERME E LA FARFALLA

V. Or come mi vieni innanzi sì bella e leggiera, tu, ch'io vidi strisciare con me sul terreno?

F. Mutando d'abito nella solitudine e nel silenzio.

**G. B. BOLZA**

In questo grazioso apolghetto non c'è altro che, come dire, l'abrivo alla parte descrittiva ed amplificativa, ed un po' d'arte e di svolgimento, messi dal maestro, può agli alunni far sentire la finissima arguzia, che vi si asconde. Certo che di vermi e di farfalle se ne sarà viste da' giovanetti delle scuole elementari, e sapranno che sieno questi insetticciuoli. Ora si conti un po' che, venuti al mondo dalla medesima origine, fossero quest'insetti di tendenze assai diverse e procedessero per opposti sentieri. L'uno neghittoso, svagato, amico della gola e del sonno; l'altro operoso, raccolto, ed amante della solitudine e di onorate fatiche. In capo di qualche tempo apparve la farfalla di quei graziosi colori, ch'ella è, e leggiera e fornita di ali, e l'altro insetto, non *rigenerato*, rimase vile ed abietto verme da non patirne nemmeno la vista.

Condotto fin qui lo svolgimento, è facile venire tra gli alunni individuando il concetto morale dell'apologo, e d'incitarli ad ornarsi l'animo di virtù, e con lo studio ed il raccoglimento ad imitare l'esempio della operosa farfalla. Così l'esercizio dell'ingegno torna ancora scuola di moralità ed insieme con le utili cognizioni entrano nel cuore de' fanciulli anche i virtuosi ammaestramenti.

Que' Maestri, cui piaccia trasegliere a temi di componimenti gli apolghetti e le favole, che daremo, e poi i più giudiziosi lavori de' loro alunni amassero d'indirizzarne, ci faranno cosa grata; poichè, pubblicandone qualcuno per saggio, verremo così ad accendere nei giovani una nobile ed onorata gara.

---

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

È giunto qui da poco l'Ispettore delle scuole, signor Rossi, in luogo del d'Errico, che ne andò a Forlì. Egli ha già cominciato il giro d'ispezione per le scuole primarie de' Circondarii di Campagna e Salerno.

— **Il Municipio di Montecorvino Pugliano.** I Municipii la più parte non sogliono aver le mani larghe nel promuovere l'istruzione del popolo. Gravati, come sono, di tanti balzelli, volentieri torrebbero le spese di istruzione, se per legge non ci dovessero sottostare, e, non potendo altro, studiano almeno di alleggerirle e fare i sottili risparmi sui meschinissimi stipendi de' Maestri elementari.

Pure ce n'è de' generosi e benemeriti, a' quali un po' d'encomio si vuol dare ed incoraggiare perchè non deviassero dall'onorato sentiero. E fra questi merita lode il Comune di Montecorvino Pugliano. Di presso a cinquemila abitanti, divisi in parecchie borgate, assai discoste fra loro, c'è bisogno non di uno o due, ma di otto maestri per provvedere al pubblico insegnamento e si spendono cinquemila lire per l'istruzione. Nè l'entrate del

Comune sono gran fatto floride; chè non si va più oltre da' 23,900 franchi e le pubbliche imposte ne portan via oltre il quarto. Onde questo Municipio spende nel fatto dell'istruzione una lira per abitante, ed in confronto di quelli che non arrivano a' 40 centesimi, ci fa figura di assai generoso. Le otto scuole sono fornite a bastanza ad arredi scolastici, e quell'egregio Sindaco mostra di aver molto a cuore il buon andamento dell'istruzione elementare.

— **Il Municipio di Sessa Cilento.** A quanto ne si dice, nella borgata di Valle di questo Comune non s'è ancora riaperta la scuola; e sono ormai trascorsi tre mesi di tempo il più opportuno e vantaggioso per l'insegnamento! Brameremmo che non s'indugiassero di più e volessero gli uomini di quel Municipio sollecitamente provvedere all'istruzione popolare.

— **I buoni effetti delle disposizioni scolastiche.** Alle assennate riflessioni e generosi sentimenti, significati nell'ultima lettera-Circolare della nostra Autorità scolastica, conseguivano dappertutto lodevoli effetti e buoni successi. Fra gli altri Comuni, in cui poco si sperava di avere una scuola serale e con mediocre concorso, era il piccolo Municipio di S. Menna. Ora con lieto animo ne piace di annunziare che s'è aperta la scuola e con sì numeroso concorso da non poterlo aspettare maggiore. Non ostante sieno pochi di dall'apertura, gli alunni già montano ad ottanta; e del profitto loro ce ne vorrà essere buon mallevadore il zelo operoso ed il bell'ingegno del Maestro elementare, Signor Vincenzo Mazzoli.

## CARTEGGIO LACONICO

**Campagna** — Signor A. C. — Ricevuto il *vaglia* postale per l'associazione. Grazie.

**Capriaglia** — Signor M. L. — Del numero delle copie e del tempo di due anni, che volete durasse la vostra associazione, vivamente vi ringrazio. Però, con vostra licenza, io vorrei restringerla ad un anno solo l'associazione; chè, s'egli è in piacer di Dio, il *Nuovo Istitutore* dovrà assai crescer di mole ed allargarsi ad altre materie.

**Ceraso** — Signor L. C. — Alle vostre garbate parole rispondo ringraziando. Mi spiace poi che abbiate in animo di lasciar l'Italia per correre sotto altro cielo miglior fortuna. Un Maestro intelligente ed operoso, come voi siete, può molto di bene arrecare nell'educazione del popolo; e di valenti maestri pur troppo ce n'è pochi assai. Per altro dovunque andiate, i più cordiali e lieti augurii.

**S. Menna** — Signor V. M. — Ho ricevuto lettera e *buono* postale. In molte parte siamo d'accordo: ma qualcosa bisogna pur farla noi — Alle affettuose e gentili espressioni un ricambio di cuore.

**Sapri** — Signor F. L. — Spero che siano già soddisfatte le vostre giuste domande. Intanto più esatti ragguagli.

**Castel Nuovo Cilento** — Signor V. T. — Grazie del numero delle copie: avrete la settimana in dono.

**Napoli** — Signor B. P. — Fra gli amici, l'umiltà da canto. Si aspetta qualcosa di vostro.

**Torino** — Signor Direttore della *Guida* ecc. Grazie del giornale. Ma parmi vi avessi richiesto di altro. Forse non ce n'è più copie?

---

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

**SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI**

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati, mediante *taglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — Prezzo: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzano — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

## AVVERTENZA

*Questo numero e l'altro ancora usciranno in doppio per dare agli associati i tre numeri del caduto mese di gennaio.*

*Intanto, secondo quello che dicemmo nell'avviso precedente, si hanno per associati coloro che finora non ci respinsero il giornale. Pure, dove ce ne fosse ancora, vogliamo usarci la gentilezza di respingerlo subito per regolare la spedizione e di porre sulla fascia i loro nomi: poichè ce n'è stati due che ci hanno respinto il giornale senza alcuna indicazione. Come si avranno a riconoscere fra tanti a cui venne diretto il NUOVO ISTITUTORE?*

**SOMMARIO** — *Dell'importanza dell'educazione nelle presenti condizioni degli Italiani* — (Cont. vedi il numero precedente) *Agricoltura* — *Del Cosmos: leggi generali che lo governano* — *Letteratura* — *Di alcune dottrine esiziali all'arte e del Carme dei sepolcri di Ugo Foscolo* — *Scuole elementari* — *Cenni necrologici* — *Didattica* — *La compagnia de' rei* — *Problemi di aritmetica* — *Cronaca dell'istruzione* — *Carteggio laconico* (1).

## DELLA IMPORTANZA

DELLA EDUCAZIONE NELLE PRESENTI CONDIZIONI  
DEGL' ITALIANI

(Continuazione, vedi il N.º 1.º)

Se non che questo mirabile connubio, da cui nasce la vera civiltà, è assai malagevole per gl'istinti e le tendenze che sono in noi; e per le quali accade spesso che il senso tenti di prevalere sulla ra-

(1) Per mancanza di spazio abbiamo differito al prossimo numero la pubblicazione di un articolo sulla Fisica popolare.

gione, e la ragione si dibatta e faccia prova di emanciparsi da' principii e dalle regole che debbono informarla. Onde sovente si corre il pericolo di vedere ad un progresso intellettuale e morale sostituirsi un avanzamento industriale e materiale, e un ritorno funesto al paganesimo; nel quale è impossibile che vi abbattiate ad una civiltà vera e compiuta. Vi darebbe l'animo, invero, di chiamar perfetta e compiuta quella civiltà, dove manchi il sentimento del dovere, senza di cui non è operosità, zelo, ardore di buone opere? Potremmo rimaner paghi ad una civiltà, dove non sia viva la coscienza della propria dignità, che delle cose più nobili, comechè non senza nostro danno, ci rende capaci, e di tutto che invisce e abbassa l'umana natura, ci fa schifi e disdegnosi? dove la pubblica coscienza non sia ricca di principii sublimi di morale, di giustizia e di equità: dove uno squisito senso del bene non sopravviva al naufragio della morale privata, e alla sfrontatezza de' costumi non impedisca di passare un certo segno? Direste voi perfetta una civiltà, dove non sia un impulso a proteggere i deboli, a sovvenire agl' infortunii? dove non si senta un' irresistibile tendenza, talvolta erronea, ma sempre viva, a migliorare le condizioni delle classi più infelici e numerose?

La vera civiltà non consiste soltanto nello svolgimento armonico delle umane facoltà, nel legittimo e ordinato contentamento delle umane affezioni, nelle giuste relazioni fra i diritti e i doveri, ma eziandio nella equa ripartizione de' beni e dei mali. E la mancanza di questa conveniente ripartizione è il grande difetto della civiltà presente, ed è cagione di dolore per tutte le anime ben nate. Chi per verità non si addolora all'aspetto delle miserie del popolo? chi può sostenere, senza esserne tocco, lo spettacolo del degradamento, in cui vive e muore una sì numerosa parte de' nostri simili? Il bisogno di cessare una volta questa condizione di cose si sente assiduo e potente. Quando le quistioni politiche hanno trovato la loro soluzione, e pare che siasi posto fine alle civili agitazioni de' popoli, sorge questo terribile problema, e domanda ancor esso il suo scioglimento. Le plebi si agitano e delirano, i filosofi con sistemi ed utopie si arrovellano, ma indarno: a' dorati sogni sottentrano amarissime delusioni. Le leggi agrarie, l'abolizione di titoli e di feudi, la comunanza de' beni, le società fittizie, le repubbliche immaginarie: tutto fu escogitato dai politici e dagli economisti fecondi sempre di nuovi partiti affin di togliere o scemare le più notabili discrepanze fra gli uomini. Ma a che riuscirono? a preparare una nuova serie di dolori, a crear nuovi mali per medicare gli antichi. Si che fra tanto variare e com-

battere di sistemi, tra l'agitarsi e il farneticare delle plebi, dopo i vani tentamenti e gli amari disinganni, questo riman vero e certo, che la sola grande potenza eguagliatrice, quella che rispettando i dritti di ognuno, provvede a' bisogni di tutti, si è il senso vivo della eguaglianza e fraternità di tutti gli uomini, e la vicendevoles dilezione. Questa consiglia e persuade quanti v'ha sacrificii, affin di lenire tutti i dolori e tutti i travagli; affin di mitigare gli effetti di quella dolorosa sproporzione che ci contrista gli animi e gli occhi, fra quelli che languono nelle miserie e quelli che gavazzano nelle ricchezze. Ora è egli possibile che si renda comune sì nobile anegazione e generoso spirito di fraternità in mezzo a siffatta alterazione del senso morale e sì universale rigoglio di basse cupidigie?

Ma questo non basta: una civiltà sequestrata dalla morale non può lungamente durare, e presto vedesi languire e trarre con sè il politico decadimento delle nazioni. Onde non sappiamo, in qual modo il Balbo abbia potuto affermare (*Meditazioni storiche*, VII, 2.) che in tutte l'età antiche vediamo guastarsi e perdersi la religione e la virtù, e crescere indubitatamente la civiltà; quasi che la storia di tutti i tempi e di tutti i popoli non ci provasse che lo scadere e lo spegnersi de' buoni costumi trae seco la perdita della libertà, e che al dispotismo e al degradamento che ne conseguita, succede la perdita della nazionale indipendenza. Ora smarrita la bontà de' costumi, venuta meno la libertà e con essa la indipendenza nazionale, come possa crescere e prosperare la civiltà, lascerò che altri lo giudichi.

Queste stesse cose noi potremmo assai agevolmente rifermare con argomenti che ci offre il discorso della ragione, se non fossero abbastanza avvalorate dalla testimonianza della storia degl' Italiani; i quali cominciarono a politicamente decadere, quando cominciò in essi a infiacchirsi e a venir meno il senso morale. E per verità, in quegli stessi tempi in cui avvenne quella malagurata separazione della civiltà dalla morale, e smarrimmo il sentimento del bene, perdemmo ancora la libertà e la nazionale indipendenza. Ognun vede che qui intendo parlare della fine del sec. XIV e del principio del XV. Tutto allora era in Italia, e particolarmente in Firenze, un sonno letargico, un abbandonarsi spensierato alle sensuali voluttà, un rinnegare ogni nobile e generoso affetto, un insultare beffardo alla virtù. I Medici, i quali tentavano assicurarsi la dominazione della Toscana, come tutti gli oppressori della libertà della patria, cercavano per ogni guisa di corrompere il popolo, rintuzzandogli nell'animo ogni memoria dell' antica grandezza, assonnandolo su' proprii

mali, e con feste e sollazzi ammaliandolo nel contentamento e nella ebbrezza de' sensi. Allora, per raccogliere in poco il molto, il trionfo della materia sullo spirito, del senso sulla ragione, dell'utile sull'onesto, della forza sul dritto, parve assicurato. E momenti solenni eran quelli: imperocchè avverandosi appunto nel sec. XV il trapassamento della civile comunanza dalla feudalità alla civiltà moderna, e svolgendosi ed esplicandosi le forze latenti di questa, la mala pianta del paganesimo l'aduggiava e intristiva. Di che nacquero gravi e dolorose discrepanze fra' maravigliosi progressi della filologia, dell'erudizione, delle arti meccaniche, delle industrie e de' commerci da una parte, e un deplorable pervertimento morale dall'altra. In quella che sembrava ogni cosa prosperare e ingentilirsi, la moralità pubblica e privata veniva ogni di più decadendo; e quanto la scienza e l'arte politica si andavano assottigliando, altrettanto smettevano di lealtà e di dirittura: onde si derivava una tristizia cupa, sleale, e freddamente spietata, che legittimava i mezzi più iniqui e perfidi a rispetto del fine, il quale spesso riusciva ancor esso a disegni di frode e di violenza. E, quel ch'è ancora più grave, a quella iniqua politica non mancarono storici e interpreti, nelle cui opere vedesi ritratto l'uomo che, rinnegato il senso morale, deifica la materia. E se tutti o la maggior parte volessimo qui riferire de' dolori, delle lagrime e delle vergogne, di cui fu sorgente feconda il trionfo che allora riportava la forza sul diritto, oltrechè passeremmo di molto i limiti assegnatici, contristeremmo i lettori con esempi d'inaudita cordardia e di spietata ferocia.

( *Continua* )

**Prof. Francesco Linguiti**

---

## CONFERENZA 2.<sup>a</sup>

### IL MONDO ( COSMOS )

*Aspetto generale della natura — Materia e movimento — Attrazione — Affinità — Esseri inorganici ed organizzati — Regno vegetale ed animale — Scala progressiva di organizzazione — La vita appartiene agli esseri organizzati.*

Le piante, o Signori, sono l'obbiettivo dell'agricoltura: quelle fra esse che l'uomo trovò utili, sono diligentemente coltivate dall'agricoltore, e sono in pari tempo lo scopo degli studii agronomici.

Ma fa d'uopo che fin da ora io vi dica che le piante vivono di elementi diversi, che traggono alcuni dalla terra ed altri dal cielo, e

sono sottoposte a tutte le vicissitudini atmosferiche: per esse è indispensabile la luce ed il calore del sole, e non è indifferente il baleno. La qual cosa è ben nota al semplice agricoltore, il quale, mentre s' incurva sull' aratro per fendere la terra, da cui egli spera la messe, a volta a volta rivolge i suoi occhi al cielo; dal quale or domanda i benefici raggi del sole, ora la pioggia ristoratrice dei suoi seminati, ora scongiura la grandine, e prende norma dalle fasi della luna per regolare le sue faccende campestri. Di tal che per istudiare le piante bisogna non solo apprenderne l' intima loro tessitura, ma conoscerne tutti i rapporti esteriori. E riuscirà per tal fine a voi utile, che io v' intrattenga quest' oggi a considerare l' insieme di questo *Cosmos*, che è il mondo; onde possiate farvi una qualche idea del mirabile accordo e delle armoniche leggi, dalle quali vien governato.

Nel mondo, miei cari, voi non potreste veder altro che *materia e movimento*; e quella legge medesima che obbliga la terra a girare intorno all' astro maggiore, la luna intorno alla terra e le innumerevoli stelle a percorrere la loro orbita, è quella stessa che fa tendere tutti i corpi al loro centro di gravità. Di maniera che se voi lasciate cadere dalla vostra mano un pomo, esso immancabilmente cadrà per raggiungere il suo centro. Questa forza dicesi *attrazione*; ed essa non muove solo le grandi masse, ma si esercita fin sulle molecole o atomi, i quali perciò sono obbligati a tenersi fra loro aggregati o tendere sempre a questo accoppiamento. Se due gocce di acqua tendono a riunirsi e confondersi, è appunto per questa forza; la quale, quando la investighiamo in questo caso, la diciamo *affinità*.

Ma tutta la gran massa di materia, messa in moto dalla forza di attrazione, non genererebbe che un *caos*, se non fosse altrimenti governata da altre leggi, secondo la natura diversa della materia, inorganica ovvero organizzata. Il coltivatore che vuol produrre il grano ha bisogno, oltre l' opera sua, di quella degli animali, del terreno, del concime, del seme, e poi della luce, del calore, dell' elettrico. Ora di tutti questi elementi, fuori gli animali, il seme ed il concime, tutti gli altri sono inorganici.

Esistono dunque due immense categorie di corpi, due nature diverse, l' inorganica e la organizzata. La prima regolata dalla legge universale di attrazione; la seconda subordinata non solo a questa, ma ad altre leggi particolari: la prima più semplice e men nobile: la seconda più perfetta e più ammirabile. I corpi della prima categoria son capaci solamente di crescere; e quelli della seconda crescono e vivono (1). È dunque la vita che distingue gli esseri organizzati dagl' inorganici.

(1) Fra i corpi inorganici e gli organici esistono relazioni, e non analogia. Fra i vegetabili e gli animali esiste analogia e non conformità; ond' è che le serie sono ben distinte e non potrebbe mai avverarsi metamorfosi.

Al semplice agricoltore, che è usato a contemplare la natura, questa distinzione non è ignota. Lasciamo ai filosofi di certe scuole i loro madornali errori, quando dicono alcuni che la materia tutta è organizzata e vivente, ed altri che la vita è una fola, e che quei fenomeni che la fanno credere, non siano altro che azioni e reazioni chimiche. Sentenze opposte ed erronee: la prima per eccesso di astrazione metafisica; la seconda per presuntuoso materialismo. A noi preme piuttosto di ben definire i caratteri distintivi dei corpi inorganici da quelli organizzati. Questi caratteri sono parecchi; ma io ve ne additerò due che credo bastino all'uopo.

1.° I corpi inorganici son composti di parti similari, ed il loro crescere consiste in una mera sovrapposizione di parti, che si tengono coerenti alle prime; mentre non è così dei corpi organizzati, nei quali si ravvisa una struttura più o men varia delle loro parti, sì da costituire apparati o sistemi organici: ne' vegetali il legno, i vasi, la cellulare, i semi ec. negli animali le ossa, i nervi, i vasi, il sangue ec.

2.° Il movimento ai primi è impresso e da essi è subito; nei secondi è l'effetto di una forza propria, sia che si spieghi nei movimenti di traslazione, come negli animali, sia che trattasi di semplice contrattilità, come nei vegetali.

Di vantaggio, o Signori, ben sapete che la grandissima serie degli esseri organici va suddivisa anch'essa in due numerosissimi regni, animale l'uno, vegetale l'altro. E quantunque sì gli uni che gli altri abbiano molte rassomiglianze, poichè nascono ugualmente da un germe derivato da individuo della stessa specie, crescono e si sviluppano appropriandosi alimenti, che traggono al di fuori di loro stessi, hanno una vita limitata, si riproducono e muoiono; purtuttavolta gli esseri del regno animale sono distinti dalle piante per la facoltà di sentire; della qual facoltà le piante son certamente prive. Onde il gran Linneo disse: Crescono le pietre; crescono e vivono i vegetali; crescono vivono e sentono gli animali (1).

Avvertite però l'ordine mirabile della creazione, e la semplicità delle leggi che governano l'universo. La materia inorganica è spinta ad assumere forme organizzate, e subite che ha le prime modificazioni, passa a far parte degli esseri organizzati più semplici, che sono i vegetali, cui si appropria; e questa primitiva organizzazione subisce ulteriore perfezionamento nel corpo degli animali, se questi di quei vegetali si sieno nutriti. Però quando cessa la vita sì degli uni come degli altri, le leggi generali richieggono il loro dominio e le materie organizzate si scompongono, si disorganizzano, e riduconsi in que' primi elementi inorganici, che avevano temporaneamente assunte le forme or-

(1) *Lapides crescunt, vegetalia crescunt et vivunt, animalia crescunt, vivunt et sentiunt.*

ganizzate. È quel circolo che assicura la perennità della esistenza dei corpi naturali; è quel giuoco che si alterna di vita e di morte, senza del quale tutto oramai sarebbe finito. Ma se l'organizzazione si scompone, essa si ricostituisce ben presto, e nulla si perde mai della materia inorganica.

Nè vi sia discaro che io vi metta sull'avviso che la serie dei corpi organizzati dell'uno e dell'altro regno, non è composta d'individui di uguale grado di organizzazione; che anzi è così graduata dalla maggiore semplicità alla più squisita perfezione, da farci scorgere la progressione di cui è capace la materia bruta di perfezionarsi, secondo il grado di attività dell'organismo della pianta o dell'animale che se l'appropria. E perciò non sarete meravigliati, se gli estremi anelli quasi si toccano, ma non si confondono, e se può cadere in inganno un osservatore inesperto, non s'ingannerà il naturalista, specialmente se le sue indagini eseguirà coll'aiuto del microscopio, allorchè trattasi di esseri minutissimi. La semplice organizzazione di un corallo lo fece credere da prima una pietra, più tardi fu creduto un vegetale, ed ora non rimane dubbio che sia un animale. Il polipo d'acqua dolce, che non è costituito se non di un tubo di assai semplice struttura, che se si taglia in pezzi si moltiplica, se si rovescia funziona come prima e non lascia ravvisare organi e nervi o escrementi di quello che introduce, messo a raffronto con la pianta *Dionea muscipola*, la quale oltre alla sua perfetta struttura vegetale gode di tale irritabilità nelle sue foglie che non soffre insetti o mosche, le quali restano dalle foglie stesse attrappate, finchè rese cadaveri, non le rigetti, questo raffronto lascerebbe dubbio nell'animo, quale dei due organismi fosse animale e quale vegetale; ma ogni dubbio cessa quando si ponga mente alla gran differenza che passa tra sensibilità ed irritabilità, nonchè ad altri caratteri, che giova non perder di vista, quando possa sorgere dubbio sulla natura di un essere che si ha ad esaminare. Ed in vero se tastate la irritabilità delle foglie della *Dionea* con qualunque altro stimolo che non sia un insetto, essa si mette del pari in giuoco, e se la provocate nella pagina inferiore delle foglie, non risponde. Ma il polipo se si contrae, se si distende, lo fa per afferrare la sua preda e cibarsi, e se non trova quelle piccole conchiglie, che sono il suo pasto conveniente, esso non si contrae nè si dispone ad afferrare altra preda. E quell'assenza di organi digestivi, e quella mancanza di escrementi vien supplita da certi pori che direttamente comunicano e penetrano nella sua semplice struttura.

Da ultimo mi giova farvi notare esistere tanto nei vegetali che negli animali delle interruzioni nella progressione delle serie, come di leggieri potete osservare fra le piante erbacee e le alboree, fra i pesci e gli uccelli, fra i mammiferi ed i rettili, da non poterle riempiere,

se pure non si abbia desiderio di sofisticare per riuscire poi al massimo e più madornale errore della unicità della origine.

Se il tempo me lo avesse concesso, io avrei voluto dirvi altre molte cose, e specialmente avrei voluto intrattenermi sulla vita e sulla morte degli esseri organizzati, e sulla mirabile metamorfosi di alcuni insetti, come quella del baco da seta, che da uovo divien larva, da larva baco, da baco crisalide, da crisalide farfalla; ma sono obbligato di qui arrestarmi nella speranza di altra propizia occasione per discorrerne con Voi.

C.

---

## DI ALCUNE DOTTRINE ESIZIALI ALL' ARTE

### E DEL CARME DEL FOSCOLO SU' SEPOLCRI

---

La efficacia grande della scienza e particolarmente della filosofia sull' arte, non ha bisogno di dimostrazione. Ci ha certe dottrine scientifiche, che afforzano le ali dell' ingegno, lo sublimano e ad eccelsa meta lo indirizzano; in una parola, alimentano e invigoriscono l' arte. Ce ne ha altre per contrario, che considerate in sè, appaiono facili e vere, ma riguardate nelle loro attenenze con l' arte, discoprono la loro assurdità, perchè ne inaridiscono e spengono la vena, troncano i nervi dell' ingegno, e gli tolgono di levarsi alto. Di che potrebbonsi senza fallo ragguagliare colle apparenze di que' pianeti, che allo sguardo nudo sono un incanto per il dolce candore della loro luce, ma all' occhio armato dell' astronomo discoprono orridi abissi e terribili vulcani. Tale è, se non andiamo errati, *il sensismo* speculativamente professato in sul finire dell' altro secolo e ne' principii di questo; tale quel *criticismo* che rigorosamente ammette sì apparenze ideali e fuori del senso, ma prive di realtà; tale si porge eziandio quel *positivismo* (così oggi lo chiamano) che vuol fatti, niente altro che fatti: nulla poi importa che i fatti sien vuote apparizioni: niente rileva, se nulla noi sappiamo nè di sostanze, nè di cagioni, nè di animo umano, nè di vita futura, nè di Dio.

Or potreste voi conciliare con l' arte e massimamente con la poesia il sensismo? È ella forse un parto della virtù sensitiva, e non di una facoltà più nobile? non è anzi ordinata a squarciare quella involgia sensata che c' invola allo sguardo il mondo perfetto, il mondo delle immagini? Il cuore del sensista ha rotto ogni legame che lo stringa a Dio e alle generazioni che lo hanno preceduto, e a quelle che lo seguiranno sulla terra; egli è chiuso in sè stesso, dove non trova che sè, o l' ombra di sè, che è il sensibile; onde è privo di memorie,

di speranze e di aspirazioni che sono la vita e l'anima della poesia. E questo sentimento interiore di separazione da tutto ciò che non è lui, questa terribile solitudine lo contrista, lo prostra e lo getta in quello squallore di che si tinge ogni suo pensiero, e lo avvolge in quella caligine di che si vela agli occhi suoi la splendente bellezza della natura. Che dirò del *criticismo*? Il dubbio che ne deriva, è all'arte micidiale, come alla vita delle piante e degli animali il vento del deserto. Esso oscura la fantasia e agghiaccia il cuore, e non può alimentare e sostenere la poesia che vive di entusiasmo: e nessuna soavità di suoni può trarne la sua lira, le cui corde sono amore e fede. E il *positivismo* non va a riuscire all'annullamento e alla distruzione dell'arte e della poesia, come di tutto ciò che ci solleva all'infinito, e che di qua e di là da' fatti presenti discopre le lontane origini e i fini supremi? Dove sarebbero più i mirabili effetti delle arti, mercè di cui siamo usi a fare schermo a' mali non evitabili della vita, levandoci col pensiero e coll'affetto oltre i termini del reale, dove siamo sicuri dagli scuotimenti di questa bassa e fredda regione, senza posa sbattuta dalla tempesta! Che sarebbe avvenuto di que' miracoli di pittura e di scoltura di frate Angelico, di Raffaello, di Michelangelo, se questi avessero avute le anime agghiacciate dal *criticismo*, se nulla vedendo di là dal senso, non avessero saputo sollevarsi sulla trista realtà de' fatti?

So bene che di molti esempi mi si potrebbero allegare in contrario, essendoci stati di parecchi, i quali avvenga che nella scienza abbian professate le dottrine dianzi toccate, od altre di somigliante natura, nulladimeno nell'arte han conseguita la perfezione, o di molto ad essa si sono avvicinati. Ma da questi esempi per quanto si vogliano moltiplicare, niente si può inferire che possa per alcun modo venir contro alla mia sentenza. Imperocchè a niuno di coloro che anche mantenendo cotali dottrine riuscirono eccellenti nell'arte, fu dato toccar quella cima di perfezione, senza riuscir ad un'aperta contraddizione co'suoi principii. Oh! che sarebbero la civiltà, la morale, la politica, l'arte, senza di queste felici contraddizioni, a cui sono tirati alcuni ingegni dalla bontà del loro cuore, dalla generosità degl'istinti, dalle nobili tradizioni, dal buon senso. Se la nativa spontaneità, il sentimento privato e il senso comune, la fede, le universali tradizioni non trionfassero il più delle volte della logica fatale di certi errori e di certe assurde teoriche, la società, la civiltà, i costumi, l'arte e tutte le civili appartenenze correrebbero pericoli gravissimi. La logica, egli è vero, ne scapita assai; ma che importa? se co'suoi danni le più nobili cause si salvano, e grandemente se ne vantaggiano. Lucrezio Caro, ch'è reputato uno de' migliori poeti dell'antichità, propostosi il bieco fine di spegnere nei suoi contemporanei il sentimento religioso e distruggere ogni credenza di vita futura, rinnegava lo spirito, e tutto riduceva alla materia: e bene,

a lui non fu concesso, senza contraddirsi ad ogni piè sospinto, di venire in quella perfezione che ognuno sa nello stile, nè vestire di tanta grazia e venustà un argomento così nemico di ogni bellezza, come era la misera dottrina di Epicuro, che pigliò a trattare ne' sei libri della *Natura delle cose*. Egli rinnega lo spirito, e dappertutto imprime la impronta dello spirito: non ammette altro che la materia, e tutto vivifica e spiritualizza; disconosce tutto ciò che è superiore alla ragione e alla natura, e col *misterioso Vuoto* par che voglia congiungere la ragione e la natura con ciò che sta sopra di loro. E quel nobilissimo ingegno di Giacomo Leopardi a' di nostri, imbevuto de' falsi principii del sensismo, rinnegava la virtù, il bene, il progresso; ma nelle sue poesie rivela un animo accesamente innamorato di quelle cose, e senza queste fortunate contraddizioni indarno sarebbesi brigato colla venustà e purezza delle forme di conseguir quella perfezione che nelle sue liriche ammiriamo. Egli dubitava di tutto; ma il suo cuore, i suoi affetti ripugnavano a que' dubbi; ed era poeta solo quando sentivasi rivivere nel cuore le illusioni de' suoi primi anni; quando si abbandonava al sentimento di amore che gli sorgeva nell'animo alla vista della bellezza, quando apriva il cuore alle dolci memorie e alle soavi speranze.

Non altrimenti ci è concesso discorrere del Foscolo. Egli era sensista: i suoi principii lo spingevano necessariamente al nullismo, alla infinita vanità del tutto, ch'è l'ultima conseguenza di quella falsa dottrina: ma nelle sue poesie, nelle tragedie, nelle liriche e nello stesso *Iacopo Ortis*, dove rivela affetti nobilissimi, non si porge coerente ai suoi principii filosofici, non rivela le conseguenze disperate del suo sistema, ma lo spirito suo che lotta con quelle, e trionfandone discopre le sue tendenze e le sue aspirazioni. Onde non so che dirmi di coloro i quali, male interpretando alcuni luoghi del suo celebre carme su' sepolcri, giungono perfino ad affermare che quivi abbia risolutamente rinnegato la vita futura, e che vi brilli solo una luce ferale, e vi si trovi solo l'orrore della distruzione e del nulla. Quante contraddizioni non ne sorgerebbero, se così fosse! Quante bellezze poetiche non andrebbero via! quale alito di amaro sconforto non spirerebbe da quei versi, e distruggerebbe a metà l'effetto desiderato! Ove per fermo il Foscolo avesse ricisamente disconosciuta la vita futura, non avrebbe certamente potuto proporre al suo carme il nobilissimo scopo di promuovere il culto de' sepolcri e destare con esso negli animi l'amore della virtù e il desiderio della gloria. Il culto de' sepolcri è effetto e indizio della credenza della immortalità degli spiriti; e col presentimento di essa collegasi il desiderio della gloria, come Cicerone acutamente osservava. Senza di questa potrebbero veramente i sepolcri infiammare a forti imprese le anime generose? Potrebbe da essi uscire una voce

che desta gl'ingegni? e potrebbero gl'Italiani ascoltarla in S. Croce, dove sorgono le tombe del Buonarrotti, del Machiavello, del Galileo e dell' Alfieri? Que' che rinnegano la vita futura, non alla virtù, non alla gloria possono confortarci, ma solo alla voluttà e al piacere. Orazio, allorchè attingendo ad una fonte torbida e limacciosa, disconosce la vita immortale degli spiriti, mostra veramente di non volerla rompere interamente con la logica, quando si fa ad esortare i suoi amici a darsi buon tempo. Rinnegata la immortalità della vita soprammondana, con cui ci congiungono i meriti e i demeriti che veramente distinguono gli uomini, indarno il Foscolo sarebbesi ingegnato di por differenza fra il lombardo sardanapalo ed il buon Parini, che ne flagellò colla satira i viziosi costumi, fra questo illustre poeta e virtuoso cittadino e il ladro che lasciò sul patibolo i delitti. Nè avrebbe alcun significato quella bellissima immagine dell'anima che, sciolta dal corpo, si ricovera sotto le grandi ali del perdono di Dio, e quell'altra di Omero che placa col canto le afflitte alme dei vinti: nè ci sapremmo render ragione della dottrina del Vico si bellamente da lui espressa, che il culto de' sepolcri ebbe inizio colla religione e dalla religione fu alimentata:

Dal di che nozze e tribunali ed are ec.

Religion che con diversi riti

Le virtù patrie e la pietà congiunte

Tradussero per lungo ordine d'anni.

Infine e' mi pare che il Foscolo, a volere intendere a quel modo suoi versi, non pure avrebbe tentato coll'incanto della poesia ciò che nell'orazione a Bonaparte rimprovera ad alcuni del suo tempo, di rapire cioè le speranze della immortalità ch'è l'unico conforto alle anime diserte di ogni umano argomento; ma sarebbe altresì venuto in contraddizione a quanto gli venne affermato nelle lezioni di eloquenza (1). Quivi per vero egli insegna che « chi aspira alla gloria, deve avere « la consolante filosofia di quegli uomini che nelle infermità della vita « sperano con somma rassegnazione la immortalità dell'anima, e godo- « no incerto modo de' guai presenti e transitorii, perchè sono certi di « esser risarciti con beni futuri ed eterni ».

(Continua)

Prof. **Alfonso Linguiti**

---

## SCUOLE ELEMENTARI

Questa parte dell'istruzione importa assai. Da essa dipende il bene o il danno della nazione, secondo che s'indovini o si sbagli, il fiorire o il decadere non di una, ma di molte generazioni. Onde non saranno mai soverchi gli studi e le cure che si spendono intorno a siffatta

(1) V. Lezioni di eloquenza lez. IV.

materia. — Ora poichè a me si concede l'onore di scrivere su questo nuovo periodico, cui prendono parte valorosi professori, io verrò ragionando, secondo le poche mie forze, degli studi elementari, i quali, se non può dirsi esser presso di noi negletti, nessuno può certo affermare che sono in fiore. Ma quali saranno gli argomenti che io prenderò in ispecial modo di mira?

Eccoli: svolgerò il vero concetto delle scuole elementari e ne circoscriverò i limiti; discorrerò dei difetti del presente insegnamento nelle nostre scuole primarie, e dei rimedi valevoli a richiamarlo ne' veri suoi principii; parlerò delle cause onde dipende il buon andamento di una scuola, e verrò additando que' metodi che sono stati dalla ragione e dall'esperienza riconosciuti più utili ed efficaci a diffondere nel popolo la istruzione, fonte di ogni civile e domestica prosperità. — Ancora, derivando grandissimo nocumento nelle scuole elementari dalla penderia, in gran trionfo ai dì nostri, la quale coll'alito suo pestifero inaridisce le menti sin dalla più verde età, io mi apparecchierò a smascherarla e combatterla, sotto qualunque aspetto essa si presenti; nè dimenticherò, infine, quello ch'è scopo ultimo dell'istruzione primaria e, per così dire, corona dell'opera, la educazione del cuore. Ecco il mio programma. Innanzi però di entrare in materia, piacemi mandare innanzi alcune generali avvertenze, le quali son di credere che torneranno molto utili ai maestri ed agli allievi.

Come la scuola è da considerarsi specialmente sotto l'aspetto *materiale, igienico, didattico e morale*; così queste avvertenze io le restringo a tre serie o categorie che dir si vogliano; cioè avvertenze riguardanti lo stato materiale, igienico, didattico e morale della scuola. Alcune di queste avvertenze, tocche di volo, avrò forse agio di svolgere più largamente e venirle meglio dichiarando. Ed in prima mi farò da quelle che si riferiscono alle condizioni materiali della scuola. (*Cont.*)

**Alfonso di Figliolia**

## CENNI NECROLOGICI

Con gran dolore dell'animo nostro annunziamo agli amatori della istruzione popolare le gravi perdite sofferte a questi ultimi giorni.

Stanislao Bianciardi, prima professore di lettere italiane del Liceo Dante, e poi provveditore centrale degli studi primari, moriva in Firenze in sullo scorcio del passato dicembre, dopo breve ma indomata malattia. Autore di parecchie opere didattiche, e di alcuni scritti briossissimi venuti in luce sotto il titolo di *Veglie del Prior Luca*, negli ultimi anni diede opera a pubblicare l'*Esaminatore* con animo di conciliare la chiesa con lo stato. Questa difficilissima impresa, come è agevole a pensarsi, gli dovette costare fatiche, dolori, amarezze indicibili, che gli affrettarono immaturamente il fine. Noi certamente in parecchie cose non eravamo con lui; ma che importa? L'amo-

re operoso e sollecito del bene, la sincera e ardente carità della patria, la nobiltà degl' intendimenti, lo zelo indefesso per la istruzione popolare e pei maestri primari, di cui erasi renduto caldo ed efficace sostenitore appresso il governo, ci condussero ad amarlo e riverirlo.

Non meno innamorato della virtù, nè meno zelante promotore della istruzione popolare, in servizio di cui spese il suo ingegno e la sua opera, si fu Michele Melga; il quale, non è molti giorni, al culto delle lettere e all'amore de' congiunti fu rapito da lunga e dolorosa infermità, da lui con forte animo sostenuta. Autore di *Scritti vari* in cui specchiasi la candidezza della sua anima, e di non poche opere didattiche e filologiche avute in gran pregio appresso gl'intendenti, insegnò nelle classi inferiori del Liceo V. E. di Napoli; dove non è agevole a dire con quanto ardore di zelo si facesse ad ammaestrare i giovanetti ne' primi rudimenti della nostra favella, egli che per il non comune ingegno dovea sentirsi capace di più alto insegnamento. Che dovremo poi dire delle sue virtù domestiche? Erano tali e sì sfolgorate che in mezzo a tante prove di egoismo difficilmente ritrovi chi possa a pezza venire in comparazione con lui. Figliuolo, marito e padre affettuosissimo sentiva in un modo singolare l'amore verso i due suoi fratelli. Per uno di essi non dubitò di sostenere ogni maniera di sacrifici per soccorrerne gl'inopinati infortunii; e la morte dell'altro, ucciso spietatamente dagli Svizzeri nel giorno infausto del 15 maggio 1848, gli fu cagione di tale dolore che da quel dì malaugurato in poi una nube di mestizia gli velò il volto, e colorì le sue scritture. Ma egli con la saldezza della volontà seppe domare la nemica fortuna, la quale infino all'ultimo non parve mai svelenirsi e placarsi.

A questi due valentuomini con non minor dolore dobbiamo aggiungere un altro, dottissimo cultore delle lettere classiche, Brunone Bianchi, canonico della Basilica Laurenziana di Firenze, e segretario della Crusca. Il suo commento alla Divina Commedia, che è de' più giudiziosi e pregiati, la prefazione alla ristampa del vocabolario della Crusca, il discorso messo innanzi alle opere del Firenzuola pubblicate dal Lemonnier, gli Elogi del Niccolini e de' Toscani morti a Curtatone nel 1848, rivelano quanto egli sentisse addentro negli studi filologici, quanto fosse squisito il suo gusto, e gli stesse a cuore la prosperità e la gloria della patria. Ma la integrità della vita, l'altezza dell'ingegno, la fama non valsero a schermirlo dalle ire partigiane. Quando il governo italiano regolarmente lo elesse priore di quella chiesa, l'arcivescovo di Firenze mal comportando in lui la colpa di amare la patria e di soprastare agli altri del clero per bontà di mente e di cuore, gli negò ostinatamente la istituzione canonica. Ma egli lieto del testimonio della propria coscienza e della stima de' buoni non curò gl'insulti del vescovo fazioso, e con buone opere ed eletti studi continuò a venir sempre più in fama di uomo dotto e dabbene.

Salvete, nobilissimi spiriti! Noi non vi diciamo — Addio; chè da noi non vi siete dipartiti; voi vivete nella nostra memoria e nel nostro affetto; e a noi intesi all'opera medesima cui consacrate tutta la vita, all'educazione del popolo, accadrà spesso di rivolgerci a voi per attingere nelle opere vostre e ne' vostri esempi la forza e le norme a raggiungere la meta.

# DIDATTICA

COMPAGNIA DE' REI

## LE LENZUOLA E I CARBONI

---

Una lavandaia, fatto bucato, sciorina di parecchie lenzuola. Un venticello, spingendole di contro a certi carboni, fa che diventino picchiettate di nero.

**G. Manzoni**

Questo apologhetto ti verrà scritto a modo, quando tu con brevi e semplici parole mi mostri la lavandaia, che sciorina delle lenzuola sopra alcune corde, tese per questo; il venticello, che in quelle soffiando, le va tratto tratto spingendo su certi monti di carboni; e l'affanno della povera femminetta, che venuta a vedere come fossero asciutte, trova così brizzolate quelle sue lenzuola. Dimmi poi l'ammaestramento che siccome i carboni tingono chi li tocca, così i cattivi guastano l'animo ancora de' buoni.

## PROBLEMI DI ARITMETICA

Oh! avessi un poderuccio, diceva un campagnuolo, almanco due tanti il suolo della mia casetta, vi farei vedere io come saprei cavarne ogni ben di Dio per me e per i miei figliuoli. Sì, rispondea un altro, lo so anche io, quando ognuno avesse quattro spanne di terra non vivrebbe alla giornata e a discrezione del tempo e di chi ci vuol dare un poco di lavoro. Un terzo che era lì con quei due, meno solito a dolersi della fortuna, che a pigliare risolutamente un partito, disse: ma non potremmo torcelo noi a fitto un campicello, e coltivarlo da buoni e onesti amici?

Eh! come dici bello tu; non ci vuol niente a dire vo' farmi fittaiuolo di questo o quel podere: la terra, amico mio, quando non è tua non basta averla, ci vuole danaro per coltivarla, e, specie, esser sempre puntuale col padrone.

Ma il danaro, ripigliava l'avveduto campagnuolo, non occorre tutto una volta; si può cominciare, e poi su tra via Dio e la nostra solerzia ci aiuterà — Sia pure come tu di; ma cominciare! cominciare! ripettero a coro que' due, che si prometteano ogni bene, quando fosse venuto loro dal cielo un grosso pezzo di terreno. Or su, riprese quegli; le prime spese le sosterrò io, ed io condurrò sovra di me quel poderino che il nostro D. Pietro ha presso il fiume.

Fo ragione che per lavorare quel terreno così lieto e polputo e raccorre i frutti non avremo a spendervi più là dalle 280 lire. Io già ne ho belle e pronte 125, voi Tonio quanto potreste dare? per ora nulla, ma per Natale non dubito di poter raggruzzolare una settantina di lire.

E voi Menco? per me potrei dare il resto, ma non prima di Maggio — Amici, se voi mi saprete mantener la parola, la cosa è fatta.

I tre buoni villani, condotto il poderuccio, lo lavorarono con sollecitudine e ciascuno fu studiosissimo del bene comune. In capo ad un anno, messa da canto ogni spesa, ebbero un guadagno di lire 284; e una domenica dopo messa, andarono dal maestro del comune per sapere quale dovesse essere la parte di ciascuno, posto che i capitali erano stati impiegati alla seguente ragione:

L. 125 per un anno

» 70 per 9 mesi

» 85 per 5 mesi.

Intanto che il bravo maestro non ci farà conoscere quanto abbia guadagnato ciascun campagnuolo, raccomandiamo a chi ne avesse mestieri queste facili ed insieme utili esercitazioni.

T.

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

— **Vallo della Lucania.** Per alcune discordie sorte fra la rappresentanza municipale ed i maestri elementari, ne si racconta che in questo Municipio non sieno ancora aperte le scuole, non ostante che già da qualche tempo sia cominciato l'anno scolastico. Manchiamo di esatti ragguagli per pronunziare il nostro giudizio sulla contesa. Però quello che francamente possiamo dire si è che ci sono abbastanza noti per nobiltà di sentire, generosità di propositi e vivo amore pel bene del popolo la maggior parte degli egregi uomini che tengono la somma delle cose in questo Comune, e dall' altro lato conosciamo pur bene la valentia e l' operosità de' maestri Signori Passero e Mainenti. Onde speriamo che voglia presto comporsi ogni lite e la città capo della famosa Lucania rifiorire di numerose e bene ordinate scuole.

— **Un esempio da imitare.** Il Municipio di Baronissi, a promuovere efficacemente l' istruzione e l' agricoltura, trovò un bel partito, che ci pare assai commendevole. Per quanto valgano le ragioni e gli argomenti a mostrare che senza istruzione e razionali colture non si possa progredire ed aver civiltà, certa gente, pur persuasa, non si muove e sta sempre lì alle teoriche degli antenati. Le prediche lasciano il tempo che trovano e poco o nulla migliorano il mondo.

Ora l' egregio Giuseppe Napoli, consigliere municipale e socio del nostro Comizio Agrario, con lodevolissimo disegno propose che a diffondere l' istruzione agraria e la popolare si stabilissero alcuni premi da conferire a quei contadini, che mostrassero di maggiormente attendere all' educazione de' loro figliuoli e a migliorare l' arte de' campi. Ed il sette di questo mese, per crescere maggior solennità alla pubblica distribuzione de' premi, venivano invitati il Comizio Agrario di Salerno ed altri illustri cittadini. Il chiarissimo Prof. Francesco Napoli pronunziava un discorso acconcio all' occasione, e con facile, sentita ed eloquente parola veniva discorrendo dei bisogni de' tempi nostri e della necessità della pubblica istruzione.

I ligami di amicizia che ci stringono all' egregio uomo ne vietano di più dire del suo assennato e nobile discorso. Poi il quale seguiva la distribuzione de' premi tra la gioia e l' allegria di que' buoni contadini, che, vendendo onorate le fatiche loro e fatte segno a pubbliche testimonianze di stima e di affetto le loro persone, partivano lietissimi dalla festa ed incoraggiati a tentare qualcosa di più negli anni avvenire.

Il valore de' tre premi distribuiti era di centocinquanta lire, e ricordandoci all' ora che scriviamo di un' altra pubblica festa, che avrà luogo domani ( 8 febbraio ) in Napoli, per la quale si spenderanno oltre le ottantamila lire, noi saremmo quasi tentati d' istituire un paragone fra il piccolo Municipio di Baronissi ed il popoloso di Napoli, fra le cencinquanta e le ottantamila lire, e disaminare quale de' due Comuni fosse più da lodare e quale delle due somme più utilmente spesa. Ma, essendo questa più materia da giornali politici che dal nostro, ci contentiamo di dare le meritate lodi al Municipio di Baronissi e di augurarci che molti vogliano seguirne il nobile e generoso esempio.

— Un carissimo giovane del nostro Liceo Tasso di Salerno ci richiedeva l' associazione con questi graziosi versi, che ne piace di pubblicare sì per congratularcene con lui, e sì per mostrare che anco le menome cose, trattate con l' ingegno, possono divenir leggiadre e belle. Ecco ora l' epigramma del nostro bravo giovane:

Gentilissimo Olivieri,

Un amico il giorno d' ieri  
Mi prestò l' *Istitutore*,  
Di cui siete redattore;  
E ( nol fo per adulare )  
Molto l' ebbi ad ammirare:  
Sicchè venni in gran desio  
D' associarmi ancor io.

Ecco dunque cinque lire,  
Che vi prego di gradire  
Come paga anticipata  
Del giornal, per un' annata.  
Siate quindi sì gentile  
Di spedirlo a

**Frabasile**

R. Liceo, 2 Febbraio 1869.

## CARTEGGIO LACONICO

*Bologna* — Signor E. A. — Faremo di contentarvi. Avete ricevuto il primo numero?

*Palomonte* — Signor F. P. — Fate come vi aggrada.

*Vallo della Lucania* — Signor G. O. — Pubblicheremo al prossimo numero la gratissima vostra.

*Prignano Cilento* — Signor F. de C. — Terremo conto dei vostri desiderii. Ma tutti si può egli mai contentare? Grazie intanto sì del *vaglia* e sì della garbatissima vostra de' 6.

*Montecorvino* — Signor M. N. — Il titolo di 3.<sup>a</sup> fu un mero sbaglio. Quanto agli stipendi si debbono corrispondere con quella gradazione che la Legge assegna per le diverse classi.

*Polla* — Signor L. J. — Abbiamo spediti i giornali agli associati, che voi sì gentilmente ci avete fatti. Grazie — Cercatela al a *posta* la carta richiesta; poichè fu spedita da molto tempo. Per l' altra faccenda vi serviremo fra giorni. Addio.

A' Signori R. d' Urso, A. Repposi, G. B. Forziati, L. Carbone, V. Poppiti, A. Mucci, M. Nicastro, G. Sanfelice, V. La Francesca, F. Elefante, P. Vacca, G. Oricchio, Municipio di Vallo, A. Oricchio, grazie de' *vaglia* e delle gentili lettere che molti di loro ci hanno dirette.

---

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

---

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

**SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI**

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati, mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

SOMMARIO — *Dell' importanza dell' educazione nelle presenti condizioni degli Italiani* — (Cont. vedi il numero precedente) — Agricoltura — *Il vegetale: sue specie e diverse proprietà* — Letteratura — *Di alcune dottrine esiziali all' arte e del Carme dei sepolcri di Ugo Foscolo* — (Cont. e fine vedi il num. prec.) — Scienze naturali — *Lezioni popolari* — Aritmetica — *Cronaca dell' istruzione* — *Bollettino bibliografico*.

## DELLA IMPORTANZA

DELLA EDUCAZIONE NELLE PRESENTI CONDIZIONI  
DEGL' ITALIANI

(*Continuazione, vedi il num. prec.*)

E di questo deplorabile pervertimento del senso morale ben presto si videro gli effetti nella politica. Le molli abitudini, i costumi leziosi ed effeminati ruppero ogni nervo, e spensero i semi della prisca virtù; gli animi invilirono, e persino le mire dell' ambizione e dell' orgoglio patrizio divennero grette e meschine. Gl' Italiani, chi per diffidenza della plebe, chi per cessar disagio, chi per imitazione o viltà, non ebbero a disdegno di far uso delle armi mercenarie, e così rinunziarono a quella franchezza, a quella confidenza e vigoria, di cui suol essere cagione la milizia nazionale. E così, perduta poco a poco la coscienza della propria dignità, a nessuno sembrò vergognoso il chiamare i barbari contro le avverse fazioni, e il dare incominciamento a quella secolare vergogna del venire e ritornar continuamente dello straniero fra noi, come se fosse in casa sua. Laonde in mezzo a tanto splendore di arti, con tanta dovizia

di sapienti, prosperità di traffici e d'industrie, soldati tedeschi taglieggiavano, ardevano, uccidevano, depredavano le belle contrade, senza che ad alcuno venisse in pensiero d'impedire a que' lurchi ladroni di tornare quietamente in Germania a godersi l'iniqua preda. E i Fiorentini, mentre per la splendidezza delle lettere e delle arti gareggiavano con gli antichi; perduta la confidenza nelle proprie forze, a salvar la repubblica minacciata da re Ladislao, da' Visconti, dagli Aragonesi, più che alle armi e al coraggio, fecero ricorso al denaro e agli scaltrimenti. Nè in altre parti d'Italia si davano esempi più generosi, spargendosi dappertutto i semi di quelle codardie e viltà, di cui per tre secoli e più di servaggio e di umiliazioni scontammo la pena. Ecco dove ci conduce una civiltà bella e splendida in alcune parti, ma nella sostanza guasta e corrotta!

Ma io vado più innanzi ancora, affermando che, dove gli animi non sieno levati ad un certo grado di moralità, si rende impossibile l'incivilimento sia ne' progressi materiali, sia in quelli di un ordine più elevato. Nel giro de' materiali incrementi la civiltà importa sempre un trionfo dello spirito sulla materia, dell'ingegno e della volontà sulle forze ribelli della natura. Or questo trionfo non può mai essere senza grandi contrasti; a vincere i quali non bastano le volontà fiacche, i caratteri leggieri e deboli, ma si richiede l'operosità, la fermezza, l'ostinazione dell'animo, che sola conferisce all'uomo il principato della natura, e gli porge i mezzi di conoscerla e di trasformarla. Or queste doti non argomentano forse esse sole un alto grado di perfezionamento morale? Che dirò poi dell'ultimo compimento della civiltà, che io addimanderei palingenesi morale, e che è una vera trasformazione, accostandoci per essa, per quanto alla umana natura è consentito, alla infinita perfezione? Or questa morale palingenesi si può ella compiere senza l'opera faticosa del dolore e del sacrificio; sacrificio continuato, occulto, lento, ineffabile, che si ripete ad ogni ora e ad ogni istante, e che consiste in una separazione violenta e dolorosa delle pure e nobili affezioni dalle guaste e malvage? E non è questo sacrificio la cima e il fiore, per dir così, del perfezionamento morale?

Quanto sia incompiuta e imperfetta una civiltà, dove manchi la squisitezza del senso morale, tutti lo intendono; ma i grandi ingegni ne hanno avuto un sentimento assai chiaro e vivo. Dante, al quale certamente sovrabbondava il senso della civiltà nova, che può dirsi abbia preso le mosse da lui, ragguagliando i suoi co' tempi di Cacciaguida suo antenato, se ne addolora e lamenta. E pure l'età

sua di cento tanti dall'antica si vantaggiava. Fioriva il commercio, prosperava l'industria, le arti si erano levate ad inusitata altezza, le leggi erano più giuste ed opportune. Nulladimeno egli non teneva come intera e compiuta quella civiltà: egli con profonda mestizia vedeva sparire le virtù e i semplici costumi antichi, quando Firenze si stava in pace sobria e pudica: quando i cittadini, parchi nel vitto, dimessi nel vestito, viveano tra loro in fede ed amore, e volevano solo gli onesti guadagni, e null'altro che il bene e la gloria del comune ricercavano; onde spesso lasciavano volentieri il banco e l'opificio per imbrandir la rotella e la partigiana; quando le donne non istudiavano i lisci allo specchio, ma, adorne solo di onestà, ogni loro pensiero, ogni loro cura ponevano in amorosamente governare la famiglia, e in educare alla patria forti e valorosi cittadini. E quando ci abbattiamo a leggere alcuna di quelle gravissime intermede che il divino poeta caldo di santo zelo va facendo ora all'Italia, ed ora a Firenze, ci sentiamo sforzati a dirgli con le stesse sue parole:

Alma sdegnosa,  
Benedetta colei che in te s'incinse.

Ora vogliamo noi che le novelle generazioni, smessa una volta la frivolezza che contrassegna l'età moderna, ripiglino i caratteri singolari e incomparabili della buona antichità romana e greca, acquistino la coscienza del dovere e della propria dignità, e fortifichino e afforzino l'arbitrio, che essendo la stessa attività radicale e sostanziale dell'animo, adopera mirabilmente sulle altre potenze, e sostiene ogni maniera di virtù private e civili? Vogliamo che in esse si risvegli quella fede inconcussa nella verità e nella giustizia, quel senso coraggioso, immutato ed assiduo del bene, di cui pare che soffra inopia grandissima l'età nostra? Vogliamo che non cadano negli stessi errori, non incolgano ad esse i medesimi infortunii, nè trovino le stesse difficoltà nel gire innanzi nel faticoso cammino del progresso? Diamo subito mano a risvegliare in esse il sentimento morale con una maschia e severa educazione, ch'è fondamento di civile grandezza, e che va innanzi, dice Euripide (*Jon*) alle ricchezze e a' talami de're. Pur troppo questa parte importantissima è stata trascurata a' di nostri, e avremmo veramente di che arrossire al raffronto della nostra negligenza con l'operosità grande dei nostri buoni antichi, che ogni cura mettevano a mantenere quella severa disciplina che diede a Roma tanti prodi e incorrotti cittadini; raffronto che trovasi mirabilmente ritratto in un bellissimo

luogo delle *Bacchidi* di Plauto, che mi piace qui arrecare volgarizzato, sembrandomi veramente acconcio ai tempi nostri. « Finchè mi basti la vita, dice il pedagogo Lido al padre del suo alunno, non patirò mai ch'è sia male educato. Ma tu che tanto te la pigli pel tuo scapestrato, dimmi di grazia, si educavano così i figliuoli quando eri giovane? Prima de' venti anni e' non ti sarebbe riuscito vivere a tuo modo; non ti saresti scostato un dito dal pedagogo per isvignartela di casa. Se innanzi levata di sole non fossi stato puntuale nella palestra, avresti pagato il conto tuo con buona usura al prefetto della scuola. E dove ciò fosse intervenuto, ci era questo per soprassello, che discepolo e pedagogo si avevano per due capirotti. Là e' si esercitavano correndo, armeggiando, giuocando dell' asta, del disco, delle pugna, della palla ed a' salti, e non mica nelle turpitudini del prostibolo. Là passavano il loro tempo, e non pe' chiassi. Di poi tornato dall'ippodromo e dalla palestra a casa, e' ti bisognava colla tua vesticciuola serrata dinanzi, acconciarti sul tuo sgabelletto a fianco del maestro, e pigliarti un libro e leggere... — Eh! ora ci corrono altri tempi. — S' io lo so! Perocchè al tempo antico innanzi si ottenevano le cariche ne' comizi, che uno fosse uscito di sotto al maestro. Ma ora un figliuolo non è appena a' sette anni, che se e' gli si torce un capello, è capace di dar della tavoletta pel capo al maestro. E posto che questi se ne richiami al padre: sai tu quel ch'è sa dirgli? Doh bravo! e' non sarebbe stato mio figliuolo, s' ei si fosse lasciato fare cotesto sopruso; e tu, vecchio poltrone, che tu non tocchi il ragazzo, quando fa simili bravure. E pronunziata la sentenza, te lo pianta: e il pedagogo ha ben dicatto fasciarsi il capo, e medicarsi i lividi ». (V. Plaut. Act. III. sc. 3.)

( *Continua* )

Prof. **Francesco Linguiti**

---

## CONFERENZA 3.<sup>a</sup>

### IL VEGETALE.

*Multiplicità delle piante — piante coltivate — Tessuti organici delle piante — fibra e cellula — Sistema vascolare — vasi comuni e vasi proprii — Diversa disposizione dei tessuti organici nelle due grandi famiglie dei vegetali, nei monocotiledoni e nei dicotiledoni.*

La superficie della terra è ricoperta estesamente di vegetali, i quali si riproducono spontaneamente. Fra l'innumerevole loro varietà l'uomo ha prescelte quelle che l'esperienza gli ha mostrate convenienti alla sua

nutrizione e ad altri suoi bisogni, e le ha tolte a coltivare. Ogni anno se ne accresce il numero, specialmente di quelle che diconsi industriali, perchè servono all'industria, come sono le piante tessili, le tintorie, le zuccherine.

La Botanica è la scienza che insegna a conoscere le piante e ne studia la tessitura, le forme, i caratteri distintivi, e loro dà nome e le distribuisce in famiglie ed in generi.

Gli Agronomi non possono essere stranieri a questa scienza; e quantunque non sia per essi necessario aver notizia di tutte le piante, pur non di meno dovendosi occupare delle coltivate, occorre che sappiano tutto ciò che riflette la loro struttura.

Io perciò incomincio a discorrervi della Botanica agraria, e prima di ogni altra cosa vi dirò della interna tessitura delle piante, o come i Botanici dicono, dei sistemi organici. I quali son due, *la fibra e la cellula*. Se vi piace di prendere una foglia di un albero, ovvero un sottile pezzo di legno e metterlo a macerare nell'acqua, dopo un certo tempo più o meno lungo a seconda della consistenza loro, voi troverete quella foglia o quel legno un tessuto reticolato finissimo, il quale vi offrirà fra le sue maglie tanti piccoli spazii vuoti. Or quel reticolo costituisce il sistema fibroso, cioè la fibra, e quegli spazii v'indicano che erano pieni di una sostanza più molle che l'acqua ha disciolta e che era la cellula, o sistema cellulare.

Ma se vi piace di conoscere più addentro questa intima struttura dei vegetali, la quale è la stessa non solo nelle foglie e nel legno, ma in qualsivoglia altra loro parte, dovrete armare il vostro occhio con un microscopio; ed allora vedreste che quel reticolo di fibre non sono rudimentali, ma ogni fibra appariscente all'occhio nudo, è un fascio di fibre più esili, le quali non sono unite interamente, ma sì da rimanere spazii fra loro comunicanti da risultarne forme diverse di vasi, pei quali gli umori della pianta si trasportano. Osservereste altresì che quel tessuto cellulare è un composto di tante piccole cellule o meglio di tanti otricelli di diverse forme che si frappongono fra quelle maglie e compiono il tessuto. I punti di contatto delle fibre fra loro costituiscono tanti nodi, i quali accrescono la forza delle fibre. La qual forza è maggiore nelle parti legnose più che nelle verdegianti, e varia anche secondo la diversità loro: esilissima e debole nelle piante erbacee; durissima nel legno di alcuni alberi fino a giungere alla stessa tenacità e robustezza del ferro (1). Varia pure secondo l'età delle piante, crescendo secondo che esse invecchiano. Questo sistema fibroso assume pure disposizione diversa secondo l'ufficio diverso delle piante: è disposto a fasci longitudinali nel tronco, a rete nelle foglie, s'incrocia talora intorno al nodo

(1) Come nella *Bomelia tenax*, nel *Diaspyros ebanum*.

vitale, si allarga nella midolla. Gli otricelli poi, ossia le cellule sono di figure diverse: talora sono faccettate a dodici facce, tal'altra volta piramidali; sono perforate da molti pori e contengono succo, e per essere esse trasparenti ed i succhi diversamente coloriti, ne viene il vario colore delle parti delle piante. Queste cellule sono un tessuto molle e facilmente si disorganizzano nell'acqua, comunicano tra loro e con i vasi, e rassomigliano al favo di mele. Tutte le parti delle piante ne sono provvedute; ma non nella stessa proporzione. Scarseggiano nel legno e nelle altre parti dure; abbondano nelle parti verdi. Che anzi nelle tenere erbe il tessuto fibroso è così delicato e tenero che quasi non figura, e l'intima struttura di queste piante si offre quasi esclusivamente cellulare. La qual cosa fece dire al celebre Mirbel che la sola cellula sia da riputarsi tessuto elementare, e che la fibra non fosse se non una trasformazione di essa.

Il tessuto cellulare è il più vitale nell'organismo delle piante, e quantunque con l'aiuto dei più perfetti microscopii non si sia riuscito a riconoscere nella cellula nessuna apparenza glandolare, pure sembra certo che nelle cellule avvenga la trasformazione degli elementi nutritori in succhi proprii, e che dalle cellule derivino i prodotti varii, e l'istessa facoltà riproduttiva di alcune parti del vegetale. Gli embrioni di tutte le piante ed i primi germogli, non sono composti che di questo solo tessuto.

Oltre le fibre e le cellule i Botanici riconoscono nell'intima struttura delle piante un sistema vascolare. E non v'ha dubbio che, se vi sono dei succhi, questi debbono circolare ed essere il veicolo della nutrizione delle piante. E stando alla forma ed agli uffizii di questi vasi, sono stati distinti in vasi comuni ed in vasi proprii, in *linfatici*, in *trachee* o *false trachee*. Ma, a dire il vero, queste distinzioni sono poco conformi alle più severe osservazioni; avvegnachè non è possibile, anche con l'aiuto del microscopio, di osservarle. È più ragionevole il credere che le piante non abbiano sistema vascolare che si approssimasse a quello degli animali; sì bene canali e concamerazioni spesso interrotte, originate dalle cellule stesse e dallo scollamento del sistema fibroso; e che il camino dei fluidi avvenga meno per la continuità di cotesti tubi, che per via di tanti pori, dei quali son fornite le cellule. È però innegabile la differenza fra' tubi conduttori, i succhi nutritizii delle piante, e quelli che contengono i loro prodotti; i quali pare che subiscano una speciale elaborazione secondo la loro natura diversa.

Ora che conoscete i due sistemi organici delle piante, debbo farvi notare che tutta la immensa varietà delle piante fra loro, come la diversa apparenza delle varie loro parti, dipende dalla diversa disposizione ed anche proporzione dei tessuti elementari, e dalla varietà dei succhi che contengono. Così, se voi volete con minutezza esaminare una

radice grossolana di albero annoso, o un fiore delicatissimo, non troverete nell'una e nell'altro se non la fibra e la cellula.

Non sarebbe facile il farvi notare tutte le modificazioni che seguono questi due tessuti elementari per dar luogo a prodotti sì varii per colorito e per consistenza; ma è però ben importante di farvi osservare ciò che costantemente accade in ordine a siffatta disposizione nelle due grandi famiglie di piante: in quelle che i Botanici chiamano *monocotiledoni* e quelle che appellano *dicotiledoni*. Alle prime appartengono il *dattero*, il *giglio*, il *grano*; alle seconde il *pioppo*, il *pero*, la *rosa*. Nelle prime il fusto è semplicissimo e si sviluppa dal loro centro, e non si ramifica nè si moltiplica punto, o, se lo fanno, avviene per via di gemme che comunicano col centro. Le seconde al contrario hanno fusti che si dividono in rami, si coprono di gemme, dalle quali vengono nuovi germogli, foglie, e fiori. Ora in queste distinte famiglie di piante la disposizione dei due tessuti organici segue una legge opposta. Nelle *monocotiledoni* la vita organica è concentrata, quindi le parti più molli, e perciò più fornite di tessuto cellulare, sono le più interne, e le parti più esteriori sono le più rigide e quasi scheletrite, come ravvisate nelle palme. Nelle *dicotiledoni* poi accade l'opposto, perchè la corteccia è la più succosa e la più viva, e il legno è meno e quasi muore.

Una così notevole differenza nella disposizione dei tessuti organici non poteva sfuggire ai Botanici, i quali se ne sono serviti per stabilirvi la principale divisione di tutto il regno vegetale. Che anzi essi lo hanno distinto in quattro classi, la prima delle piante *acotiledoni*, la seconda delle *monocotiledoni*, la terza delle *dicotiledoni*, la quarta delle *policotiledoni*. Ma per gli agronomi val meglio confondere la prima con la seconda, e la terza con la quarta, essendo poco fra esse distinte, e non convenendo su questa più estesa distribuzione alcuni rinomati Botanici.

Dopo di che impareremo un esame più accurato di ciascuna parte delle piante per conoscerne meglio la struttura e gli uffizii che sono destinate a compiere.

C.

## DI ALCUNE DOTTRINE ESIZIALI ALL'ARTE

E DEL CARME DEL FOSCOLO SU' SEPOLCRI

(Continuazione e fine, vedi il num. prec.)

E pure universale, come è risaputo, è la opinione che in questo carme sia stata rinnegata la vita immortale degli spiriti. Questa sentenza, come suole spesso intervenire, nata per leggiera considerazione, fu da molti ricevuta senza esame e senza libertà vera di giudizio. Le dottrine sensistiche del Foscolo da una parte, e l'autorità di buoni inge-

gni dall'altra misero le traveggole anche a' migliori. E a me stesso infino ad ora è accaduto di tenerla per vera; ma tornando a leggere que' bellissimi versi con animo riposato e libero da ogni preoccupazione, ho cominciato a dubitare della comune interpretazione; e alla luce delle ragioni innanzi svolte mi è apparsa interamente falsa. Nè da ciò valgono a divolgermi quelle parole:

Vero è ben, Pindemonte, anche la speme

Ultima Dea fugge i sepolcri . . .

le quali, a mio giudizio, non furono convenientemente interpretate. Il concetto in vero che informa il carme del Foscolo, o ch'io m'inganno, è questo: Il culto de' sepolcri, se non giova a rendere men duro il sonno della morte, è necessario a destare negli animi l'amore della gloria, e alimentare ne' superstiti la dolce illusione di vivere ancora co' cari defunti, di vederli sotto sensate forme e conversar con loro, quasi fossero ancor vivi. Egli è vero che non è da sperare che le tombe si sottraggano alla forza del tempo che tutto distrugge; nulla però di meno non dobbiamo per questo tenerci dall'innalzarle, per non preoccupare l'opera del tempo, per non invidiarci quella *pietosa insania*. Questo stesso concetto della forza del tempo che distrugge i sepolcri e *ne spazza anche le ruine*, è ripetuto anche più appresso, dove afferma, che, quantunque gli uomini virtuosi sieno perseguitati vivendo, e il tempo distrugga i loro sepolcri, la memoria delle loro virtù e dei loro monumenti vive immortale negli scrittori ispirati dalle muse:

Siedon custodi de' sepolcri, e quando

Il tempo con sue fredde ali vi spazza

Fin le ruine, le Pimplee fan lieti

Di lor canti i deserti, e l'armonia

Vince di mille secoli il silenzio.

Nè ci debbe far forza quello che egli dice della *illusione* e della *pietosa insania*; imperocchè è illusione e pietosa insania per lui non la credenza della immortalità, ma il credere di rivedere sulle tombe i desiati aspetti de' defunti e raccontar loro i nostri affanni, quasi potessimo esserne ascoltati e riceverne una parola di conforto.

Ma perchè pria del tempo ec.

e chi sedea

A libar latte, a raccontar sue pene

A' cari estinti, una fraganza intorno

Sentia qual di aura de' beati Elisi,

Pietosa insania che fa cari gli orti

De' suburbani avelli alle brittanne

Vergini dove le conduce amore

Della perduta madre.

Or se così sta la cosa, come e' pare che non sia punto da dubitare, è da inferirne che non dell'anima che muore insieme col corpo, ma de' sepolcri che soggiacciono alle ingiurie del tempo, si debbano intendere quelle parole, *anche la speme fugge i sepolcri*.

Io so bene che questa maniera d'intendere il carme del Foscolo saprà male a coloro che con nuove dottrine s'arrabbattano e arrovellano a distrugger tutto, e nulla sanno creare, e accumulando ruine sopra ruine, agghiacciano e inaridiscono il cuore e la fantasia senza contentare la ragione; ma io son lieto di aver tentato di rivendicare alla poesia questo carme sublime, non essendo nè potendo essere, a mio giudizio, alito di poesia vera ne' versi di coloro *che l'anima col corpo morta fanno*.

Con questo però non intendiamo dire che il Foscolo siasi ispirato in quella nobile dottrina: no, egli non ne trasse alcun partito a sublimare i suoi versi e renderli più affettuosi. E pure, quando il Foscolo scriveva quel carme, erano tempi di grandi dolori, quando ogni anima, in mezzo al naufragio di ogni umana speranza, era sospinta per confortarsi a vagheggiare una vita avvenire; erano i tempi in cui lo scetticismo francese e la filosofia del secolo XVIII cedevano il luogo, e il bisogno di ricongiungere il cielo e la terra, l'uomo e Dio, era universalmente sentito. Onde non accade dire di quante bellezze gli sarebbe stata feconda quella confortatrice credenza. Bene avrebbe egli potuto intuonar l'inno della speranza sulla tomba ch'è la culla del cielo, e, attraverso i funebri cipressi del cimitero sparso delle foglie ingiallite dell'autunno, salutar l'alba d'una vita che non verrà mai meno; e nuova e più soave attrattativa avrebbero avuta i suoi versi, se in quel domma si fosse ispirato, che, consecrando pe' defunti la preghiera, apre una soave corrispondenza d'amorosi sensi tra due mondi così lontani, tra chi dalla terra s'è dipartito e chi rimane ancora in vita. Povero Foscolo! Possa l'alito di quella speranza sublime che non spira da' suoi versi, aver lenito le piaghe del cuore a lui morente in terra straniera, e la idea della vita avvenire che non rattempra la cupa mestizia del suo carme, possa avergli irraggiato in quel momento solenne le tenebre del sepolcro!

E di questo difetto appunto lo accusano quelli che danno vista di aver meglio inteso il suo carme, come il Torti ed il Poerio. Il primo nella sua epistola su' sepolcri del Foscolo e del Pindemonte, esce in queste belle parole:

Perchè si eccelso

E amator sempre d'ogni eccelsa cosa,  
Delle umane speranze oltre la tomba  
Spingere il volo non curasti?

E il Poerio:

Perchè raggio superno a te non venne,  
Nè mosso ti sentivi  
Da sovrumane penne  
Oltre la tomba, velo  
Fra la terra ed il cielo?

Ma dal non aver accennato la immortalità dell'anima e le speranze che ha l'uomo oltre la tomba, al rinnegare ricisamente la vita futura, io mi penso che ci debba correre assai.

Prof. **Alfonso Linguiti**

---

## SCIENZE NATURALI

### LE LEZIONI DI D. ANSELMO

---

#### I.

Non so se alcuno di voi abbia conosciuto il nostro protagonista: è un uomo verso la sessantina, che ha bianchi tutti i capelli, ma è ancora vigoroso e regge al duro lavoro di maestro di scuola del villaggio di..... Lo incontri spesso accompagnare al passeggio i suoi scolari, intrattenendosi amichevolmente con loro. Egli coglie il destro ai suoi discorsi dai cangiamenti di temperatura, dai venti, dalla neve e dalla brina: passando presso ad un fabbro fa osservare ai suoi allievi il ferro diventato rovente, sa dire loro tutte le proprietà di questo e di altri metalli, e l'estrazione di essi. Nè è da credere che D. Anselmo parli per aver letto solo qualche libro elementare, di quelli che vengon su come i funghi, e scritti da persone che non han visto i corpi nemmeno di colore. Egli è stato farmacista prima di esser nominato maestro elementare, nè è stato inutilmente a scuola di Chimica; chè ne sa più del Dottore del paesello: ma gli abitanti di quell'arena contrada, tutti di valida salute, appena in un anno mandavano a compere da due o tre purghe; di modo che male sarebbe incolto al nostro uomo, se non avesse posseduto un campicello, che faceva lavorare il meglio che per lui si potesse, e poi non si fosse messo a fare da maestro elementare.

Gli scolari del nostro antico farmacista son la più parte villani: vi ha il figlio del fabbro, quelli del sarto e degli altri artefici del paesello: son ragazzi tutta vivacità, ma che intendono le cose praticamente senza tanti principii. È vero che anche il figlio del dottore frequenta la scuola, ma il maestro lo intruisce al modo istesso di tutti gli altri.

Un giorno gli scolari si erano incamminati ad una vicina collina seguiti da D. Anselmo, chè di tratto in tratto si soffermava, non permettendogli gli anni di muoversi più lestamente. Il figlio del fabbro, a nome Enrico, al modo che usano i ragazzi, raccontava che il padre stava lavorando dei vomeri e descriveva con vivi colori tutte le cure impiegate dal padre, acciocchè l'opera riuscisse bene. Il maestro gli faceva pur dire liberamente quel che voleva; solo di tratto in tratto gli andava suggerendo qualche parola, che osservava gli bisognasse ad esprimere chiaramente il pensiero, ma senza andarla a ricercar al di sotto del buratto degli Infarinati, poichè senza esser nemico della Crusca, pensava che nelle cose spettanti alle scienze sperimentali non si potevano usare con profitto i termini adoperati dagli accademici del Cimento, perchè la più parte caduti in disuso, e perchè nuovi fenomeni han portato seco un nuovo linguaggio.

Errico descrisse mirabilmente in qual modo il ferro dopo il riscaldamento acquistava diversi colori: dapprima *rosso-bruno*, quindi a poco a poco *rosso*, *giallo*, fino ad essere di colore *bianco-abbagliante*. Egli fece conoscere poi ai suoi piccoli amici che il ferro riscaldato era molle come la cera, e si poteva saldare all'altro ferro anch'esso riscaldato.

Ebbene, disse il maestro, mi sapresti dire che cosa è il ferro del quale parli? Il fanciullo si fece rosso per la vergogna, e voleva rispondere, ma gli mancavano le parole. Allora D. Anselmo, visto lo sconcerto nel quale era, cominciò a dire:

Vedete voi questa pietra; essa è pesante, di color nericcio; toccata tra le mani presenta un certo che di aspro, e, seguitando in questo esame, troverete altri *caratteri* o *proprietà* della pietra in parola. Quel che avete fatto per la pietra, ripetetelo per questo pezzo di legno: troverete che è più leggero dell'acqua, che messo nel fuoco arde facilmente, che è formato di tanti piccoli filamenti o fibre, l'una accanto all'altra ec. La pietra, il legno poi dai Chimici si dicono l'una e l'altro *corpi*, e con questo vocabolo intendono ciò che cade sotto ai sensi, oppure che ha proprietà che si possono esaminare mercè la vista, il tatto, l'udito, il gusto, l'odorato.

Prendiamo ora un corpo qualunque; noi lo diremo *composto*, allorchè lo possiamo ridurre in due o più corpi diversi; così l'*amalgama degli specchi* è formata di mercurio e stagno; il *bronzo* si ha fondendo insieme stagno e rame; l'acqua, a tacer di tanti altri, è anche essa un composto, formata da due corpi, detti l'uno *ossigeno* e l'altro *idrogeno*. Si dicono poi corpi *semplici* o meglio *indecomponibili* quelli dai quali con tutti i mezzi non si possono ottenere sostanze diverse. Così l'oro, il rame, lo zinco, lo stagno, ecc. sono semplici, perchè tutti i tentativi sono stati inefficaci a trovare i loro corpi costituenti. Ma ciò non toglie che in avvenire non si possa giungere a decomporli.

Il ferro, del quale Errico discorreva, è un corpo semplice. Esso è inoltre un *metallo*. Si dà questa denominazione a quei corpi che tengono i caratteri che vi dirò.

Dapprima essi trasmettono bene il calorico e l'elettricità. Di fatti avrete osservato spesso che un'asta di ferro arroventata da un capo non si può tenere dall'altro colla mano, e ciò nasce perchè il ferro comunica bene il calorico. Avrete anche veduto che i fili che servono a trasmettere l'elettricità tra le stazioni telegrafiche sono di ferro o di rame, o di altro metallo.

I metalli tengono anche altre importantissime proprietà. Dapprima sono *opachi*, ossia non si lasciano attraversare dalla luce. Una foglia di argento di un centomillesimo di pollice di spessezza non fa passare un solo raggio di luce. Ma questo carattere non si presenta allo stesso grado in tutti i metalli: una foglia di oro, spessa un duecentomillesimo di pollice ci appare per trasparenza di color verde.

Poichè i metalli sono opachi ne sorge anche che sono *splendenti*; di fatti la luce che cade su di essi è rimandata nella massima parte senza attraversarli. Tra i metalli il più splendente, a dir di Berzelius, è il platino; quindi vengono l'acciaio, l'argento, il mercurio, l'oro, il rame, lo stagno ed il piombo.

I metalli poi sono la più parte solidi alle temperature ordinarie, tranne il mercurio che lo diventa a 40 gradi sotto lo zero. Essi, sottoposti a riscaldamento, diventano tutti liquidi; ma ciò accade a diverse temperature a seconda della loro natura e del loro grado di purezza. Si dice *fusione* questo cambiamento che si produce nei corpi mercè il calorico: lo stagno si fonde a 230°, il ferro impuro del commercio circa a 1500°, quello purissimo a 2118°.

I metalli sono più pesanti dell'acqua, tranne due soli: il *potassio*, che si trova con altre sostanze nella cenere delle piante terrestri, ed il *sodio*, che si rinviene nel sale da cucina.

I metalli poi sono molto *duttili*, ossia si possono trarre in fili sottilissimi; il platino si può assottigliare fino a presentare il diametro di un duemillesimo di millimetro. Tra i metalli più duttili son l'oro, l'argento, il platino, il ferro, il rame, ec. Per ridurre in fili i metalli diversi si fa uso della *trafila*; questa è una lamina di acciaio nella quale sono praticati dei fori di diversa grandezza, pei quali i metalli si costringono a passare.

La *malleabilità* è la proprietà che hanno i metalli di essere distesi in lamine esilissime; l'oro è il più malleabile tra essi, quindi l'argento, il rame, lo stagno, ec.

Non bisogna credere che i metalli duttili siano in ugual modo buoni ad essere laminati. Il ferro è sommamente duttile, ma di esso non si possono ottenere foglie sottili; al contrario lo stagno è malleabile, ma non molto duttile.

Per ridurre in lamine o foglie i metalli s'impiega il *laminatoio*, che consiste in due cilindri di acciaio, che si muovono in sensi contrarii, tra i quali si costringono a passare le lamine istesse fino a che si assottiglino.

I metalli tengono anche un'altra proprietà; quella di sostenere dei grandi pesi allorchè sono stati ridotti in fili, e questa si dice *tenacità*. Se si prendono dei fili dei diversi metalli, ma di uguale lunghezza e diametro, si potrà facilmente sperimentare che si rompono a pesi disuguali: la tenacità sarà misurata dal peso massimo che potrà sostenere il metallo prima della rottura. Il ferro è il più tenace tra gli altri metalli; viene quindi il rame, il platino, l'argento, l'oro, lo zinco, lo stagno, il piombo. La tenacità dei metalli si mette utilmente a profitto nei ponti formati di fili di ferro ed in molte altre applicazioni.

Ma questo basta per oggi: dimani vi discorrerò dell'azione dell'aria sui metalli, e poi dei metodi per estrarli dai minerali che li contengono e dei loro caratteri.

Prof. G. Palmieri

---

## ARITMETICA

Dividere una somma, che rappresenti un guadagno o una perdita, tra più persone in modo proporzionale ai capitali impiegati e al tempo, onde questi si son tenuti in commercio, è ciò che in aritmetica domandasi regola di società, o di compagnia. Questa regola, a cui si riferisce il problema dei tre campagnuoli, dato nell'altro N.º dell'*Istitutore*, non è per sè stessa un

teorema generale degli elementi della scienza del calcolo; ma un' applicazione speciale della divisione d' un numero in parti proporzionali ad altri numeri dati, e che, come teorema importantissimo, fondasi nelle proprietà dei rapporti geometrici, o, come altri direbbe, per quoziente.

In grazia di quei lettori, che avessero vaghezza d' andare alquanto più là dal semplice meccanismo d' una regola, considereremo la quistione nella sua generalità, la divisione cioè d' un numero in certe parti, che abbiano tra loro un dato rapporto. Così avremo il modo di sapere come, e donde venga la regola. Nè potremo risolvere soltanto problemi di società, ma conoscere altresì la norma generale, secondo cui vuole andare regolata la distribuzione d' ogni ragion di tributi, il ripartimento d' una spesa fra più individui o comuni, e altre così fatte quistioni, di cui non mancheremo di dare qualche esempio in seguito. Sia dunque il numero 720, che vogliasi dividere proporzionalmente ai numeri 3, 5 e 8: ciò vuol dire che il numero 720 deve essere diviso in modo che la prima parte deve avere con la seconda la ragione di 3 : 5, e con la terza il rapporto 3 : 8.

Or considerate; se noi quelle cotali parti le sapessimo di già, o pure le avessimo, se più vi garba, comunque trovate, non dovremmo avere l'uguaglianza de' seguenti rapporti :

la 1.<sup>a</sup> parte è alla 2.<sup>a</sup> : : 3 : 5 ,

e la 1.<sup>a</sup> parte è alla 3.<sup>a</sup> : : 3 : 8 ?

Bene, tra tanto senza farci udire al piovano, che, soprattutto di questi tempi, non vuol saperne di certi nomi strani e bui, come egli dice, diamo, qui in casa e tra noi, alle tre fanciulle che dovranno nascere, e di cui non sappiamo le specifiche fattezze, i nomi temporanei di x, y e z. Che! io vi veggio aggrottare le ciglia, e quasi rannugolare un tantino? Che il cielo vi salvi ora e tuttavia, non abbiate troppo paura, chè po' poi non v' ho detto: ecco le tre parti x, y e z. Ciò quanto a me; quanto a cote-ste meschinelle poi, cui pare facciate de' brutti visacci, io, che le conosco da un pezzo, posso farvi piena sicurtà, che la è gente dabbene assai, serviziata e non capace, al far de' conti, di truffarvi un centesimo. Oltre a ciò esse, e dite il medesimo delle loro pari, vi rendono servigi, che niun altro potrebbe al mondo, cioè che le si piegano ad ogni disegno di vostra mente, assumono qualunque ufficio, e vi soccorrono per mille altre guise in qualunque più intrigata ricerca di calcolo, allorchè ignorate affatto determinatamente quello che cercate.

Capisco che le sono ombre vane, e che quando vorreste avvincerle con le mani, queste vi tornerebbero senza nulla stringere al petto; tuttavia esse vi guidano, come il buon Virgilio, ai regni della luce. Nè v' entri in capo che la loro propria dimora sia nell' algebra, e che io voglia menarvi dall' aritmetica in qualche parte superiore della scienza del calcolo. Poverette!, non sono esse che fan l' algebra, quantunque v' abbiano uffici nobilissimi e del maggior rilievo: e questo io so, perchè quando un ministro sopra i pubblici studii del Regno d' Italia scrisse in certi suoi programmi d' insegnamento *calcolo letterale* in vece di *algebrico*, le iccasi, le ipsilonne, le zita e parecchie loro compagne più o manco note di diversa lingua e paese,

fecero il viso rosso, e cacciatesi le mani ne' capelli, borbottarono certe parole poco ossequenti e benevole. Riassicuratevi dunque; e di buon animo tornando in via, potremo dire:

$$x : y :: 3 : 5$$

$$x : z :: 3 : 8 ; \text{ e permutando in tutte e due}$$

le proporzioni, si ottiene:

$$x : 3 :: y : 5$$

$$x : 3 :: z : 8 ; \text{ donde la serie de' rapporti}$$

uguali:  $x : 3 :: y : 5 :: z : 8$ . E poichè in una serie di rapporti uguali la somma di tutti gli antecedenti sta a quella di tutti i conseguenti, come uno degli antecedenti sta al suo conseguente, avremo:

$$(x + y + z) : (3 + 5 + 8) :: x : 3$$

$$(x + y + z) : (3 + 5 + 8) :: y : 5$$

$$(x + y + z) : (3 + 5 + 8) :: z : 8$$

Arrivati a questo punto, possiamo mandar pe' fatti loro le tre buone incognite, o, se non sono riuscito a porvele in grazia, dite anche che omai si può metter giù le maschere delle iccasi e ipsilonne, e vedere come s'abbiano a chiamare le cose col proprio nome. Il numero proposto era 720, che dovendo essere uguale alla somma delle parti, si porrà in luogo di  $x + y + z$ ; e però le tre proporzioni scritte di sopra piglieranno la forma molto schietta e semplice:

$$720 : 16 :: x : 3$$

$$720 : 16 :: y : 5$$

$$720 : 16 :: z : 8. \text{ Donde le tre eguaglianze, e i}$$

valori rispettivi delle tre incognite:

$$x = \frac{720 \times 3}{16} = 135;$$

$$y = \frac{720 \times 5}{16} = 225;$$

$$z = \frac{720 \times 8}{16} = 360;$$

720.

La proporzione,  $720 : 16 :: x : 3$ , e dicasi il medesimo delle altre, diventando coll' invertire e permutare i suoi termini.

$16 : 3 :: 720 : x$ , fa luogo alla seguente regola assai facile e piana per dividere un numero in parti proporzionali a più numeri dati, cioè *la somma de' numeri che significano il rapporto starà al primo di essi, come il numero da dividere alla prima parte; e così di seguito per le altre.*

Applicando tutta questa teorica al problema de' tre fittaiuoli, si ha che il guadagno di l. 284 deve andar diviso proporzionalmente ai tre capitali impiegati di l. 125, 70 e 85. E poichè la parte che spetta a ciascuno deve risponderne non solo al capitale impiegato, ma anche al tempo, per cui si è tenuto in commercio, diremo che l' utile di ciascuno deve essere in ragione diretta de' capitali e de' tempi insieme. Di che, se uguaglieremo per

tutti la ragion de' tempi, le parti che cerchiamo dovranno essere proporzionali ai capitali soltanto, ed il problema diverrà molto più facile ad esser risoluto. Or chi ha messo 125 per 12 mesi, non vale lo stesso che aver posto 12 volte 125 per un mese? Così i capitali divengono rispettivamente 1500, 630, 425, a cui proporzionalmente è da dividere 284; e per la regola indicata si avrà:

$$2555 : 125 :: 284 . x$$

$$2555 : 70 :: 284 : y$$

$$2555 : 85 :: 284 : z; \text{ e però i quozienti de' sin-}$$

goli prodotti daranno il guadagno di ciascuno:

$$x = \frac{125 \times 284}{2555};$$

$$y = \frac{70 \times 284}{2555};$$

$$z = \frac{85 \times 284}{2555}.$$

Da quanto è detto si conchiude, che i problemi di società semplice sono risolti dalla seguente proporzione: *il capitale totale sta al capitale individuale, come il guadagno totale al guadagno individuale*. I problemi poi di società composta, tale è il caso nostro, van risolti per mezzo di quest'altra proporzione: *come la somma de' prodotti dei capitali dati per i tempi corrispondenti sta ad uno di essi, così il guadagno totale starà al guadagno particolare*.

Prof. M. A. Testa

---

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

### DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE NEL MUNICIPIO DI VALLO

#### CORRISPONDENZA DEL NUOVO ISTITUTORE

Questa lettera dell' egregio amico nostro, giuntaci un po' tardi, non potè trovar luogo nell' altro numero del giornale. Onde alcune cose che vi si toccano intorno alle scuole, di cui ancor noi dicemmo due parole nel numero passato, più non sono e godiamo di annunziare che già s'è aperta una scuola maschile ed anche l'altra, ci auguriamo, all' ora che verrà fuori il nostro giornale.

Aggiungiamo poi alle lodi, rese con giustizia all' egregio signor Pinto anche le nostre per l' opera generosa e nobilissima ch' egli spende intorno all' asilo infantile, ch' è la più santa e benefica istituzione della civiltà moderna. Ed ora che al Pinto sono commesse le sorti del Municipio lucano, essendo stato testè eletto a Sindaco, noi ne vogliamo esser lieti assai pel grande incremento che sotto la sua amministrazione saranno per avere le pubbliche scuole.

*Signor Direttore*

Vedi che bel titolo ti sei dato! ed io te l'auguro lunga vita sempre col titolo di Direttore. Possa l'opera tua riuscire conforme ai tuoi intendimenti, che io pur troppo conosco nobili e generosi.

Essendo il *Nuovo Istitutore* inteso all'Istruzione popolare ed all'Agricoltura, son certo

che non vedrai a male, se io con alquante parole venga a dirti delle condizioni della istruzione popolare presso il Comune di Vallo.

Grazie a un giornaleto di costà, non è ancor gran tempo andato che seppi varie cose intorno alle scuole di Vallo, che io Vallesse ignoravo perfettamente, con tutto che una santa necessità mi faccia spesso bazzicare per le scuole. Il Signor I. D. S., così si firmava lo scrittore dell' articolo, non aveva poi tutto il torto del mondo: solamente aveva, a creder mio, messa fuor di luogo la quistione. Invece di venirci a chiedere una scuola elementare modello con tutte le classi, il Signor I. D. S. poteva benissimo riflettere che le poche scuole, che in quel tempo erano aperte, brillavano per l' assenza degli alunni, come gli stalli dei nostri Rappresentanti due giorni dopo l' ultimo voto di fiducia. Non ti par egli lo stile di un vecchio giornalista? Non canterò al certo io l' osanna al Municipio di Vallo: anzi non volge ancor l' anno e trovandomi a scrivere delle cose nostre ad un giornale del Regno, forte mi lamentavo dello stato in cui era l' istruzione elementare nel Circondario intero. Se per poco si guarda il numero degli alunni che frequentano le scuole, possiamo francamente dire che le scuole bastano. E se l' opera dei Rappresentanti di un Comune si dovesse unicamente tenere negli stretti limiti di mantenere una scuola, oh! i Municipii nostri sarebbero in piena regola. Ma debbono starsi a ciò? Auguriamoci che intendano presto il compito loro, per vedere alla fine cessata una grave vergogna nazionale — *l' Analfabetismo* — La Statistica ci dice che in Europa il numero degli analfabeti raggiunge ancora, in media, tre quarti della popolazione, e fra le nazioni, dove non ce n' è scarsezza, noi troviamo l' Italia.

Abbiamo avuta la mania di mutar tutto, di copiar da tutti. Perchè non si è guardato un po' il sistema che si tiene nella Svezia e nella Danimarca, ove si trova un solo analfabeta per ogni mille anime? Perchè non guardare la Germania? Ciò sarebbe opera del Governo. Ed i Municipii poi, che cosa dovrebbero fare? Stabilire commissioni di eletti cittadini, che dovrebbero intendere alle scuole, recandosi per i casolari, per le campagne a scuotere l' inerzia dei padri di famiglia, promettere premii . . . e tante altre cose si potrebbero fare. E che ciò sia vero, a noi Vallesi vien dimostrato da un esempio che abbiamo innanzi. Se il signor Pinto Alessandro con vera carità cittadina e con amor paterno non tenesse la direzione dell' Asilo d' Infanzia, quest' opera benefica avrebbe di già fatto il suo corso presso di noi. Opera santa è quella del signor Pinto, che non tralascia ogni sorta fatiche per fare che l' Asilo vada a bene: egli si reca nella casa del contadino, nell' officina dell' operaio a pregare, esortare che mandino i proprii figli all' Asilo; ove trovano una brava ed intelligente Direttrice, trovano vitto e vesti. A ciò dovrebbe intendere il Municipio attuale: scegliere per la direzione di ogni scuola un uomo che volesse imitare il signor Pinto.

Mi dirai: Auguro buona sorte alle tue idee; ma ora a che stanno le scuole? La gran brutta domanda è questa. La scuola maschile è chiusa, proprio chiusa sin da novembre. Signori del Municipio voi avete peccato di *debolezza*; fra amici le cose si chiamano con i nomi proprii, ed avete permesso che un paese di circa quattro mila abitanti fosse rimasto con gran vergogna sua, senza una scuola maschile.

Io non dirò altro: questo piccolo cenno varrà pure, me l' auguro, a far risolvere le difficoltà che si dicono esistere. Spero di non esser messo in punto di dire delle dure verità. Se mi ci cacciano, oh! allora bazza a chi tocca. Mi duole solo che il tuo *Nuovo Istitutore* non ami molto le polemiche . . . (1)

Vallo ha tre villaggi: si dice che questi villaggi hanno dei maestri. Chi sono? Che cosa fanno? O si provvede seriamente, ovvero vale meglio cancellare dal bilancio la somma che figura assegnata ad essi. Non dico altro. Ti saluto — Vivi felice ed ama il

Vallo, 8 febbraio 1869.

Tuo G. O. P.

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

*La Scuola Rurale, Corso di Lezioni pratiche ad uso delle scuole rurali per Alfonso Sac. di Figliolia* — Si pubblica in Salerno alla Tipografia Nazionale a fascicoli mensuali di 40 pagine in 8.° e l' associazione, obbligatoria per un trimestre, costa L. 3.

Condotta con senno, ordinata nella partizione delle materie, scritta a modo e ricca di belle osservazioni, cui la lunga pratica nell' insegnare ha saputo suggerire al Signor di Figliolia, *La Scuola Rurale* è assai utile opera e, meglio di tante sconciature che si chiaman *Manuali*, può tornare di grande aiuto ai Maestri, ai quali vorremla sinceramente raccomandata.

(1) *Le dignitose e mosse pel pubblico bene s'è che le amiamo. (La Direzione)*

Pr. G. OLIVIERI, Direttore responsabile

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

**SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI**

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati, mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

**SOMMARIO** — *Dell' importanza dell' educazione nelle presenti condizioni degl' Italiani* — (Cont. vedi il numero precedente) — *Agricoltura* — *La radice ed il nodo vitale delle piante* — *Didattica* — *Rispetto ai vecchi* — *Cronaca dell' istruzione* — *Carteggio laconico*.

## DELLA IMPORTANZA

DELLA EDUCAZIONE NELLE PRESENTI CONDIZIONI

DEGL' ITALIANI

(*Continuazione, vedi il num. prec.*)

A renderci vie più chiari, quanto importi risvegliare il sentimento morale nel popolo, basta il considerare con mente pacata le condizioni d'Italia e la qualità de' costumi de' di nostri; la cui corruzione è da riconoscere in gran parte dalla corrompitrice tirannide de' passati governi. Chiuse tutte le vie alla libera operosità de' cittadini, dispregiata la parsimonia antica e il lavoro, venuta in fastidio l'abitudine della fatica, alla povera plebe non rimaneva altro che la miseria e l'onta dell'accattare. Per gli scambievoli sospetti che una scaltra tirannide avea saputo ingenerare negli animi, allo zelo cittadino che vive di comuni affetti e di comuni aspirazioni, sottentrò l'indifferenzismo civile, che le cose pubbliche considera come estranee a' singoli cittadini, e i privati beni riguarda come il fine a cui tutto deesi votare. E l'adagio: *Ciascuno per sè, e Iddio per tutti*, veniva opportunamente a dar consacrazione a questo turpe egoismo; e così tolta ogni comunicazione delle classi più povere colle più colte, si

tolse ogni modo al popolo minuto di educarsi e d'ingentilirsi. Onde non dee far maraviglia il vedere alcuni della nostra plebe, ch'è pure così ricca d'ingegno e di sentimento, divenuti così svogliati del lavoro, così avidi di passatempi e di svaghi, così incuranti e spensierati dell'avvenire, così facili ad abbandonare i loro pargoli e i loro vecchi, che mettono in cuore di chi usa con essi un senso di pietà e di sgomento. Che diremo poi della parte peggiore delle moltitudini? Essa, nemica di ogni ordine, inviziata, pronta a' parlari osceni e sozzi, proclive all'accattonaggio e al furto, desiderosa di gozzoviglie e di bagordi, è sempre disposta a coglier pretesto da ogni cosa per crescere i disordini, e, avversa sempre alle nobili cose e odiatrice di quelli che le promuovono, *a nuocer luogo e tempo aspetta*. Nè, se ci facciamo a levare più alto lo sguardo, ci sarà concesso di rallegrarcene; chè qui siam contristati da dolorose prove di egoismo, là da vituperoso obbligo de' propri doveri nelle pubbliche amministrazioni: in alcuni scorgi una sconfinata ambizione, in altri una cupidigia senza fine di arricchire, senza guardare ad onestà di arti e di argomenti; in questi un biasimevole dispregio delle cose pubbliche, in quegli una bassa invidia contro chi è più degli altri operoso e sapiente; talvolta ci è cagione di sconforto l'operare pusillanime e codardo di alcuni, e spesso ci conduce a temere il procedere di altri poco savio e inconsulto; ora si vede l'arbitrio imperversare, ed ora infuriare la ribellione all'autorevole imperio della legge.

Ora a risvegliare il sentimento morale in quella parte di plebe così abbruttita, a riaccendere in quelle menti un po' di lume di verità, a mettere in tutti gli animi un po' di rispetto all'onesto, al giusto, all'autorità della legge; qual rimedio crederemo noi che fosse bastevole. Aspetteremo forse che l'uso della libertà purghi e nobiliti poco per volta i sentimenti e i costumi? Ma la libertà, benchè sia un farmaco salutare, talvolta in certe complessioni guaste corrompe sè stessa. Ci acqueteremo alla sentenza di coloro che giudicano, la educazione del popolo minuto dimorare solamente nell'insegnargli leggere e scrivere? No, la istruzione non basta; anzi per essa da un mezzo secolo in qua si è fatto troppo. A renderla facile per ogni guisa, la scienza si è come sminuzzata e smembrata nelle gazzette, ne' dizionari di ogni ragione, ne' compendi, ne' manuali, nelle antologie e in infiniti altri libri di simil fatta. Onde il pane della dottrina che prima somministravasi a grosse porzioni e di qualità inferrigno, ora si porge finissimo e tale da accomodarsi, per dir così, ad ogni maniera di palati e di stomachi. Gli stessi elementi primi, una volta si pauro-

si a' fanciulli, si mutarono in gentili trattenimenti. Il che non è avvenuto senza danno della intellettuale vigorezza. Imperocchè, come la complessione del corpo con le morbidezze e l'ignavia si stempera e svigorisce, così le facoltà della mente nella soverchia pianezza dei metodi e delle discipline si sfibrano e illanguidiscono. Nè i costumi se ne sono vantaggiati gran fatto; anzi è da temere che gli studi solamente, scompagnati da una forte e severa educazione, in luogo di togliere o scemare, accrescano invece i mali; perocchè è pur troppo vera la sentenza di Dante:

Chè dove l'argomento della mente  
S'aggiunge al mal volere ed alla possa,  
Nessun riparo vi può far la gente.

Una forte e generosa educazione soltanto può rimutar lo stato sociale, e rimediare a' mali che lo travagliano ravvivando e perfezionando la interiore forma degli animi sì profondamente alterata. E poi che questa parola *educazione* è assai vaga, e può essere variamente intesa, in che dovrem dire che essa dimori? Udiamolo dal Tommaseo, che in queste cose sente assai innanzi: « Nel coltivare, « esercitare, sviluppare, fortificare e ingentilire tutte le facoltà fisi- « che, intellettuali, morali e religiose che costituiscono nel giovinetto « la natura e la dignità umana; nel dare a queste facoltà la loro « potenza e azione: e con questo nel formar l'uomo e prepararlo « a servire la sua patria ne' diversi uffici sociali che sarà chiamato « un giorno ad esercitare, coll'intento sublime di preparare la vi- « ta avvenire, bene adoperando la presente: in ciò finalmente è l'o- « pera, in ciò è l'intento della educazione (*Tommaseo, Pensieri « sull'educazione, Lugano, 1845*) ».

(*Continua*)

Prof. **Francesco Linguiti**

---

## CONFERENZA 4.<sup>a</sup>

### LA RADICE ED IL NODO VITALE

*Fittoni e barbe — Uffici a cui sono destinati — Speciale disposizione dei tessuti organici nelle radici — La grandezza delle radici non è proporzionale a quella delle piante — Le radici elaborano i succhi assorbiti — Escrementazione delle radici — Preservano le piante dagli effetti della troppo bassa temperatura — Nodo vitale: in che consista — Quale ufficio eserciti — Applicazione in agricoltura della conoscenza delle radici.*

Dopo di avervi parlato nella passata conferenza dei tessuti organici elementari delle piante, verrò man mano a discorrervi di ciascuna parte, ossia degli apparati organici — E prima di tutto vi dirò della radice, la

quale è quella parte che ordinariamente rimane sotterrata e forma all'ingiù continuazione col fusto. Ho detto che ordinariamente è sotterrata, perchè vi sono casi in cui la radice si mostra e rimane fuori terra. Vi sarà noto che le piante rampanti talora hanno radici lungo il fusto, per le quali si abbarbicano alle muraglia e ad altri tronchi o pali. Oltre a ciò è pur risaputo che è in nostra balla di far nascere delle radici in altri punti del fusto e de' rami, come accade quando facciamo le propagini, le barbatelle ed i margotti.

Se la radice discende perpendicolare al fusto, come un cono rovesciato, e si dirama alla sua estremità, questa radice dicesi fittone, e tal volta questo fittone è carnoso, come nella pastinaca, nella bietola, nella rape. Il fittone è destinato a dare un valido appoggio alla pianta e ad elaborare in modo speciale i succhi che assorbe dalla terra — Ma l'uffizio più importante è affidato alle radici più sottili, che diconsi *barbe*; le quali veramente succhiano gli umori dalla terra, che servono al loro nutrimento. È di tanta importanza l'uffizio delle barbe, che trovansi molte piante sfornite di fittone, ma aventi sempre le barbe.

In quanto alla particolare struttura dei tessuti organici delle radici è da notarsi che la epidermide loro, è sempre un po' più fitta e di colore più oscuro che non è quella del tronco. Il colorito è vario; ve ne sono gialle, come nel gelso, rosse come nella bietola; e contengono umori di particolare natura, prodotti dalla elaborazione che vi ricevono. È pure da notarsi che dovunque nascono radici, ancorchè esposte all'azione della luce, non assumono mai il color verde.

La grandezza delle radici non suole essere proporzionale alle piante, a cui appartengono. Il pino e l'abete hanno radici piccole proporzionalmente alla loro mole. Il fico d'India, gli Aloï e tutte le altre piante carnose le hanno piccolissime.

Le radici danno una prima elaborazione ai succhi nutritori; ma questi non sono in tale stato assimilabili dalla pianta, ma debbono subire nuove modificazioni nel fusto, e debbono anche ricevere l'influsso di altri principii che le piante assorbono, specialmente per via delle foglie. Per il che la caduta delle foglie, e più ancora l'espiazione anticipata e la recisione dei rami, arrestano fino ad un certo punto l'assorbimento delle radici; e se la sfrondatura o diramatura sia avvenuta da un lato solo, da quel lato stesso le radici rallentano il loro assorbimento e molte fiato seccano o infradiciano.

Le radici compiono il loro ufficio con una specie d'istinto. Se esse si ritrovano in un terreno assai povero ed arido, e gli strati inferiori fossero più acconci a nutrire la pianta, in tal caso si approfondano; se al contrario lo strato arabile è bene ingrassato ed il profondo è povero, esse si sforzeranno di rimanere sul primo e non discenderanno nel secondo. Ma quello che è più maraviglioso si è che se da un lato, ed anche ad una certa distanza, vi sia miglior terreno, esse s'indirizzano verso quel punto per succhiarsi a loro bell'agio, e fosse pure frapposto un muro, saprebbero superare quell'ostacolo, discendendo fin dove il muro si fonda, ed oltrepassandolo, giungere al posto desiderato.

Oltre a ciò le radici servono di punto di appoggio alle piante, ed oltre all'ufficio importantissimo di assorbire ed elaborare gli umori che traggono dal suolo, molti Botanici riconoscono in esse anche l'altro ufficio di organi escrementizii, desumendolo da questo che le radici sono cosperse di un umore untuoso, ed in alcune anche fetido e nocivo alle piante vicine. E da ciò si fa dipendere che il lolio noccia al grano, la *serratula arvensis* all'avena, l'*Euforbia peplus* e la *scabiosa arvensis* al lino, l'*Inula hilenium* alla pastenaca ec.

Da ultimo le radici servono da veicolo conduttore del calorico della terra nell'interno della pianta. Esse perciò contribuiscono alla differenza di temperatura che troviamo fra l'interno delle piante e l'atmosfera; e così restano preservate dai danni delle gelate.

Il nodo vitale è quel colletto che trovasi all'estremità superiore della radice, e la inferiore del fusto. Questa parte costa degli stessi tessuti della radice e del fusto. Solamente le fibre vi si vedono intrecciate ed involtate più che nel legno e nella radice, e v' intrattengono un deposito di *parenchima* cellulare, assai fitto e vi si perde il tessuto midollare del fusto, che nelle radici più non figura.

La stessa denominazione che gli si è data di nodo vitale indica l'importanza che è attribuita a questa parte della pianta; e per alcune veramente è così, specialmente per le piante erbacee, e per quelle a radice *bulbosa* o *tuberosa*. Da esso infatti si riproducono i nuovi *bulbi* o *tuberi* ed hanno origine i nuovi tralci. Ma ciò non pertanto non possiamo non riconoscere esagerata cotesta importanza attribuita al nodo vitale, fino a rassomigliarlo al cervello ed al cuore degli animali. Ed in fatti nelle piante alboree ben presto scompare e si perde, e spesso vediamo venir su nuovi germogli dalle radici, quando il fusto venga tagliato anche al di sotto del nodo vitale. E quel che è più, tutte le piante non venute da seme, e che ci procuriamo per via di propagini, di margotti e di barbatelle, non sono men belle e meno vegete di quelle, quantunque sieno sfornite di questo nodo vitale.

Volendo quindi riconoscere un ufficio al nodo vitale, tenendo conto di quel particolare involuppo del sistema fibroso, dovremmo credere che fosse destinato a far rallentare l'ascensione dei succhi assorbiti dalle radici prima di passare al fusto, nel quale poi subiscono compiutamente la prima elaborazione cominciata nelle radici.

Molte utili applicazioni possono farsi nella pratica agricoltura delle conoscenze delle radici. A modo di esempio, un campo già sfruttato dalla seminazione di cereali, le cui radici sono serpeggianti, vuol essere coltivato con piante che si dispongono in senso diverso, come sono le piante con radici fittonate; o meglio, nella rotazione agraria le successive coltivazioni vogliono essere disposte in modo, che le piante che succedono ad altre, abbiano radici di diversa forma. Ed in quanto agli alberi occorre bene tener conto del modo di procedere delle loro radici per concordarlo con le speciali condizioni fisiche ed agrarie del suolo e per potere quindi non solo stabilire la distanza che debbasi serbare fra pianta e pianta, ma pure la profondità ed ampiezza delle buche a fare, e dei lavori preparatorii da eseguire nel terreno.

# DIDATTICA

## RISPETTO A' VECCHI

Alessandro il Macedone, scaldandosi una volta al fuoco, vide un suo vecchio guerriero che tremava del freddo. Corse a lui, il prese tra le braccia e portollo sul proprio seggio.

Non so che abbiasi a dire di que' giovanetti, i quali non che portar rispetto a' vecchi, gli sbeffano e danno loro la baia. E il valente maestro, narrando per sommi tratti a suoi alunni le più sfolgorate geste del giovine e famoso conquistatore, farà col costui esempio sentir loro quanto turpe sia e vergognoso l'ingiuriare i vecchi. Dopo le acconce parole del maestro, son sicuro che i giovanetti mi diranno brevemente e bene chi fosse Alessandro; e com'è, più che quando rovescia l'impero di Dario, meriti il titolo di grande, allorchè s'inchina al cospetto della vecchiaia: e poi con le parole me lo faranno vedere esso Alessandro arrestarsi nelle sue trionfali mosse per copia straordinaria di neve, fare accendere un gran fuoco, sedersi sul regio suo scanno appresso a quello, e, accortosi del vecchio soldato intrizzito e tremante del freddo, balzare a lui, toglierselo affettuosamente tra le braccia, portarlo sul proprio seggio, e con le più sollecite cure fare che si riscaldi per bene.

---

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

**L' Istruzione nelle prigioni di Salerno** — È presso ad un anno che nelle nostre prigioni si cercò di stabilire un' ampia scuola, che di quei miseri, divenuti simili a bruti per colpe ed ignoranza, potesse dirozzare le menti ed infondere negli animi il sentimento della moralità. Valgon sole le pene a correggere i rei e ad emendarne i costumi? Onde si fecero alcuni studi, e, poichè al numero crescente de' colpevoli quasi più non bastava il luogo, si pensò pure al modo come costrurre un' apposita sala per la scuola; non rispondendo per nulla al bisogno quella che già vi era e continua ad esistere. Ora sentiamo con piacere che l' egregio Prefetto della Provincia, commendatore de Magny, mosso da generoso e nobilissimo pensiero, abbia rivolte le sue cure a questa importante quistione e voglia risolutamente adoperarsi perchè anche in quel tetro luogo possa piovere un beneficio raggio di luce. In una recente visita fatta nelle carceri insieme con l' egregio Provveditore degli studi, dopo essersi minutamente informato delle condizioni morali e materiali de' prigioni ed attentamente osservato le varie sale, disponeva che temporaneamente una di esse fosse per metà destinata ad uso di scuola, manifestando poi il proposito di volerne far costruire una, capace di accogliere il gran numero di carcerati, che vi debbon ricevere l'istruzione.

Encomiando quest'atto nobilissimo dell' Autorità scolastica, ci augu-

riamo, che al ritorno del reo nel seno della famiglia, si possa dire, come Licurgo: *Ecco colui che voi mi deste vizioso e dissoluto, e che ora vi si rende uomo dabbene e costumato.* Sarebbe la più bella vendetta che le civili società possano pigliar de' rei!

**La relazione del Procuratore del Re, Cav. Loasses, e il bisogno della educazione ed istruzione popolare** — Leggendo questo bellissimo discorso dell' egregio magistrato, cui è affidato il supremo carico di amministrar la giustizia in questo circondario, non sapremmo dire, se maggiore fosse in noi il piacere e l' ammirazione per il lucido ordine delle idee e la verità de' principii onde è informato; o la dolorosa impressione per il non piccolo aumento de' crimini e de' delitti, che ci è accaduto di notarvi. Questo fatto, per verità, se da una parte non iscema punto la nostra fede incrollabile nella libertà, ch' è per noi la spada di Peleo che ferisce e sana, dee dall' altra tenersi come una nuova e più gagliarda ragione per provare la necessità della popolare educazione, e un più forte eccitamento da recare il governo, le province e i comuni a venire in una nobile gara fra loro in un' opera di tanta importanza.

**Sussidi governativi per le scuole degli adulti** — Il Ministro di Pubblica Istruzione con data del 15 febbraio indirizzava ai Consigli scolastici del Regno una lettera-circolare intorno ai sussidi da distribuire per le scuole degli adulti. In essa il Ministro viene interpretando con savissime riflessioni le norme proposte dalla Commissione, istituita con Decreto del 1.º marzo 1868, per la distribuzione de' sussidi, ed espone il fermo desiderio del Governo, che le scuole degli adulti piglino assetto durevole e siano considerate dai Comuni come necessario soccorso della istruzione popolare.

Fra le condizioni per meritare il sussidio, vi son queste, che debbano essere le scuole frequentate più da 15 adulti, se poste in un Comune rurale, e non meno da' 25, se in un Comune urbano, e che il numero delle lezioni non sia meno di 40. Anche le scuole festive, durate almeno sei mesi, possono partecipare al sussidio. Il massimo del quale, per remunerare in qualche parte l' opera degl' insegnanti, sarà di due franchi per alunno, quando il numero delle lezioni superi il 40 e sia accertato il profitto.

Noi abbiamo fondata ragione di credere che buona parte di questi sussidi vorrà toccare alla nostra Provincia, in cui mercè l' operosità del Consiglio scolastico e le cure costanti ed indefesse del degnissimo uomo che lo presiede, sono assai numerose e popolate coteste scuole per gli adulti. A proposito delle quali non possiamo tenerci qui dal rendere sinceri e meritati elogi ai valorosi e solerti maestri elementari di Pagani, dove si contano più che 300 adulti, che usano alla scuola serale e di Amalfi, Laurino, Polla, S.<sup>a</sup> Tecla, Prepezzano ed Olevano, per le egregie prove di zelo che i maestri danno nel diffondere l' istruzione.

**Scuole serali e domenicali** — In Giffoni Valle Piana, e propriamente nel villaggio Curti, il maestro elementare Signor Nicola Falivene, secondando gl' inviti dell' autorità scolastica, ha aperto fin dal mese scorso la scuola serale e domenicale, che già conta oltre a quaranta allievi; de' quali parecchi sono bene innanzi degli anni. Il che è da tenersi come

ottimo indizio e sicuro prenunzio di migliore avvenire, parendoci che per questo assai chiaramente si provi, che in tutte le classi incomincia a scaturirsi il bisogno della istruzione, e in tutte le condizioni si è già messo il desiderio di appagarlo. E che a' prosperi incominciamenti risponderanno altresì gli effetti, ce ne affida la pronta intelligenza degli allievi e la buona volontà del maestro. Il quale a noi pare che di assai lode si renda meritevole, tanto più che egli, come ci vien riferito, si è messo a quest' opera con singolare disinteresse, provvedendo a tutte le spese che occorrono, e fornendo talvolta di libri i più bisognosi. Dal Municipio egli nulla ha osato chiedere, nè sperare, dopo le prove di larghezza e di liberalità avutene l'anno scorso, quando sulla domanda di lui che si provvedesse alle spese per l'insegnamento serale, si deliberò che a tal fine fosse destinata la *cospicua* somma di lire otto, somma che poi, come dicesi, non fu offerta, nè sarebbe stata accettata.

Nè per la scuola diurna, ch'è anche da lui diretta, e frequentata da un cinquanta alunni, egli ha fatto prova di minore generosità, spendendo del suo per buona parte della suppellettile necessaria, e rinunziando in favore della istruzione popolare a cento lire del suo tenue stipendio.

Degli altri villaggi di quel comune non abbiamo ancora notizie determinate e certe: sappiamo soltanto che in alcuni di essi le scuole femminili o vi mancano al tutto, o vi languiscono in modo deplorabile, e nelle borgate intermedie solo da pochi giorni si è riaperta la scuola maschile.

Dopo le quali cose egli è bene che l'Autorità scolastica della provincia agli sforzi già adoperati per migliorare le condizioni della istruzione primaria di quel comune, altri ancora ne aggiunga per contrastare alla inerzia e alla mala volontà di alcuni, i quali non potendo altrimenti richiamare in vita il passato con le sue beatitudini, si argomentano di perpetuare il regno della ignoranza e del fanatismo. E recando a nulla o restringendo al possibile la istruzione popolare, credono di potere almeno in questa guisa trasferirsi e vivere nella felicità de' dì che furono, e a cui continuamente sospirano. Forse amano così d' illudersi a modo di quegli esuli troiani, de' quali si conta che ingannavano la lontananza dalla patria fingendosi un' immagine falsa de' cari luoghi, una piccola Troia, un falso Simoente, un disseccato rivo di Santo. Nè vorremmo noi essere con loro così crudeli da rompere questa beata illusione, se non ne andasse il decoro e l' avvenire della patria.

— **Un Municipio Pedagogo.** Mentre la Pedagogia, disaminando i vizi ed i pregi che offrono i tre metodi d' insegnare, *l'individuale, il simultaneo ed il reciproco*, raccomanda come più vantaggioso all' insegnamento elementare il modo simultaneo temperato al reciproco, il Comune di Castelnuovo Cilento, che in materie pedagogiche pretende saperne più in là del *La Salle*, vorrebbe farci tornare di *venerabili sistemi antichi* ed introdurre l' insegnamento individuale nella scuola. Che gli onorevoli di quel Comune non le abbiano scambiate per cotante ristrettissime famiglie le pubbliche scuole?

---

## CARTEGGIO LACONICO

*Sala Consilina* — Signor L. Q. — Grazie del gentil dono della vostra poesia, che ci è stata assai accetta. Per l'altra cosa, di cui ci scrivete, fate pure a vostro agio. Addio.

*Cassano Irpino* — Prof. M. C. — Accettate un cordiale ringraziamento per le benevoli e gentili parole che avete scritte in lode dell' *Istituto*.

A' Signori — G. Amorosi, M. Gagliardi, G. Visconti, M. Lionetti, P. Mainenti, P. Ferrajoli, G. Eudetti, V. Testa, P. Marino, S. Botti, M. La Magna, D. Stanzione, V. Galietti, N. de Geronimo, L. Gatti, F. Sarno, M. Siconolfi, rendiamo vive grazie della sollecitudine onde ci hanno fatto pervenire il prezzo di associazione.

---

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati, mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — Prezzo: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

## AVVERTENZA

*Questi due altri numeri del 4.º trimestre li pubblichiamo insieme in occasione delle prossime feste pasquali.*

SOMMARIO — *Dell' importanza dell' educazione nelle presenti condizioni degl' Italiani* (Cont. vedi i num. prec.) — *Agricoltura — Del fusto e de' rami* — *Scienze naturali — Lezioni popolari — Scuole elementari* (Cont. vedi il num. 4.º) — *Vantaggi dell' istruzione agraria — Discorso a' campagnuoli* — *Didattica — Una scuola modello — Cronaca dell' istruzione — Carteggio laconico.*

## DELLA IMPORTANZA

DELLA EDUCAZIONE NELLE PRESENTI CONDIZIONI

DEGL' ITALIANI

(*Continuazione, vedi i num. prec.*)

A voler poi entrare a toccare un nonnulla de' modi speciali, onde sia da condur l' opera dell' educare, sarebbe inopportuna ogni nostra esortazione, arrogante ogni insegnamento. Crediamo solo che non debba riuscire grave il venir qui rappresentando la immagine del buon precettore, che ci vien ritratta da Quintiliano: « Voglio in prima « (egli dice) che il precettore, abbia inverso i suoi alunni affetto di « padre, e che si metta nelle condizioni di coloro da' quali essi gli furono « no confidati. Non abbia vizi, nè gli tolleri. Abbia austerità senza so- « pracciglio, affabilità senza mollezza; acciocchè quella non gli ac- « catti odio, questa disprezzo. Parli spesso di cose buone ed one- « neste, perchè quanto più ne parlerà, meno avrà da gastigare. Non

« sia iroso, e tuttavia non lasci nulla passare che sia degno di cor-  
 « rezione. Semplice ne' precetti, della fatica paziente, assiduo più che  
 « smoderato. Interrogato, volentieri risponda: non interrogato, in-  
 « terroghi. Lodi le cose de' giovani nè poco, nè troppo; perchè il pri-  
 « mo ingenera scoramento, l'altro arroganza. Nel correggere le cose  
 « degne di riprensione, non acerbo, non villano, perchè ciò divulge  
 « molti dallo studio: certi rampognano, come se odiassero. Egli pel  
 « contrario dica sempre qualche cosa, anzi molte cose ogni giorno,  
 « ch' egli ci possano meditare. Perchè sebbene nella lezione porga as-  
 « sai esempi da imitare, pure quella viva voce nutrice meglio, mas-  
 « sime la voce del precettore cui i discepoli, purchè sieno ben nati,  
 « amano e riveriscono. Imperocchè non è a dire, quanto volentieri  
 « imitiamo coloro, cui vogliamo bene (1) ».

A queste bellissime parole di Quintiliano non abbiamo altro da aggiungere se non che un avveduto ed abile insegnante ha bene di che giovarsi in ogni maniera di discipline a svolgere ne' suoi alunni i germi buoni e generosi, e reprimere i cattivi istinti. Quanto, invero, non riesce opportuno l'insegnamento delle lettere, le quali, bene ordinate, aiutano lo svolgimento armonico di tutte le facoltà, onde furon dette *μουσικὴ* da' Greci, e da noi *umanità*, perchè formano veramente l'uomo, e innalzano in lui l'umanità al più alto grado? Quanti partiti non può egli trarre dalle scienze d'ogni ragione, le quali, ben coltivate, ci levano sopra noi stessi, e ci fanno respirare in una luce più pura e men circoscritta che non è quella di questo sole? Non dirò nulla della storia, che ha un'efficacia incomparabile per eccitare i teneri animi all'imitazione e al culto dei nobili fatti. Si vuole egli, a mo' d'esempio, confortare i giovanetti a sostenere ogni sorta di disagi, a non curare il freddo, la fame e ogni altra sofferenza per l'adempimento del proprio dovere? E bene, si descrivano loro le usanze degli Spartani; si ritraggano al vivo i costumi di que' popoli antichi, che o per vaghezza di conseguir que' beni onde eran privi, o perchè oppressi da altri popoli che, più forti, li ricacciavano oltre, movevano in cerca di altre terre, senza curare gl'innumeri ostacoli che al loro ardire opponevano la intemperie delle stagioni e di climi non propri, la difficoltà de' viaggi, e l'ira crudele di altre genti sconosciute e selvagge. Si vuole esortarli a esercitare la frugalità, a signoreggiare le proprie passioni, a vincere sè stessi, a render salda e virile la tempera de' loro ani-

(1) V. Quint. Inst. Orat. lib. 1., cap. 2.

mi? Si narri loro la vita degli uomini più illustri dell'età antica e della moderna, che per la difesa della patria o di altra nobile causa furon prodighi del loro sangue.

Ma tutte queste cure di un buon precettore riuscirebbero per poco sterili e infeconde, se non fossero rafforzate dal vivo esempio di esso, e l'opera sua non fosse preceduta e accompagnata dalla domestica educazione. I giovanetti facili a ricevere qualunque impressione, nel maestro si specchiano come esemplare, lui ascoltano come oracolo, e, quasi senza avvedersene, s'invasano delle sue opinioni, pigliano le sue abitudini, s'informano de' suoi costumi; e basta che da lui si profferisca una sola parola men che pura, e si compia un solo atto men che onesto, perchè la naturale malizia loro si gitti tosto ad imitarne l'esempio. Imperocchè ad essi non par vero di poter difendere con una venerata autorità ciò che altrimenti sarebbe loro cagione di disprezzo, di vergogna e di pena.

( *Continua* )

Prof. **Francesco Linguiti**

## CONFERENZA 5.<sup>a</sup>

### IL FUSTO ED I RAMI

*Il fusto si distingue per la durata, per l'altezza, e la grossezza e pel modo come si eleva dal suolo — Queste differenze possono essere modificate dal clima e dal terreno — Differenza per la interna struttura — Fusto delle piante monocotiledoni, delle palme — Fusti delle dicotiledoni, fusti arborei di questa famiglia: corteccia, legno e midollo — I rami sono una divisione del fusto — Loro corrispondenza con le radici — Differenze di rami a frutto, a legno, a falso legno; succhioni ed imbecilli.*

Il fusto è quella parte del vegetale, che elevandosi al di sopra della radice, è ad essa opposto e sostiene i rami, le foglie ed i frutti.

La più importante differenza e divisione dei fusti è quella che ha riguardo alla loro diversa durata e struttura, secondo le quali circostanze diconsi *erbacei, suffruticosi, fruticosi ed arborei*.

Gli erbacei sono quelli che durano un anno o due e non acquistano mai consistenza legnosa, come il pomo di terra, il girasole ec.

I suffruticosi presentano sulla radice un ceppo legnoso e perenne, da cui spuntano ogni anno i fusti, che dopo la fioritura appassiscono, come la salvia, il rosmarino ec.

I fruticosi spuntano benanche dalla radice, ma crescono ed acquistano consistenza legnosa; però non crescono molto alti, e si coprono di gemme e di nuovi germogli, come la rosa, il bosso, il ligustro.

Gli arborei son quasi sempre solitarii, acquistano molta altezza, durano lunga vita, ed annualmente si caricano di nuove produzioni.

L'altezza dei fusti varia dalle proporzioni più impercettibili, come nei muschi, fino ad altezza smisurata. Alcune palme in America si elevano fino a 180 piedi (1) e il cedro del Libano fino a 150 piedi. In molte altre piante sarmentose, come la vite, le *ipomee*, i fusti si elevano e si prolungano ad altezza straordinaria. Nelle Indie i due *Calamus*, il bianco ed il *rolang*, giungono fino a 600 piedi.

La grossezza dei fusti presenta le stesse notabili differenze — La gracilità del fusticino di una *cuscuta* ne offre l'esempio di un estremo, e l'altro può riconoscersi nella immensa mole del *Baobab* del Senegal, e nel *Ceiba* di America che, secondo Adanson, hanno il diametro di 36 piedi. Ma senza andare così lontano, anche in Europa si ritrovano castagni, platani ed olmi secolari, di fusti meravigliosi.

I fusti si distinguono pure pel modo come si elevano dal suolo. Alcuni si distendono sul suolo, come il tribolo; altri nello allungarsi cacciano di passo in passo radici, come la fragola; altri, che diconsi *volubili*, si aggirano intorno ad un sostegno facendo una spira, come il fagiuolo, e così altri si attaccano alle cortecce di altre piante ed altri alle muraglie: differenze che dipendono dalla loro particolare organizzazione.

Tutte però le notate differenze dei fusti sono soggette a variare nelle piante, che si trasportano da climi diversi, sia per la differenza del calorico, sia per la diversa pressione dell'aria. Così il ricino, che nel luogo suo indigeno è arboreo e perenne, presso di noi è addivenuto annuo. Altre piante, trasportate dalla sommità dei monti in località vallive, sono migliorate in altezza.

Fin qui vi ho fatto osservare le distinzioni dei fusti secondo i caratteri esteriori; ma bisogna ancora tener ragione della loro interna struttura, la quale nelle piante erbacee non ci offre che molta semplicità, ed è solo notevole la maggior consistenza dei tessuti alla superficie rispetto agli strati interiori. Le piante erbacee appartengono pel più gran numero alla famiglia delle *monocotiledoni*, nella quale famiglia le poche, che hanno fusto consistente ed alto, come la palme, sono notevoli i loro fusti per la speciale struttura. Questi sono costituiti dalle foglie, che in ogni anno deperiscono e lasciano ischeletrita la parte loro inferiore in guisa da formare un anello del fusto. Ma i fusti delle piante *dicotiledoni* hanno una organizzazione più perfetta che merita di essere più specialmente esaminata.

Recidete, se vi piace, un tronco di un albero qualunque, un pioppo per esempio, e guardate la sezione che vi mostrerà tanti cerchi concentrici. Or questi cerchi sono formati dalla corteccia, poi dal legno, e ve ne son tanti di questi cerchi, per quanti anni di vita contava l'albero reciso, finalmente dal midollo. La corteccia poi alla parte esteriore è rivestita dall'epidermide, membrana sottile, trasparente e molto distensibile, la quale in alcuni si fende in ogni anno, cade a minuzzoli e si rinnova. È colorita diversamente nelle varie piante. Osservata al microscopio comparisce composta da più ordini di reticelle fibrose, le cui maglie sono ripiene del tessuto cellulare. Nei fusti giovani come nei rami e germogli novelli la epidermide è crivellata da minutissimi fori, i quali più non si trovano nei fusti vecchi. Importante ufficio compie

(1) *L'areca oleracea*, ed il *ceroxylon anticola*.

questa parte. Essa si oppone alla soverchia evaporazione dei succhi delle piante: contiene la sostanza più molle che l'è sottoposta: è il veicolo della traspirazione e dello assorbimento, che ha luogo sulla superficie che riveste.

Sottoposta all'epidermide v'ha la sostanza *parenchimatosa*. Questa è molle, spungiosa, e piena di succhi. Essa è composta di cellule, le quali sono tenute strette da fibre esili, disposte in senso trasversale. Le cellule poi sono di figura piramidale e disposte in guisa che la parte acuminata è rivolta al di dentro. Importante è l'ufficio di questa parte, dove si raccolgono precipuamente gli umori proprii delle piante, anzi vi si elaborano: così vediamo nell'*Euforbio* uscirne il suo umore caustico, nei pini la resina, nella china la sostanza stitlica. Anche gli umori comuni e nutritivi vi subiscono la loro trasformazione, ed è perciò che essa è in comunicazione con tutti i vasi sia linfatici, sia trachee. Avviene in alcune speciali piante, che l'affluenza dei succhi non può essere contenuta nel tessuto parenchimatoso e trasuda sotto l'epidermide; facendo ivi un crasso deposito, ed è il caso delle piante che si rivestono di sughero.

Come poi la epidermide al di fuori, così al di dentro la sostanza *parenchimatosa* è ricoperta di strati corticali, i quali costano di fibre, le quali risultano dalla progressiva trasformazione delle cellule. Questi strati lentamente si modificano a fascetti, e danno origine ad una vera superficie che dicesi libro, che è il primo rudimento del legno. Questo tessuto è levigato, tenero e succoso, costa di diversi strati somiglianti a tanti fogli, e perciò dicesi libro, e di fatti in tempi antichi su di essi si scriveva. Il libro è l'ultima parte capace di riprodursi quando sia distrutto; proprietà che è comune con la epidermide e col parenchima, ma anche con maggiore attività. Questa parte è molto importante nella vita delle piante. È qui dove attecchisce l'innesto, e mettono in essa radice le gemme, onde si può dire che essa sia la primitiva origine della perennità e solidità della pianta.

Quella più esterna parte del legno che trovasi sotto il libro, e che si distingue dal resto del legno, perchè più sugosa, più bianca e più tenera, dicesi *alburno*. Questo strato abbonda negli alberi che crescono lentamente, come la quercia, il liglio, il corniolo; poco si distingue negli alberi che crescono sollecitamente, come il pioppo, il salice, nei quali lo strato di alburno quasi si confonde con quello del legno.

Nell'alburno possono distinguersi diversi strati concentrici, i quali fanno conoscere i periodi successivi di sua trasformazione in vero legno; la quale ha luogo a seconda della accresciuta quantità di carbonio assimilata.

Per la sua mollezza ed abbondanza di parti feculacee, l'alburno è attaccato dagli insetti, e perciò è rigettato negli usi economici del legno. Dall'esperienza del Buffon risulta che lo scorticamento della corteccia delle piante vegetanti, importa la trasformazione dell'alburno in legno, ed in tal caso questo strato addiviene anche più forte del legno stesso. Seguono all'alburno varii strati legnosi, i quali formano lo scheletro ed il sostegno degli alberi. Questi rappresentano il massimo condensamento del tessuto fibroso, e sembrano quasi privi di vita. Ma, malgrado questa grande compattezza, pure non manca di far parte della loro organizzazione il tessuto cellulare, come può osservarsi per via della macerazione dei legni più

leggieri. La qualità igrometrica del legno è un'altra prova della sua porosità.

La durezza, la forza ed il peso del legno variano secondo le diverse qualità, ed a seconda della diversità dello stato di secchezza o di sughi in essi contenuti. I legni messi per qualche tempo nell'acqua corrente o in quella di mare si consolidano, ma perdono di peso. Ciò accade perchè mantengono per maggior tempo la forza assimilatrice, donde il maggior consolidamento, e resta sciolta la sostanza cellulare, dal che il minor peso, e la preservazione dagli insetti.

Il legno non si dissecca completamente se non dopo lungo tempo. In media 15 anni. Esposto alle intemperie, deteriora e si screpola. Disseccato diminuisce di peso da un terzo a due quinti.

Il tempo che una pianta impiega per il consolidamento di uno strato legnoso, alcuni botanici credono che sia un anno, ma il Duhamel ha dimostrato che varia secondo le diverse circostanze; che anzi Hill ha sostenuto spesso avvenire che in un anno si formano due strati legnosi, uno in primavera ed uno in autunno.

Sono conosciuti gli usi a cui si destina il legno sia nella economia domestica, come nelle costruzioni, nelle industrie, e nella medicina. Quando avremo a parlare dell'economia forestale ritorneremo a discorrere più largamente di questa materia.

La parte poi più centrale del fusto delle piante dicotiledoni è la midolla. Questa parte abbonda nelle piante erbacee, ed anche nelle piante arboree sul primo periodo della loro vegetazione, ma va diminuendo collo invecchiarsi delle piante fino a sparire. La midolla è composta di una massa di tessuto cellulare raccolta in un tubo cinto da per tutto di tessuto fibroso. Le maglie di questo tessuto sono trasparenti, argentine e crivellate da molti fori, ed essendo da principio zeppi di umori, pian piano vanno disseccandosi. Quantunque la midolla sembri occupare il solo centro dell'albero, purtuttavolta la sua sostanza cellulare spicca dei raggi che attraversano gli strati legnosi, e raggiungono gli strati corticali della corteccia; onde accadono, disseccando i tronchi, quelle fenditure a forma di raggi che riscontriamo nel legno.

Molti Botanici hanno disputato per spiegare il perchè della progressiva diminuzione e della totale scomparsa della midolla. La opinione di Hales e di Linneo che ciò dipende dalla formazione di nuovi strati legnosi, non può ammettersi ora che tiensi per certo che il legno non ha potenza riproduttiva. È più plausibile la opinione di altri Botanici che la fanno dipendere dallo essiccamento degli umori a cagione del consolidamento del legno, per cui i vasi di comunicazione fra le midolla e la corteccia restano strozzati. Similmente si è andato in diverse opinioni sull'ufficio del midollo, avendolo alcuni creduto importantissimo specialmente per la produzione delle gemme; ma quando si pensa che alberi maestosi vivi o per molti anni assai floridamente privi del tutto della midolla, si è costretto a rifiutare tale opinione, e limitare l'ufficio del midollo a servire di serbatoio di umori già perfezionati per provvederne le altre parti della pianta, che ne sentono maggior bisogno durante il periodo della loro crescita.

I rami non sono che prolungamenti e divisioni del fusto. La loro struttura è la stessa; ma varia è la loro disposizione. I rami sono come le membra della pianta; essi sono destinati a coprirsi di foglie e caricarsi di fiori e di frutta. Sotto il rapporto agronomico sono distinti in rami da legno, rami da frutto, rami da falso legno, rami succhioni e rami imbecilli. I rami da legno son quelli che sono destinati a dare nuovi germogli e si caricano di sole foglie. Le fibre, da cui son formati, son disposte quasi tutte in senso longitudinale, sicchè questi rami che al di fuori si annunziano levigati, si flettono facilmente e si stenta a spezzarli. Quelli poi da frutto hanno condizioni contrarie; la loro superficie è rugosa, le gemme ravvicinate e sparse di molti fori, e perchè le fibre ne sono involtate, si spezzano di netto: essi si coprono di fiori e di foglie. I rami a falso legno sono quelli che spuntano immediatamente dalla corteccia dopo il tempo dello sviluppo delle gemme. I rami succhioni son quelli che crescono rapidamente e sono attaccati al tronco con angolo molto acuto; hanno base molto larga, superficie piuttosto levigata, si coprono di sole foglie. I rami imbecilli sono presso a poco come quelli detti a falso legno, ma restano esili ed imperfetti.

L'agricoltura può trarre gran profitto dalla conoscenza della diversa qualità dei rami per poter regolare la potatura delle piante fruttifere. È chiaro che i rami da frutto debbono essere sempre risparmiati, come bisogna essere severi con i succhioni e con gl' imbecilli. **C.**

## SCIENZE NATURALI

### LE LEZIONI DI D. ANSELMO

#### II.

I nostri scolari furono pronti a recarsi alla scuola il giorno dopo, ed aspettavano con impazienza l'ora del passeggio per sentire quel che il maestro avrebbe loro imparato di nuovo. Non sì tosto si furono messi in via che cominciarono a tempestare il buon vecchio perchè avesse mantenute le sue promesse, ed egli alla fine in questo modo si fece a soddisfare le loro insistenze.

Ieri vi promisi di discorrere dell' azione dell' aria sui metalli; ma ciò non lo potrò fare chiaramente prima di avervi dato per un paio di giorni una discreta conoscenza di essa.

Voi vivete nell' aria, ed avete continuo bisogno di essa per respirare. Avrete osservato anche che per bruciare il carbone bisogna che si rinnovi l' aria intorno per mezzo dei soffiotti o con altri mezzi. Quindi l' aria è qualche cosa che esiste materialmente, ma prima che si fosse venuto a questa idea, quante altre false se ne emisero dagli antichi fisici? Il primo che si fosse messo a provare che l' aria è un corpo, fu Aristotile, che dimostrò che un otre vuoto pesa meno di quando è pieno di aria. Galileo addimostrò che spingendo l' aria dentro un recipiente mercè un soffiotto, il peso del primo veniva ad aumentare. Posteriormente, col pesare un globo prima vuoto e poi pieno di aria, si giunse al risultamento che l'aria alla

temperatura 0,° ed al livello del mare, per ogni litro pesa grammi 1,2930. Quindi l'aria è pochissimo pesante, e se si voglia por mente che 1 litro di acqua pesa 1000 grammi, si caverà la conseguenza che il peso dell'ultima è più di 773 volte più grande di quello dell'aria.

Ma l'aria, sebbene sia poco pesante, è dall'altra parte a grande altezza sulla terra. Alcuni vogliono che sia elevata per un 60 o 80 chilometri; Liais poi crede che essa sia alta fino a 340 chilometri, e ciò per alcune esperienze da lui fatte a Rio-Janeiro.

Ma non bisogna credere che l'aria presso alla terra sia egualmente spessa di quella più alta. Nelle basse regioni l'aria è più pesante, perchè gli strati al di sopra premono su quelli sottostanti.

Ora, ditemi o ragazzi, alcuno di voi ha preso mai un cannello, e lo ha messo dentro un bicchiere di acqua? avrete certo osservato che tirando l'aria, o, come si dice, facendo il vuoto colla bocca, l'acqua ascende nel cannello. Mi sapreste dir ora: qual'è la causa dell'ascensione dell'acqua in un tubo vuoto di aria?

I fanciulli dissero che facevano ogni giorno quell'esperimento, ma non sapevano dirne la ragione.

Allora D. Anselmo proseguì a dire: allorchè il cannello è messo nel bicchiere, senza che colla bocca vi facciate il vuoto, vi è aria al di dentro ed aria al di fuori di esso, che gravita sull'acqua del bicchiere. Facendo poi il vuoto coll'aspirare l'aria, resta solo l'aria esterna che preme sull'acqua e la costringe a salire. Quindi, se potete fare ascendere l'acqua nel cannello, ciò si deve perchè si può togliere nella maggior parte l'aria esistente in esso.

I fanciulli si proposero in mente di ripetere il fenomeno in discorso, e vedere realmente se il maestro dicesse loro il vero.

Supponete per poco, continuò D. Anselmo, che il cannello sia più alto di 32 piedi, ossia di 10m, 33, troverete che l'acqua vi ascende fino all'altezza di circa 32 piedi, e non passa più oltre. Ciò dipende perchè il peso totale dell'aria non varia grandemente, perchè l'atmosfera non si distende senza limiti al di sopra della terra, e si deve giungere ad un punto nel quale l'aria cessa all'intutto. Se ciò non fosse non si saprebbe spiegare come la terra conservi da tanti secoli la sua costanza di movimento, poichè se dessa, circondata dall'aria, in vece di fare nel vuoto la sua rivoluzione intorno al sole, la facesse in un corpo anche esilissimo, verrebbe a poco a poco a perdere di sua forza. Quindi da ciò che ho detto segue che l'atmosfera esercita sulla terra una pressione limitata, che è circa quella che darebbe una colonna di acqua di 32 piedi di altezza, e voi vi trovate nell'atmosfera, come se foste premiti da acqua alta 32 piedi.

I fanciulli si guardavano l'un l'altro, e si volgevano al maestro in modo da mostrare di non credere a quello che egli loro aveva esposto, ed uno di essi più ardito, così si fece a parlare: Maestro, se è vero che l'atmosfera è così pesante, perchè noi non ci sentiamo impacciati da quella?

Ciò deriva, rispose l'altro, perchè anche nel nostro corpo vi ha aria interna che fa equilibrio a quella di fuori. Di fatti, quando, per una causa qualunque, la pressione esterna viene a crescere o diminuire, noi ci sentiamo un senso di malessere. Gay-Lussac, essendo salito mercè un pallone

all' altezza di 7016 metri sul livello del mare, provò gli effetti spaventevoli del diminuirsi del peso dell' aria. Cominciò a dar sangue dalla bocca, dalle nari e dalle orecchie e dalle altre grandi cavità, e ciò nasceva perchè il peso dell' aria nelle altre regioni diveniva minore.

I ragazzi furono contenti della ragione che loro D. Anselmo aveva data, e lo pregarono a proseguire.

Egli continuò in questa guisa. All' italiano G. B. Torricelli si deve l'aver dimostrato che la pressione dell' aria al livello del mare è quella che produrrebbe una colonna di acqua elevata 32 piedi. I fontanieri di Firenze cercarono di sollevare direttamente con una tromba l' acqua ad un livello superiore a 32 piedi, ma videro con istupore che quest' ultima arrivava nel corpo di tromba fino a quel livello circa, ma poi non progrediva più oltre. Invitati i fisici del tempo a dar ragione del fatto, ne dettero spiegazioni apparenti, fino a che Torricelli disse che l' acqua nei tubi vuoti di aria doveva ascendere per la pressione dell' aria esterna.

Lo stesso Torricelli e Pascal dimostrarono che invece dell' acqua impiegando liquidi diversi, essi per far equilibrio allo stesso peso dell' aria debbono ascendere a diverse altezze (a seconda che sono più o meno pesanti) nei tubi vuoti. Così l' olio, più leggiero dell' acqua, ascende più, il mercurio di meno (0 m. 76 oppure 28 pollici). E Pascal fece vedere che la pressione che l' atmosfera esercita, varia a seconda delle altezze nelle quali si perviene; così sul Puy-de-Dôme si ha un' altezza del mercurio più piccola di 8 centimetri di quella che si ha al livello del mare.

Ora state attenti; si dice *barometro* un istrumento che serve a mostrare la diversa pressione che l' aria può esercitare, a norma che contiene più o meno di acqua in vapori, che è più o meno calda o fredda, e che è compressa o rarefatta pei venti. Il barometro, scoperto da Torricelli, è un tubo lungo un metro, non molto stretto, chiuso ad un capo e dall' altro aperto, pieno di mercurio e capovolto su di una vasca piena di mercurio. Crescendo o diminuendo il peso dell' atmosfera, il mercurio si alzerà o si abbasserà nel cannello.

Il figlio del Dottore, che stava attento ad ascoltare D. Anselmo, non poté più contenersi e dire: Sì, maestro, è quel tubo lungo, pieno di un liquido bianco, splendente, e che sta nella stanza di Papà. Egli vi guarda ogni giorno e non vuole che glielo tocchi, perchè non glielo guasti. Voi, maestro, ci fareste cosa grata compiacendovi di venire a casa con noi a darcene maggiore contezza.

D. Anselmo accondiscese ai desiderii del fanciullo. Arrivati a casa del Dottore, furono ben ricevuti da costui, che dopo aver data agli scolari una refezione di ciambelle e frutta colte da loro stessi nel giardino, li condusse a vedere il barometro, raccomandando loro che fossero buoni. Gli scolari lo promisero, e D. Anselmo ricominciò a dire in altri termini quel che loro aveva esposto, e fece notare come nella parte superiore del cannello rimaneva uno spazio vuoto, che disse chiamarsi *torricelliano* ad onore dell' illustre fisico che scoperse il barometro.

Ma già il sole volgeva al tramonto, e D. Anselmo, preso commiato dal Dottore, gli chiese in grazia di venire anche il giorno dopo cogli scolari, e quegli di buon grado accondiscese alla sua dimanda.

Prof. G. Palmieri

## SCUOLE ELEMENTARI

(Contin. vedi il num. 4.º)

### **Avvertenze intorno allo stato materiale della scuola —**

Entrano in questa categoria le avvertenze che appartengono al luogo della scuola ed al suo arredamento. — In quanto al luogo, la scuola vuol essere posta a pian terreno per ischivare il pericolo delle cadute, e là dove gli allievi non sieno divagati da chi passa per la via, nè turbati da rumore di sorta. Convieni ancora che sia salubre e sufficientemente capace, sicchè gli allievi possano stare comodamente nei banchi, e questi sieno collocati ad una certa distanza l'uno dall'altro, acciocchè il maestro possa meglio curare alcuni esercizi, come, ad esempio, quelli di calligrafia e di scrittura per imitazione. Procuri anche il maestro che gli allievi sieno disposti per modo che la luce non la ricevano di fronte, nè a destra: poichè ciò potrebbe recar loro non lieve danno. — Per ciò che spetta all'arredamento, la scuola, secondo il *Regolamento*, dovrebbe esser fornita di molti arredi, ma i più necessari per una scuola di grado inferiore si riducono: 1.º ad un numero sufficiente di banchi con calamai infissi; 2.º ad una lavagna o ad un quadro nero; 3.º ad un pallottoliere od altro mezzo meccanico per la intuizione dell'unità e del numero; 4.º ad un quadro rappresentante le misure effettive del sistema metrico decimale; 5.º ad una tavola e seggiola per il maestro. — Per una scuola poi di grado superiore si richiede ancora: un globo terrestre, delle carte geografiche, specialmente il mappamondo e le carte di Europa e d'Italia, ed i principali solidi geometrici. Senza questa necessaria suppellettile, la scuola non potrebbe dare quei frutti che da essa si ha dritto di aspettare. Il perchè abbiano cura i maestri che i municipii fornissero di cotali arredi la scuola, e, dove la taccagneria municipale glieli negasse, si rivolgano alle autorità scolastiche.

**Avvertenze sullo stato igienico della scuola. —** Non basta che la scuola abbia quelle condizioni materiali innanzi dette; ma è necessario che sia ancora ben aerata e netta. Badi perciò il maestro che l'aria ogni tanto vi si rinnovi, e che sia bene spazzata ogni giorno, prima che comincino le lezioni. Curi ancora che i fanciulli non istieno sempre inchiodati ai loro scanni, ma che ripetano le lezioni in piedi; ed ogni tanto di volta in volta li faccia ordinatamente muovere e girar per la stanza, fra l'una e l'altra lezione, o come meglio giudicherà. La scuola vuol essere provveduta anche di acqua fresca e pura, la state massimamente, e di tutto ciò che può servire a qualche altro bisogno che avessero gli allievi, sempre accostumandoli alla decenza ed alla nettezza. Non discendo su questo a più minuti particolari, bastandomi avere su ciò chiamata l'attenzione de' maestri. (Continua)

**Alfonso di Figliola**

# PER LA DISTRIBUZIONE DEI PREMI

## A' CAMPAGNUOLI DI BARONISSI

*Discorso del Professore Francesco Napoli*

Nel numero 4.<sup>o</sup> del *Nuovo Istitutore*, toccando della festa campestre di Baronissi, appena facemmo motto del bellissimo Discorso ivi pronunziato dal nostro illustre amico, Prof. Francesco Napoli. Ora che è venuto a luce e tanto strettamente collegasi coi propositi del Giornale, vogliamo qui riportarlo, certi di far cosa gratissima ai nostri lettori.

Se vi fu circostanza in cui la solenne distribuzione dei premii fosse mai sempre da commendare, questa a me sembra, o Signori, che lo sia a preferenza, come quella che sotto le più semplici e modeste apparenze racchiude un germe fecondo di maravigliosi e meno attesi risultati. E voi, che bene ne comprendeste tutto quanto il valore, voi, a cui non sono, nè possono essere ascose le tendenze del nostro secolo, non senza ragione ne fate una festa di campagna ed invitate il vostro Comizio, affinché prenda parte alla vostra gioia. Ed il Comizio, cui qualunque siasi sforzo non parrebbe mai soverchio per contribuire dal suo canto all'impegno della nostra negletta agricoltura, potete immaginare con quanta sollecitudine vi accorra, e se possa non levare una voce di plauso e di encomio per voi.

Nè questa voce di lode, che spontanea, nol nego, mi viene sulle labbra, vogliate credere sia dovuta ad una certa tal quale condiscendenza, ed all'amore di mia terra natale; ma si ritenetela come un testimonio sincero di ben meritata stima, reso alla saggia preveggenza dell'amministrazione del mio Comune, il quale nella pochezza dei suoi mezzi mise in atto un'idea, che seguita dagli altri Municipii, potrebbe esserci arca di più lieto avvenire.

Uno de' fatti che maggiormente onorano il nostro secolo, o Signori, si è stato appunto lo scendere alle applicazioni e congiungere, per quanto era possibile, la teoria con la pratica. Lo scibile dei nostri maggiori è stato fino a pochi anni or sono, essenzialmente aristocratico, come dice un dotto scrittore dei tempi nostri (1); non solo perchè a pochi era dato farne acquisto, ed erane esclusa la grande maggioranza degl'intelletti, ma eziandio perchè i dotti sdegnavano di tradurre le loro elucubrazioni dall'eccezionale campo della scienza pura in quello forse più modesto, ma non meno proficuo all'umanità, dell'agricoltura e dell'industria.

La scienza nelle mani di quei sommi, mi si consenta il paragone, non era la luce del Sole che illumina e riscalda in un giorno sereno di estate, ma il chiarore di fulgida stella che rischiarava di pura e fredda luce una gelida notte d'inverno.

Gli scienziati del nostro secolo compresero non esservi verità, per teorica e speculativa che fosse, che in un giorno più o meno lontano non potesse addivenire la base di una serie presso che infinita delle più utili applicazioni.

La storia delle moderne scoperte, che con una rapidità incredibile si sono succedute di giorno in giorno, e per le quali all'operaio, sottratto alle fatiche più insalubri ed umilianti, vengono assegnate cure che meglio si convengono all'umana intelligenza, le tante svariate applicazioni di cui si è arricchita l'industria e il commercio, sono una prova troppo vera del mio dire. Ma non voglio di molto dilungarmi dallo scopo e mi basti richiamare la vostra attenzione sui miglioramenti apportati dalla scienza alla moderna agricoltura.

Questa Italia, ben a ragione riconosciuta da tutti quale giardino delle delizie d'Europa, è stata nei tempi che furono la sede e l'origine di qualunque siasi più bello e glorioso ritrovato. Già da lunga pezza i nostri maggiori erano ben innanzi sulla via del progresso e dell'incivilimento, quando presso gli altri popoli non eransi ancora emessi i primi vagiti della nuova civiltà. Regina del mondo sino allora conosciuto, avea fatto

(1) *Boccardo, Storia e Geografia del Commercio.*

sventolare il vessillo delle sue vittorie dall' uno all' altro estremo. Or bene, questo popolo, quasi direi, ubriaco di sua grandezza e degli ottenuti trionfi, si tenne pago di sue conquiste; e come se lo spirito umano avesse un limite segnato, oltre del quale, come alle acque dell' oceano, non gli fosse dato andare, si avvisò essere giunto al colmo, nè si curò progredire di vantaggio. A coloro che ravvisando ed anche esagerandè i suoi mali, l' appellavano per dilleggio la terra dei morti ed il paese dei cantori e dei mimi; esso anzichè rispondere col fatto e mostrare le novelle invenzioni ed i recenti tesori di scienza aggiunti al retaggio dei suoi maggiori, fu contentò rispondere o additando le colonne e gli archi, sterile rimembranza di una grandezza che fu, o scrivendo un sonetto ed una disdegnosa canzone. Ma ahimè! esso non comprese che questo fuoco che nomasi civiltà, ha di bisogno sempre di nuovo alimento, perchè splenda e mandi vivi sprazzi di luce: ed ecco che i popoli d' oltre monti, quali nuovi Prometei della favola, gli rapiscono il sacro deposito della scintilla animatrice dell' universo, e dopo alquanto tempo gli si fanno innanzi e gli s' impongono a maestri. Quando tutte le nazioni erano sepolte nella più fitta ignoranza, e cui noi con termine di disprezzo appellavamo barbare, i nostri antenati aveano già studiata l' arte nobilissima della coltura dei campi; e quindi dato alla luce dei trattati, nei quali secondo le condizioni dei tempi e lo stato della scienza, esponevano quanto era noto fino allora per migliorare e rinfrancare di nuove forze il terreno esausto e spossato. Ed appena per la felice invenzione del Guttemberg poterono essere messe in giro e più facilmente circolare le idee, gli altri popoli si tennero fortunati apprendere da noi le prime nozioni agronomiche, e trovar modo come migliorare le aride campagne. Se non che essi ben presto si avvidero che i loro terreni non erano da paragonare ai nostri, i quali feraci di per sè, sotto il mite influsso di un cielo ridente, se producevano, ciò era più per natura che per arte. Onde si avvisarono essere mestieri far ricorso alla scienza, e tenaci nel proposito, costanti nella fatica, a forza di studii e replicati esperimenti forzarono la natura a sollevare il velo, di cui si circonda per gl' ignoranti, e l' obbligarono a rivelare loro i suoi segreti.

Così il metodo delle rotazioni agrarie permise loro opporre una sapiente alternativa al corso svariato delle stagioni e moltiplicare le rendite del suolo. E si vide sorgere fra essi un Boussingault, un Liebig, un Gasparin e molti altri insigni agronomi che aiutati dalla scienza, nei loro sperimenti ebbero a trovare le norme scientifiche in tutti i molteplici rami della più bella e più utile delle arti.

(*Continua*)

---

## DIDATTICA

### UNA SCUOLA MODELLO

In oscuro paesello, a un cinquanta di miglia da Salerno, si vive un maestro elementare, che ingegno e cultura n' ha quanto altri mai, e degnissimo sarebbe di stare in qual s' è la migliore città d' Italia. Giglio ha nome quest' egregio maestro: e sarei per dirlo proprio un giglio tra le spine di quel casaleto, rozzo ed aspro cotanto, se non temessi potere offendere di vaghe maestrine, che vorrebbonla solamente a sè cotal similitudine. Mi scusino però questa fiata, e se la pigliano col babbo o col pievano che posero al nostro maestro sì caro nome e gentile. Giglio, dunque, oltre all' ingegno e cultura, ha sì forte amore al popol minuto, cuor sì generoso, maniere sì urbane e sì toccante parola ed espressiva, che, la Dio mercè, ne potrà fare del casaleto una nuova Atene. Que' contadini lo tengono in palma di mano: l' hanno come Angiolo sceso loro di cielo: ed è bello vederli ogni domenica, vestiti di nuovo, convenire a casa Giglio, toglierselo in mezzo ad onore, condurlo nella piazzetta del villaggio, strin-

gerglisi a corona d' intorno, mille domande fargli e svariati dubbi proporre: e Giglio con quella cortesia e amorevolezza, ch' è tutta sua, rispondera a uno per uno e paghi farli tutti e lieti. Ed io l' ho veduto questo mio egregio amico in mezzo a que' contadini e ascoltato una domenica: e non saprei dirti a parole quanto me ne venisse di gioia al cuore, quanto bene sperassi di quella gente, quanta festa ne facessi col mio Giglio, di quante lodi ne lo ricolmassi, e quante fiate d' intorno al collo gli gittassi le braccia — Sai, mio buon amico, e' mi disse, domani ti darò di maggiori contenti. Verrai tu meco alla scuola, non è vero? — E mel domandi pure, caro Giglio? Non sai che a goder te e a vedere e ascoltare i tuoi allievi sono qui? — Il dì appresso ci conducemmo alla scuola: era stanza ampia d' assai, bene ariosa, e fornita di tutto quello a così fatte scuole si conviene. V'era tutti i giovanetti del villaggio, che ne conta qualche settanta; ciascuno stava a suo posto; e non vi si udia neppure un zitto: tanto silenzio vi regnava. Entrammo: sul volto di ciascuno di que' fanciulli tu avresti letto la gioia, che quel mattino m' avrebbero a dare belle prove di sè. Anche Giglio diedelo a intender loro; e piacquesi pur di aggiugnere chi io mi fossi e donde, e come, a bene de' fanciulli, mi dilettaffi di venire a quando a quando proponendo su questo periodico delle tracce di composizioni: perocchè quel bravo maestro non rifugge dal tenere informati i suoi scolari di ogni più util cosa che faccia all' istruirli. E que' buoni giovanetti degli occhi e del viso me ne mostrarono riconoscenza. Giglio dà mano all' urna: ed ecco ciascuno di que' fanciulli a capo ritto, con orecchi tesi e occhi ardenti di desiderio, che sopra sè cada la sorte e tratto ne venga suo nome — Tonio — E qui levassi un grazioso e vispo fanciullo, in su' tredici anni, che a voce chiara e bene accentuata mi vien recitando questa leggiadra e saporitissima novelletta:

« Come un figliuolo di un re donò a un re di Siria scacciato.

Un signore di Grecia, il quale possedea grandissimo reame ed avea nome Aulix, avea un suo giovane figliuolo, il quale facea nodrire ed insegnare le sette arti liberali e vita morale, cioè di be' costumi. Un giorno tolse questo re molto oro, e diello a questo suo figliuolo e disse: dispendilo come ti piace. E comandò a' baroni che non l' insegnassero spendere, ma solamente avvisassero il suo portamento e il modo ch' egli tenesse. I baroni, seguitando questo giovane, un giorno stavano con lui alle finestre del palagio. Il giovane stava pensoso: vide passare per lo cammino gente assai nobile, secondo l' arnese e secondo le persone. Il cammino correva a' piè del palagio. Comandò questo giovane che fossero tutte quelle genti menate dinanzi da lui — Fu ubbidita la sua volontade; e vennero i viandanti dinanzi da lui — E uno che avea più ardito cuore, e la fronte più allegra, si fece avanti, e disse: messere, che ne domandi? Il giovane rispose: domandoti onde sei e di che condizione? Ed egli rispose: messere, io sono d' Italia, e mercatante sono molto ricco, e quella ricchezza ch' i' ho, non l' ho di mio patrimonio, ma tutta l' ho guadagnata di mia sollecitudine. Il giovane domandò il seguente, il quale era di nobili fazioni, e stava con peritosa faccia e stava più indietro che l' altro; e non così arditamente fecesi innanzi e disse. che mi dimandi, messere? Il giovane rispose: doman-

doti donde se' e di che condizione? Ed egli rispose: io sono di Siria, e sono re, ed ho sì saputo fare che li sudditi miei m' hanno cacciato. Allora il giovane prese tutto l' oro, e diello a questo scacciato. Il grido andò per lo palagio. Li baroni e cavalieri ne tennero grande parlamento, e tutta la corte sonava della dispensazione di quest' oro. Al padre furono raccontate tutte queste cose, e le domande e le risposte a motto a motto. Il re incominciò a parlare al figliuolo, udenti molti baroni, e disse: come dispensasti? che pensiero ti mosse? qual ragione ci mostri, che a colui che per sua bontade avea guadagnato, non desti; ed a colui ch' avea perduto per sua colpa e follia, tutto desti? Il giovane savio rispose: messere, non donai a chi non m' insegnò, nè a niuno donai, ma ciò ch' io feci, fu guiderdone e non dono. Il mercatante non m' insegnò niente; non gli era niente tenuto. Ma quelli che era di mia condizione, figliuolo di re, e che portava corona di re, il quale per la sua follia ha sì fatto, che i sudditi suoi l' hanno cacciato, m' insegnò tanto che i sudditi miei non caceranno me. Onde picciolo dono diedi a lui di così ricco insegnamento. Udita la sentenza del giovane, il padre e li suoi baroni il commendaro di grande sapienza, dicendo che grande speranza riceveano della sua giovinezza, che negli anni compiti sarebbe di grande valore ».

Mille mè ne rallegro, diss' io, quel caro fanciullo: l' hai recitata così, che non si potrebbe meglio. Or dimmi un po', Tonio, il fatto, che m' hai recitato è egli realmente avvenuto? — Non mi pare — E perchè? — Perchè, non leggendosi nelle storie, può essere anche immaginato dallo scrittore — Ma non potrebb' essere pur veramente seguito? — Sì, signore; perchè può accadere che un re tolga molto oro e lo dia a un suo figliuolo e dica; dispendilo come ti piace; e che poi questo suo figliuolo lo doni a un re scacciato, il quale, col suo esempio, gl' insegni come debba fare, se non vuole essere anch' egli cacciato da' suoi sudditi — Benissimo. Dimmi ora, bravo giovanetto, come chiameresti tu colui che ti venisse a riferire un fatto non vero, e tel volesse dare a credere? — E qui Tonio, comechè all' aria del volto mi lasciasse intravedere d' essergli paruta un po' strana la mia domanda; nondimeno, recatosi alquanto in sè medesimo, rispose: Lo chiamerei un bugiardo — E il bugiardo ti pare uomo dabbene e da essere ascoltato e amato? — No: ma cattivo uomo è il bugiardo, ed io lo fuggirei più della serpe — Orbè, chiameremo bugiardo e cattivo colui che n' ha lasciato scritto questo fatto, s' e' non è veramente seguito — A questa inaspettata conchiusione Tonio, di pronto e vivace ingegno com' egli era, accortosi del laccio tesogli, non vi si lasciò pigliare, e sorridendo: No, rispose; non era bugiardo nè cattivo ma savio uomo e dabbene colui che scrisse questa novella, e un gran benefattore di noi giovanetti, che per via di dilettevoli racconti vogliamo ricevere gli ammaestramenti — E qual' è l' ammaestramento che tu vedi in questo racconto? — È questo; che a colui il quale ci dia qualche buono avviso dobbiamo essergli tenuti, e, potendo, rendergliene qualche guiderdone — E che nome si ebbe e onde fu questo scrittore, che tu mi dai per cotanto benemerito? — Non si sa: e questo racconto è stato tolto dal Novellino, ch' è un libro di cento novelle antiche, le quali sono tanto belle che innamorano — E qui

mille bravi miei e di Giglio fecero plauso alle pronte e acconcie risposte dell'ingegnoso e diligente fanciullo: Giglio ne gongolava, vedendo come quel suo scolaretto s'avesse i ricevuti ammaestramenti in succo e sangue convertiti: e anche gli altri fanciulli senza punto d'invidia gioirono all'onore ch'erasi fatto il lor compagno.

( *Continua* )

Prof. S. Sica

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

*Solennità Commemorativa degl' Illustri Scrittori e Pensatori Italiani* — Il diciassette marzo, ch'è giorno posto a commemorare nei varii Licei del Regno qualcuno degl' illustri scrittori e pensatori italiani, venne in questo Liceo di Salerno deputato il Prof. Ragnisco a discorrer della vita e delle opere del nostro Antonio Genovesi. Nato in sul cominciare del secolo scorso in Castiglione, paesello a poche miglia di qua, attese con indefessi studii alle scienze filosofiche, morali e giuridiche. Nelle prime, chè de' suoi giorni erano in gran voga le dottrine del Wolfio, del Leibnitz e del Locke, parve a quest' ultimo filosofo alquanto inchinare; e di rompere allo scoglio del sensismo lockiano e' causò per l' indole dell' ingegno, fatto a nobili ed ardite speculazioni. Le opere di filosofia, che giovanissimo ancora degli anni diè fuori il Genovesi, gli procacciarono bella ed onorata fama e rivelarono in lui un' attitudine maravigliosa alle discipline razionali e gli sforzi nobilissimi di ristorarle e vivificarle all' alito della nuova vita del pensiero italiano dopo i moderni metodi del Galilei, del Bacone e del Cartesio. Pure i suoi più splendidi allori non li colse il Genovesi in questo campo, e si rese chiarissimo di nome e benemerito della scienza e della civil società per le savie ed importanti *Lezioni di economia politica, Le meditazioni filosofiche sulla religione e la morale* e la *Diceosina*, che non gli bastò la vita per condurre a termine. I due larghissimi concetti di *libertà* e di *proprietà*, secondo che acconciamente osservò il Ragnisco, informano le opere della *Diceosina* e dell' *Economia politica*: dalla *libertà*, posta a fondamento della *Diceosina*, trasse il Genovesi i diritti e i doveri dell' uomo, e dalla *proprietà* dedusse tutte le leggi, che formano il soggetto dell' *Economia politica*. Della quale scienza, del grandissimo merito del Genovesi nell' averne tenuto per il primo in Italia la cattedra, fondata in Napoli dal suo amico Interi, della novità ed importanza delle sue lezioni e dell' efficace potere, ch' esercitò in tutta Italia, accendendo negli animi fortissimo amore e diffondendo il culto di questi nobilissimi, che sono gli studi economici, diffusamente ragionò il Ragnisco per onorare la fama del sommo economista salernitano, e rivendicò all' Italia il merito di essere stata la prima nazione, dove si tentarono i primi saggi di quella scienza, che procacciò cotanta fama allo scozzese Adamo Smith. Queste cose, a star sul generale, svolse il nostro egregio Professore nel suo erudito discorso; il quale, dove gli piaccia di far di pubblica ragione, noi avremo agio di più minutamente disaminare ed ammirarne più a fondo i pregi.

Anche i giovani del Liceo dettero in tale congiuntura belle prove dei loro studi e del sapere loro. Vennero letti quattro componimenti; intorno al Galilei, all' Alfieri, ai difetti delle lettere moderne ed alla morte di Ros-

sini. Il primo fu una bella prosa italiana, fiorita di splendide immagini del giovine Autori Luigi, il quale, celebrando gli altissimi pregi del filosofo pisano, s'argomentò di porre in luce il sommo potere ch'ebbero le opere del Galileo sulla moderna ristorazione delle scienze e le bellezze inimitabili della sua stupenda forma, semplice, schietta, elegante; modello di perfetto scrivere didascalico. Dell'Alfieri recitò alcune ottave, ispirate a nobili sensi, il giovine Lanzalone Giovanni, ed ambedue questi componimenti piacquero non poco e furono accolti con sentiti applausi. Però quello che ci parve la miglior cosa di questi saggi giovanili, furono una bellissima prosa latina del giovine Bassi Stanislao sui difetti delle lettere moderne ed il componimento in ottava rima del giovine Frabasile Antonio in morte del Rossini. La facilità del verso, una vaga castità di sobrio immaginare, un felice individuare ne' versi gli affetti che l'immortal Rossini seppe sovranamente trasfondere nelle sue divine musiche, ci strapparono dal cuore un evviva sentito al bravo giovine, che sì nobilmente cantò di quest'ultima gloria italiana. Nè meno fu ammirata ed applaudita l'orazione del Bassi per la sodezza della critica, a cui era informata, e per l'eleganza e quel caro atticismo che si sentiva nella sua prosa. La quale ci rivelò in lui una severità di studi non comune, una castigatezza di gusto letterario raro tra i giovani ed una perizia di maneggiar la lingua classica con garbo e maestria. Più volte ci parve dicesse italiano questo valoroso giovane: tanto era semplice, naturale, corretto quel suo latino! E pure v'ha oggi chi sentesi venire i brividi al vedere un libro latino e ne vorrebbe smesso ogni studio ed amore! A ricordare che nel marzo del 1844, alla presenza del Re, de' Principi, de' Ministri e degli uffiziali dell'esercito, gli studenti dell'Università di Berlino rappresentavano nella lingua originale i *Captivi* di Plauto e negli intermezzi cantavano alcune odi di Orazio messe in musica dal Meyerbeer, e poi, disciplinati e ritemperati alla severità di cotesti classici studi, riuscivano i Prussiani a quella splendida vittoria di Sadowa, io non so che debbasi augurare dell'età presente con tanta mollezza di studi e delicatezza di palati. Ora, per far punto qui, vogliamo sinceramente congratularcene con questi quattro egregi giovani, e meno per larghezza di lodi che per giusto merito de' loro componimenti abbiamo voluto dirle queste cose. Poichè se con la costanza e l'assiduità dello studio vorranno essi le naturali disposizioni svolgere, educare, ringagliardire, ne siamo certi che toccheranno a gloriosa meta.

## CARTEGGIO LACONICO

Monteleone di Puglia — Dr. P. S. — Vi abbiamo spediti tutti i numeri del giornale.  
Padula — Signor G. T. — A tanta squisita cortesia e nobiltà di sentimenti sincere grazie.

Ciorani — Signora R. I. — Grazie del prezzo di associazione.  
Diano d'Alba (Cuneo) — Signor F. G. — Ricevete i numeri del *Nuovo Istitutore*?  
Da' Signori — S. Nittoli, L. Capobianco, V. Angrisani, V. Catuldo abbiamo ricevuti i vaglia postali. Grazie.

CORREZIONE — Nel num. passato a pag. 56, verso 42, leggi *ai venerabili ec.* in luogo di *venerabili*

---

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati, mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

SOMMARIO — *Dell' importanza dell' educazione nelle presenti condizioni degl' Italiani* (Cont. e fine: vedi i num. prec.) — *Agricoltura* — *Le foglie* — *Scuole elementari* (Cont. vedi il num. prec.) — *Aritmetica* — *Cronaca dell' istruzione* — *Carteggio laconico*.

## DELLA IMPORTANZA

DELLA EDUCAZIONE NELLE PRESENTI CONDIZIONI  
DEGL' ITALIANI

(*Contin. e fine: vedi i num. prec.*)

Nè adopera meno la domestica disciplina a rendere efficace la pubblica educazione. Della quale non si può dire agevolmente, quanto grande sia l' utilità e l' importanza. Napoleone I. in uno di quei momenti in cui agl' intelletti degli uomini grandi balena il vero in tutta la sua luce, non a torto ebbe a dire, che *le sorti dell' Europa posano sulle ginocchia delle madri*. Qui, per vero, si ricevono i primi semi del buon giudizio e della sana morale; e son quelli che mettono più profonde radici; ondechè, ben coltivati, hanno più facile incremento, e, conosciuti cattivi, a spegnerli o non riuscirebbe, o penerebbe d' assai chi volesse purgarsene. Qui, dove spuntano i primi raggi del vero; qui, dove si accendono le prime fiamme dell' affetto, se alle tenere menti e a' vergini cuori venisser meno una sicura norma e un buon avviamento, la natia loro virtù grandemente si altererebbe, o si corromperebbe del tutto. A ragione sogliono gli uomini riconoscere dal *fondamento che natura pone* la svariata qualità delle indoli e degl' ingegni; ma non vuol negarsi che sovente

si attribuisce alla natura ciò che in iscambio è da imputare alla educazione della famiglia. Quale in essa è il fanciullo, tale di qui a poco si porgerà nel civile consorzio. Là è mestieri che egli senta quanto importi nella vita lo spirito di annegazione: là deesi insegnargli moderare le voglie; là dee apprendere che alla virtù richiedesi il sacrificio, e il sapere non si consegue senza fatiche; là infine egli è uopo che di buon' ora si adusi a posporre al pubblico il bene privato. Se non che anche in ciò il raffronto delle moderne con le antiche costumanze ci è cagione di farci arrossire. E per vero, se è da aggiustar fede alle parole di Tacito nel *Dialogo sulle cause della corrotta eloquenza*, la domestica educazione aveva presso gli antichi la maggiore importanza. « Prima lode della madre, egli dice, era governar bene la casa e attendere a' figliuoli. Sceglievasi una parente attempata, di ottimi e provati costumi, a cui si commetteva la loro educazione, e provvedevasi che niuno della famiglia dicesse nè facesse, presente lei, cosa brutta nè dionesta; ed essa non pure gli studi e i pensieri de' fanciulli, ma gli scherzi e le ricreazioni ancora temperava con santità e modestia. Così troviamo Cornelia madre de' Gracchi, Aurelia di Cesare, Azia di Augusto, averli allevati e fatti principi. Questa severa disciplina impediva che la natura di quelli non si torcesse per male vie, ma pura e netta apprendesse le buone arti; e chi o alla milizia, o alla legge, o alla eloquenza inclinasse, a quella tutto si desse, di quella tutto si invasasse » (*Tac. de caus. cor. eloq. c. 28*). Nè possiamo senza commozione leggere le parole del venosino poeta, quando ci vien riferendo le cure amorose del genitore per allevarlo ne' buoni costumi. Campava la vita quel buon padre sopra un magro campicello e coll' ufficio di riscuotitore delle pubbliche tasse; ma, comechè non molto agiato, s'ingegnò di provvedere alla educazione del figliuolo con dispendii sopra le sue forze, pensando che un animo bene informato a virtù e di eletti studii nudrito scusi l'eredità più ricca che da' padri possano ricevere i figliuoli. Onde che non contento del maestro di Venosa, al quale pure traevano i migliori di quella città, volle condurre in Roma il figliuolo. (*Sat. 4. 6.*) Quivi senza fidarsi di schiavi, lo accompagnava da sè stesso alle migliori scuole; gli era sempre al fianco, era con lui presente a' maestri, testimone incorrotto. E in quello che altri ne dirozzavano e ingentilivano la mente con le lettere, egli ne veniva educando l'animo con amorevole zelo, ora confortandolo alla verecondia e alla illibatezza, ora persuadendolo a condurre vita frugale, ed ora argomentandosi di rendere efficaci

per via di esempi i suoi ammaestramenti. Vedi là, gli dicea, quel giovane che passeggia, assai male in arnese, e sul pallido e sparuto sembiante pare che porti scolpita la miseria; mira quell' altro, che continuamente è inseguito e incalzato, come da fameliche cagne, da una turba d' impronti ed avidi creditori. Ebbero entrambi in eredità da' padri loro un ricco patrimonio, ma in poco d' ora con perduti costumi dettero fondo a tutte le loro sostanze, ed ora versano nelle più dure distrette della miseria. Fortunato giovinetto, e più fortunato padre! il quale del singolare suo amore ebbe il merito nella gloria del figlio, e di poi nella costui gratitudine, perocchè nell'età in cui l'ingegno e gli studii aveanlo reso fortunato e celebre, ne' suoi versi immortali volle consacrare il suo memore affetto. Quanto non debbo, egli diceva, a un tal padre! Quando mi toccasse a nascer di nuovo, e a riscegliermelo, io non vorrei altri che lui, povero e liberto che egli fosse! (*Horat. Sat. 1. 6. vv. 65.-100*). Quanta differenza dal padre di Orazio a coloro, i quali credono di aver adempiuti i loro obblighi, contentandosi di mandar solamente alle scuole i loro figliuoli! Ma se sieno bene o no governate queste scuole; se le frequentino, o si volgano altrove; se sieno assidui alle lezioni, ovvero usino con pessimi arnesi; se profittino, o pur no, questi non sono pensieri che debbono conturbare la serenità de' loro animi.

Si ponga adunque mano ad una soda educazione popolare; dalla quale, ove sia ben condotta, non è a dire quanti vantaggi sieno per derivarne. Imperocchè così solamente, senza logorare il tempo in declamar contro questa o quella fazione, contro questa o quella maniera di governo, o in palleggiarci a vicenda colpe, che sono a tutti comuni, potremo, salendo alle supreme cause dei nostri mali, arrecare un rimedio allo sperpero del pubblico denaro, alle baratterie, agli effetti di strani rovesci seguiti non ostante tanto valore e ardimento di combattenti, a' subiti e inonesti guadagni, alla sfrenata libidine di arricchire, all' obbligo de' propri doveri, e agli altri nostri malanni. Così ritemperati gli animi e rinnovati di fede, d' integrità, di fermezza, di ardore delle nobili cose, potremo tramandare a' nostri nipoti una civiltà grande, nobile, generosa e feconda di sempre nuovi e bellissimi frutti in luogo di una sterile, fiacca, imbozzacchita e corrotta. Così solamente potrà la nostra nazione rendersi degna de' gloriosi destini, a cui pare che abbiala sortita la Provvidenza, di avere, nonchè il pieno essere e arbitrio di sè, il morale ed intellettuale impero del mondo.

Prof. **Francesco Linguiti**

CONFERENZA 6.<sup>a</sup>

## LE FOGLIE.

*Parti delle foglie — Picciuolo, pagina, rachide, nervatura e contorno — Disposizione dei tessuti che entrano nella loro formazione — Funzioni: assorbimento delle sostanze atmosferiche, esalazione della soverchia umidità, e dell'ossigeno, segregazione di umori propri — Usi economici delle foglie.*

Le foglie sono particolari organi delle piante di sostanza membranosa, e di colore per lo più verde, destinate ad assorbire dall'atmosfera i principii di cui le piante abbisognano e portar fuori ciò che hanno di soverchio. Le foglie in alcune piante mancano del tutto, come nei *Cactus*, nella *Cuscuta* e nelle *Orobanche*. Esse si attaccano ai rami per un certo prolungamento, che chiamasi picciuolo, ovvero per una espansione della stessa foglia, che dicesi guaina.

Nelle foglie bisogna distinguere la doppia superficie; la superiore, la quale suol essere più lucida e levigata, e la inferiore, più ruvida e scolorata. Questa differenza però nelle due superficie è sensibilissima nelle piante arboree, ma poco o nulla appariscente nell'erbacee. Alcuni Botanici considerano l'epidermide delle foglie come una estensione della corteccia assottigliata; altri lo negano; come pure alcuni hanno creduto di veder pori in tutte le due superficie, altri nella superiore esclusivamente.

Il tessuto fibroso della foglia si distacca dalla corteccia del fusto o dei rami in uno o più fasci, i quali uniti al picciuolo si dividono a forma di ventaglio; però un fascetto percorre la foglia sulla linea del picciuolo e forma la *rachide* o costola, mentre altri fascetti si dirigono trasversalmente e parallelamente e formano la nervatura. Sogliono poi ricongiungersi al bordo, seguendo tutte quelle accidentalità ed incisioni che si riscontrano in alcune foglie, e qualche volta alcuni fasci se ne distaccano per sporgere in forma di pungoli o di villi. Le diramazioni fibrose delle foglie si spandono o s'intrecciano nelle due superficie in guisa da risultarne anche due distinti reticolati, l'uno all'altro addossati.

I vasi seguono l'andamento delle fibre, se non che nella superficie superiore vi sono vasi proprii, nella inferiore vasi comuni, nel picciuolo e nella rachide le trachee.

Il tessuto parenchimatoso delle foglie suole essere molto succoso, e perciò gli otricelli, che lo compongono, sono molto turgidi. Questa parte è avidamente ricercata da alcuni insetti, detti *minatori*, che spesso la consumano fino al punto da mettere a nudo il tessuto fibroso, come nell'olmo e nel ciliegio.

I Botanici si giovano di tutte le piccole diversità delle foglie per servirsene alla conoscenza individuale; così le distinguono per la loro semplicità, o composizione, per la loro forma, pel diverso intaglio, o interezza del bordo e via. Ma noi possiamo dispensarci di queste minute descrizioni e passiamo a quello che più c'importa, cioè a studiare l'uffizio delle foglie.

Le funzioni delle foglie sono di grande importanza nella economia

delle piante. Esse sono principalmente destinate a succhiare dall'atmosfera i vapori acquosi con tutte le sostanze gassose che ci sono disciolte, ed a preferenza il gas acido carbonico. Nelle foglie a doppia superficie questo ufficio sembra affidato alla inferiore, mentre le foglie aventi superficie uguali assorbono da amendue. Il Bonnet ha sperimentato che messa una foglia di gelso con la superficie inferiore sull'acqua rimase fresca per mesi; mentre altre, messe in contatto con l'acqua con la superficie superiore, si appassirono dopo cinque giorni. A questo assorbimento le foglie si prestano specialmente nelle ore della notte e matutine, quando le piante per la soverchia evaporazione delle ore calde ne sentono maggiore bisogno. Le sostanze atmosferiche, che le foglie assorbono, subiscono nel loro *parenchima* una completa trasformazione, alla quale è ministra la luce. Il gas acido carbonico e l'acqua lasciano rispettivamente il carbonio e l'idrogene, che servono alla pianta, e l'ossigene se ne va fuori e si versa nell'atmosfera. Nelle foglie a due superficie l'uscita dell'ossigene avviene per la superficie superiore, secondo le esperienze di Pristley, Senebier ed altri. Considerate quindi le foglie sotto questo aspetto si è giustamente detto essere i polmoni delle piante.

Oltre il gas ossigene le foglie si scaricano di tutta l'acqua superflua, e con ciò si modifica puranche la loro temperatura e questo avviene più specialmente nelle ore canicolari.

Ha luogo talvolta nelle foglie anche la traspirazione di umori proprii vischiosi e aromatici, come nella *Drosera*, nella *Martynia* ec. Per così svariate funzioni si comprende l'importanza delle foglie, e come debba sempre riuscire dannevole alle piante il privarnele.

Le foglie di alcune piante ci mostrano le più squisite proprietà organiche, come la irritabilità della *Mimosa* e della *Dionea*: alcune altre non soffrono la luce viva e si chiudono di mattino, altre non soffrono il fresco della sera e si comportano al contrario, altre mostrano un perenne e spontaneo movimento, come l'*Hedysarum girans*.

Il tempo della scomparsa e caduta delle foglie è vario secondo loro natura, e diversità di clima; ma è sempre dipendente dalla obliterazione dei vasi del picciuolo.

Le foglie sono impiegate per nutrimento degli animali, per le tintorie ed in medicina, ed offrono con la loro eleganza e varietà materia alla imitazione degli artisti.

G.

---

## SCUOLE ELEMENTARI

(Contin. vedi il num. prec.)

**Avvertenze intorno alle condizioni didattiche.** — Qui mi dovrei allargare molto, ma mi basta toccare le cose principali. In prima non molte, ma poche vogliono essere le idee nelle scuole elementari; ed il linguaggio debb'essere italiano, escluso il dialetto, ovvero questo si adoperi sol quando non si può altrimenti far intendere una cosa.

La lingua in queste scuole si vuole insegnare per continuati e pratici esercizi; e quale migliore esercizio e più proficuo che il maestro parli in iscuola italianamente, e gli allievi sieno obbligati a non profferire una sola sillaba in dialetto? Egli è vero che i poveri fanciulli non potranno sulle prime che spropositare, ma se il maestro con paziente carità ed instancabile studio curerà di correggerli, sostituendo ad ogni volgarismo che verrà loro sulle labbra le corrispondenti voci italiane; gli riuscirà senza dubbio a rendere famigliare ai suoi allievi l'uso di esprimere i propri pensieri nell'idioma italiano. Così il maestro avrà reso pure un gran bene all'Italia nostra; poichè la lingua, dice il Leopardi, è il più efficace mezzo a mantener vivo il principio nazionale.

Rispetto poi al modo che debbono tenere i maestri insegnando, io ne parlerò largamente; ora è bastevole avvertire che il maestro non costringa con troppe regole i suoi allievi, ma si tenga, il più che può alla pratica: poichè la molteplicità delle regole opprime e sfrutta le tendenze de' fanciulli e fa venir loro in uggia la scuola. Ed anche le poche regole che si vuole insegnare nelle scuole elementari, è necessario che gli allievi le vedano come individuate nell'esempio, nel fatto, nella pratica. Non sono certo di quelli che vorrebbero pareggiare l'insegnamento ad una manifattura, la ragion di metodo al congegno di una macchina, lo sviluppo delle facoltà intellettuali al meccanismo di un laboratorio; ma nè manco, grazie a Dio, appartengo a quella gente che, ignorando l'indole puerile, pretenderebbe rimpinzare di regole e precetti la mente dei fanciulli, ed aspirare alla gloria di aver in poco tempo addottorati i suoi scolaretti. Poche, dunque, le regole, ma molte sieno nelle scuole elementari le pratiche esercitazioni, se pur non si voglia procedere a ritroso dell'indole de' bambini.

Sia poi nella scuola serbata compostezza negli atti, e vi si osservi il più rigoroso e stretto silenzio. I fanciulli, quando a coro, quando separatamente ciascuno, rispondano al maestro; ma non ischiamazzino, non gridino, nè ripetano le loro lezioni con noiosa e stucchevole cantilena. Ponga pure molta cura il maestro che i suoi allievi rispondano a senso, e non macchinamente a memoria.

Per ciò conseguire, faccia le domande non sempre con le stesse formole, ma cerchi di variarle. Unito ai nomi indichi gli oggetti, o cerchi di spiegarli, se si parla di oggetti strani o lontani. La istruzione sia più reale che nominale, come per lo più è stata finora.

( *Continua* )

**Alfonso di Figliolia**

---

## ARITMETICA

Quando il Direttore di questa piccola effemeride mi lasciò intendere che dopo i primi saggi, e non so perchè altro, la sarebbe venuta fuori secondo i patti d'associazione, cioè d'un mezzo foglio di stampa, io dissi che allora bisognava ogni volta mandare in iscìopero almeno una coppia di cooperatori del suo giornale. — Oh! no, questo poi no, riprese subito il brav' uomo; per piccola che ella sia, o possa divenirmi la mia casetta, io ci vo' dentro tutti i miei amici. Ci si starà un po' pigiati e a disagio, sarà

necessità che taluno si stringa in un cantuccio, che altri si tiri dietro la porta, e che altri infine, se egli è de' più familiari, resti anche in sull'uscio, quando mi capitasse un signore, a cui fra tante angustie pur convenisse far largo. Nulla ciò di manco, io vo' che al possibile fossimo sempre tutti; e che il sollazzo del ritrovo non mi venga punto scemato dal desiderio che dovessi patire d'alcun di voi — Udite queste parole, io mi sentii dentro un non so che, troppo difficile a diffinire, e che allora significai in qualche modo col dire tra me e me: Gua' che cuore d'uomo; egli è qualcosa che avanza Socrate stesso (1)! Da questo passando col pensiero al da fare, considerai che la casuccia dovendo capire parecchi amici, accadeva non arrearvi dentro nulla di superfluo, nulla che desse impaccio; ma andarvi alla leggiera, e sulla soglia non lasciare bastone e pastrano sol tanto, ma ogni altro arnese che facesse più appariscente e ben accetta la persona. Però deliberai, e dissi: d'ora innanzi, se vorrò mostrare un quadro, lascerò la cornice al suo posto, e me ne andrò in casa il *Nuovo Istitutore* con la tela arrotolata sotto il braccio. O, volendo dire alcuna cosa, farò di non accomandar la fune a tropp'alta cavicchia; ma sporre così nudo e crudo ciò che penso: parendomi che certi accordi pieni e melodiosi si dovessero aspettare non mica da un solo strumento, ma da tutta l'orchestra, che rende bene ogni più riposta armonia sol quando ciascun musico fa puntualmente e senza più la sua parte.

Ora che ci siamo intesi, ecco un ritaglino della mia roba senza gioielli e imbellettamenti di sorta.

I Municipii A, B, C, D di questa Provincia hanno fatto a spese comuni una strada, che è costata L. 729000. Si è stabilito che ciascun municipio deve contribuire secondo la propria rendita, e il vantaggio minore o maggiore che trae dalla nuova strada, essendo questa tanto più utile quanto più vicina. Supposto che le rendite de' municipii siano proporzionali ai numeri 7, 12, 15 e 21, e le rispettive distanze rappresentate da 11, 18, 25 e 36, qual parte del prezzo deve contribuire ciascuno?

Due persone per condurre un negozio impiegarono L. 45648: dopo alcun tempo ciascuno guadagnò la metà del proprio capitale. Avendo il primo de' due negozianti avuto tra capitale e guadagno L. 43686, qual era il capitale di ciascuno?

Prof. M. A. Testa

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

**Il Municipio di Roccaspide** — La storia dell'istruzione popolare di questo Comune non si può riandarla senza risovvenirsi della favola del Bertoldo. Il quale, a detta delle nonne, tutte le conosceva le arti, e i sottili ripieghi e sapea svignarsela anche per la cruna dell'ago.

In Roccaspide, oltre il maestro di grado superiore, ch'è il bravo Signor Lionetti, se ne richiedeva un altro di grado inferiore. Invitato il Municipio a nominarlo, rispose d'esser pronto; ma di persone atte a tale ufficio non conoscerne nessuna: piuttosto proponesse il Consiglio scolastico e di buona vo-

(1) È voce che Socrate, fabbricandosi una casetta, a chi si doleva della picciolezza di quella, rispondesse: così potess'io riempirla di buoni amici.

glia il Comune accetterebbe la proposta. Fatta questa proposta ne venner fuori certi *considerandi* lunghi lunghi, pe' quali la rappresentanza municipale, frutto di tanto considerare, deliberava di non nominare il maestro proposto, poichè *l'era ignoto e potea fare cattiva prova*. Cotesta graziosa deliberazione non potea certo piacere al Consiglio scolastico, il quale, a troncargli' indugi, pose un certo periodo di giorni, entro cui se non il Comune, avrebbe provveduto di ufficio il Consiglio. Ma il Municipio, che nel fatto di bei partiti non ne ha certo a comprare, ne trova uno novissimo questa volta, e nomina l' egregio Signor Daniele, maestro esercente in Sala-Consilina; il quale Daniele, non potendo avere il privilegio dell' *ubiquità*, non potrà insegnare a Sala e Roccadaspide ad un tempo. E con tali giuochi si è già ad aprile e giungeremo a settembre senza trovar mai il maestro, come non trovava mai l' albero di suo gusto messer Bertoldo. Non pare proprio che le favole si avverino?

**Le scuole serali** — Da ogni parte della Provincia ci giungono buone nuove intorno al prospero avviamento che hanno preso le scuole serali. Non v'è quasi borgata, dove non s'abbia la scuola di sera, a cui non convenano in buon numero gli adulti dopo i lavori del giorno. Ciò torna a sommo onore della nostra autorità scolastica, la quale ha fatto prova di una operosità e fermezza lodevolissima nel vincere i molti ostacoli, che s'opponavano a raggiungere un tanto progresso nel fatto dell'istruzione. Ancora molti Municipii e moltissimi de' maestri elementari hanno degnamente cooperato perchè gli sforzi del Consiglio scolastico riuscissero a bene, ed alle relazioni che ora ne abbiamo, siamo lieti di poter rendere sinceri encomi alla generosità ed indefessa cura, onde compiono il loro ufficio, gli egregi maestri elementari di Ottati, Positano, Perito, Fisciano, Porcile, Baronissi, Nocera Superiore, Ogliastro e Castellabate. Cotesti valorosi e solerti insegnanti non risparmian cure per addottrinare nelle utili conoscenze agronomiche gli attempati alunni ed hanno saputo ne' loro animi destare acceso amore per l'istruzione.

**La scuola serale di Lanzara** — Una bella prova di generosità e di sentito amore per l'educazione del popolo l'ha data l' egregio Signor Calvanese Francesco, delegato mandamentale di Castelsangiorgio, istituendo a sue spese una scuola serale in Lanzara. Codesta scuola, vegliata dalle assidue sue cure e commessa all'operoso zelo del bravo maestro Signor Vincenzo Angrisani, è con numeroso concorso frequentata e non mancherà di produrre benefici effetti nella coltura morale ed intellettuale di quei buoni contadini, i quali non sapranno obbliar mai la generosità del Calvanese, che con tanto disinteresse studia al loro meglio.

---

## CARTEGGIO LACONICO

*Napoli* — Egregio Signor — *D. R.* — Della bontà del *Nuovo Istitutore* e delle lodi, di cui lo reputa degno, Le ne so grado assai. E poi messo lì da senno quel quesito, se cioè *alla modestia possa riconoscersi il verace ingegno e d'ignoranza presuntuosa e volgarissima medioerità faccia segno il trinciar di largo e tondo?* Se qualche finissima ironia non ci covi sotto e sia senza veleno l'interrogazione sua, io vo' risponderle che legga il LXIV de' *pensieri morali* del Leopardi e le aeree parole del Gioberti a pag. 148 dell' *Introduzione allo studio della filosofia*. Le teste di legno, si sa, fan sempre del chiasso; e poi le bolle di sapone non si tenner mai a lungo nell'aria. Ma voglia dirmelo più netto il pensier suo: a rivederla.

— *Trinità di Cava* — Prof. de Carlo — Tra Euclide e Monsignor della Casa non ci saprebbe porre un po' d' accordo?

*Majori* — Signor Antonio de Crescenzo — Il troppo stroppia. Per la seconda volta le dico — *Restituisca.*

A' Signori — *M. Marano, G. F. d' Errico, A. Silvestri, A. Errico, B. Iannicelli, G. B. Cibelli*, grazie del prezzo di associazione.

---

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

---

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

**SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI**

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati, mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

**SOMMARIO** — *I maestri elementari ed i loro stipendii* — Agricoltura — *Gli svernatoj* — Gli esami di Licenza Liceale — Scienze naturali — *Lezioni popolari* — *Scuole elementari* — Vantaggi dell'istruzione agraria — *Discorso ai campagnuoli* — Didattica — *Una scuola modello* — *Cronaca dell'istruzione* — *Bollettino Bibliografico* — *Carteggio laconico*.

## I MAESTRI ELEMENTARI

### ED I LORO STIPENDI

Chi si fa a studiarla un po' questa classe d'uomini, minutamente considerare gli obblighi, le cure, le fatiche, che sostengono, la vita che durano nella difficilissima opera di digrossare i rozzi, e venire educando a sapere ed onestà i teneri animi de' fanciulli, e poi guardi al modo col quale vengono riconosciuti, agli stipendi che hanno ed alla stima ed opinione che comunemente godono; non vorrà certamente invidiare la sorte loro e delle più rotte e dolorose dirà esser la professione di maestro elementare. Dopo i tanti ritratti che se ne sono abbozzati, e da valenti pennelli, non verremo ancor noi a metterci su la tinta nostra e ritoccarli a più vivi colori. Degni di miglior sorte, di più equa ricompensa e di altre più sicure guarantee, la più parte de' maestri elementari vive una vita di stenti, e dove un po' di carità non li sorreggesse nell'arduo ufficio, mal potrebbero reggere alle pungenti cure onde s'intesse la vita loro. Non è già per entrare nelle loro grazie ed aggrandirne la stima presso il pubblico, che qui ci facciamo a pigliarne la causa e patrocinarne gl'interessi. Come ci avranno a loro difesa nel rivendicarne i diritti, promuovere il loro bene e migliorarne le condizioni; così ancora saremo con loro giustamente severi nel richiedere l'esatto adempimento de' loro doveri e richiamarli a quelli non leggeri obblighi, che agli educatori del popolo vanno aggiunti. Questo tema, sì vario ed importante, dovrà fornire non poca materia al nostro giornale, e, secondo l'opportunità, il verremo trattando.

Ora, per cominciare dagli stipendii, ci paiono essi assai povera cosa e poco convenienti al decoro degl' insegnanti. La legge, che informa l'istruzione primaria, pone al *minimum* 500 lire. Certo poteano valere un grosso e largo stipendio a' tempi di Gio: Battista Vico, quando nella nostra università di Napoli insegnava per pochi soldi; ma a' giorni che corrono, non c'è a menare la più lieta vita del mondo. Sottratta la pigion di casa, le spese del vivere e qualche altra cosa da contribuire ancor essi ad assodare la lenta e faticosa opera del nostro civile riordinamento, di quelle lire, se bastino pure, io non saprei se ce ne avanzino. E poi si tenessero almanco i Municipi alla legge e lealmente cercassero di eseguirla! Quanti modi non studiano di violarla ed a quali vergognosi patti non disdegnano di scendere? Poco diritti estimatori de' beni dell'istruzione, lenti e svogliati nel promuoverne la diffusione, trovano sempre mille intoppi nel procedere alla nomina de' maestri, s'ingegnano in mille modi di pigliar tempo, e se incalzati dall'efficace autorità de' Consigli scolastici si piegano al duro passo, cercano almeno di scemarne le spese e credono di aver col dito toccato il cielo, quando hanno ottenuto il risparmio di qualche lira ed al maestro assegnata una retribuzione inferiore a quella degli amanuensi e de' modesti artigiani. Onde, così assottigliati e tenuissimi, gli stipendi de' maestri ci paiono, e sono, una vergogna per chi li dà, un'altra per chi li riceve. Di un Municipio a pochi passi di qui sappiamo cose che il pudore ne vieta di dire in pubblico. Non avendo potuto, per la lodevole e risoluta fermezza del nostro Consiglio provinciale scolastico, ridurre la retribuzione de' maestri a 250 lire annue, e fallitogli ogni mezzo di venire a vergognosi patti privati, proruppe in parole poco degne di una civile rappresentanza, e per questo solo diniego avuto da' maestri, fece chiaramente intendere che al nuovo anno più non si sarebbe valuto dell'opera loro, e di quegli arnesi di troppo lusso non voleva a nessun patto più sostenere. Ora, che dignità della vita, quale indipendenza e nobiltà di carattere potranno avere i maestri elementari, quando son ridotti a lottare con la miseria e contrastare con tanti intoppi, che gettano sui loro passi la più parte de' Municipii? Quando, fermi alle decisioni della Legge, si veggon minacciati di peggio e non hanno alcuna garanzia e certezza dell'avvenire? Come potranno trasfondere nei giovani petti de' loro alunni nobili sensi di onesta dignità, quando per modestamente vivere sono stretti ad acconciarsi ad abietti uffici ed umili mestieri? E pure le fatiche di un maestro elementare, non sono picciola cosa; e stare inchiodati per cinque o sei ore al giorno in angusta stanza fra una sessantina di fanciulli, non è la più dilettevole occupazione del mondo. *Quos Jupiter odit, damnat ad pueros*: è un adagio degli antichi, che conoscevano più a fondo di noi la grave soma dell'insegnamento.

Io so che le strettezze finanziere di molti Comuni non consentono di largheggiare negli stipendi: so che molti municipii, composti di tante borgate, spendono non lieve somma per l'istruzione; e che di faccende ed opere pubbliche ne hanno da vendere i nostri Comuni, e le economie sono una necessità. Tutto ciò non nego io e consento che di risparmi se n'abbiano a fare. Ma perchè tali risparmi s'hanno ad ottenere unicamente alle

spalle de' poveri maestri elementari ed a danno del ben essere del popolo? Forse non sono le industrie, i commerci, i raffinati e cresciuti prodotti dell'agricoltura, e l'operosità de' cittadini, ciò che forma la prosperità di un paese e il ben essere cittadino? E come verrassi mai a capo di ridestare l'attività commerciale, render più larghe e perfette le industrie, più fecondi i campi e suscitare dappertutto la vita, il moto, il sentimento operoso del lavoro, senza francarci al giogo dell'ignoranza e promuovere efficacemente l'istruzione? Un popolo ignorante, com'è vigliacco e codardo dinanzi all'inimico, così è tardo all'operare, neghittoso al lavoro, rozzo nell'industrie e povero di ricchezze nazionali. Ora non si mostra certo di volerla promuovere davvero l'istruzione, a remunerar sì male l'opera di quelli, che ne hanno il nobile ufficio. Poichè io non saprei dove l'abbiamo ad attingere i maestri elementari quel zelo operoso di educare il popolo, quando la scuola non dà nemmeno ad onestamente vivere: e si vuol bene prima vivere e poi filosofare, secondo un adagio comune.

Però non nego che la generosità degli animi, la carità attuosa del bene, la santità dell'opera educatrice, la tarda e sicura riconoscenza della storia e la coscienza di compiere un nobilissimo ufficio, non sieno stimoli abbastanza efficaci ad eccitare i maestri, perchè con amore e cura attendessero al magistero educativo; e forse molti traggono a que' magnanimi affetti lena e vigore nell'opera loro. Ma pretendere in tutti un eroe, e volere in tempi, molto diversi dalle età omeriche, uomini informati a tanta generosità di sentire, mi par soverchia pretensione. Sicchè in fin delle fini i risparmi fatti sugli stipendii legali, ridondano a scapito del ben essere del popolo e non si riesce a guadagnare quel che si perde. Onde non solo non si dee niente sottrarre degli stipendii legali; ma è giustizia, è saviezza, è necessità di aumentarli a bene dell'insegnamento, ed a decoro de' Municipii e de' maestri elementari, tanto benemeriti dell'educazione e della prosperità cittadina.

**Giuseppe Olivieri**

## CONFERENZA 7.<sup>a</sup>

### GLI SVERNATOJ.

*Che s'intende per svernatoj: bulbo, tubero e gemma — Descrizione di ciascuno — Le gemme distaccate dalla pianta perdono la facoltà germinativa — Gli svernatoj assicurano la riproduzione della specie, e le gemme sono destinate a rinnovare in ogni anno il periodo vegetativo delle piante, che ne sono fornite.*

Gli svernatoj sono organi del vegetale, che contengono l'embrione dell'intera pianta, o di una parte di essa, e possono svilupparla senza opera della fecondazione — Ve ne sono di tre sorte.

Il bulbo nasce ordinariamente sulla radice e costa di diversi involuppi carnosì e di altri membranosi, contenenti nel mezzo l'embrione dell'intera pianta, che in dato tempo si sviluppa e mette fuori da un lato un colletto di radici, e dall'altro il fusto.

Il tubero rassomiglia in tutto al bulbo, ma manca d'involuppi mem-

branosi, e le radici escono da diversi punti della sua superficie. Sono bulbi quelli del giglio, dell'aglio, della cipolla; tuberi son quelli delle patate, del ranuncolo ec.

La gemma è un organo di figura ovale, o piramidale, per lo più squamosa, la quale non può restare lungo tempo separata dalla pianta madre senza perdere la forza di germogliare, e che a suo tempo sviluppa un nuovo germoglio o un fiore.

In quanto alla disposizione dei tessuti organici, nel bulbo e nel tubero sovrabbonda la sostanza cellulare, e la sostanza fibrosa è molto esile, ed è solo appariscente nel centro, ove risiede l'embrione. Nei bulbi, che nascono sulle radici, questo tessuto fibroso trovasi in relazione con quello del nodo vitale e forma un rigonfiamento da cui spuntano le radichette ed il fusticino. Trovansi questi bulbi involuppati da varie squame, che sono gli avanzi delle foglie dell'anno precedente; così nel giacinto e nella cipolla. Tale altra volta il bulbo è più consistente ed occupa la parte superiore del nodo vitale, come nell'orzo perenne, e nello zafferano.

La struttura della gemma è varia nelle diverse piante. Ordinariamente è coperta di grosse squame aride e dure; spesso è involupata da sostanza resinosa, vischiosa, che la preserva dall'acqua, talvolta è coperta dal peduncolo delle foglie, come nel noce e nel platano, ed altre volte finalmente, priva di qualunque involuppo, manda fuori le foglie aggomitolate: come nella vite.

In alcune piante le gemme racchiudono l'embrione di un intero ramicello, da cui nascono foglie e fiori; in altre le gemme fiorali sono distinte da quelle da foglie, essendo le prime turgide e rotonde, le seconde sottili ed acuminate, come nel pesco, e nel mandorlo.

*Pontadera* riconobbe nel legno i primi rudimenti della gemma. Duhamel fa concorrere alla loro formazione tutte le parti del ramo. Hill l'attribuisce al *parenchima*. L'adesione loro al ramo è dovuta alla distensione e prolungamento del tessuto fibroso dal fusto alle gemme, e che pare che si saldino nel libro.

Le piante monocotiledoni in generale sono sprovvedute di gemme. Quelle sole che hanno le radici articolate son fornite di gemme attaccate sul nodo vitale. Quelle altre che hanno foglie, come i cipressi ed i pini, non hanno gemme apparenti che mostrano foglie, ma ne sono fornite nella stessa cortecchia, dalla quale spuntano: hanno però le gemme fiorali che appariscono poco tempo prima di aprirsi.

Le gemme compariscono alla fine di primavera quando le foglie che debbono difenderle e nutrirle sono perfezionate. Spuntano e crescono durante l'està, ed in autunno sono gonfie abbastanza per contribuire con la loro dilatazione alla caduta delle foglie. Esse rimangono intorpidite durante l'inverno, e con l'approssimarsi della primavera e durante questa stagione si gonfiano e si aprono annunziando la ripresa del movimento dei succhi nelle piante. La formazione e lo sviluppo di nuove gemme può effettuarsi con la sfoliazione, come ci accade vedere con i gelsi, nei quali fra venti giorni si ha il nuovo loro sviluppo. Ciò accade anche nelle viti ed in altri

alberi posti in climi molto temperati, nei quali l'autunno è una seconda primavera.

Le gemme, non conservando la forza riproduttiva distaccate dalla pianta, è chiaro che considerate isolatamente, non possono assicurare la riproduzione della specie, onde non possono mettersi al paro dei semi, dei bulbi, e dei tuberi. Non vale l'esempio della riproduzione per via di pezzi di rami sotterrati, e per via d'innesti, perchè in questi due casi, oltre le gemme, mettiamo a profitto la virtù riproduttiva della corteccia.

Dalle cose dette appare manifesta l'importanza degli svernatoi nella economia delle piante.

I bulbi e i tuberi poi sono un mezzo di più, oltre ai semi, per assicurare la riproduzione degli esseri vegetali che ne sono forniti. Le gemme degli alberi son la cagione del rinnovamento annuale della loro vita attiva dopo il letargo invernale.

C.

---

## SUGLI ESAMI DI LICENZA LICEALE

### LETTERA DI NICCOLÒ TOMMASEO

---

*Chiarissimo Signor Ministro*

Gli esami dal signor comm. Berti, quand'era Ministro, ordinati per porre in chiaro l'idoneità dei giovani che dal liceo passano all'università, miravano principalmente a conoscere dagli effetti la causa, e, se male ci fosse, più direttamente cercarne il rimedio efficace. Del male che c'è, sono prova i troppo esami infelici: ma per trovare il rimedio, importa avvertire che non una sola è del male la causa; chè ingiusto sarebbe imputarlo alla insufficienza di tutti i maestri, allo scarso ingegno o volere di tutti gli scolari, al modo della prova ch'ei debbono sostenere, o alle norme secondo le quali ell'è giudicata. Talune delle cose accennate ci han qualche parte, con altre che qui non sarebbe prudenza nè necessità numerare; ma delle principali una forse, la quantità e proporzione degli studii che i giovani debbono negli anni di liceo percorrere o farne le viste. Se ben si riguardi, lo scolaro già entrato nell'università e della mente già più maturo, non ha tante cose, nè tanto diverse, nelle quali dividere il proprio pensiero; nè può pretendersi che scolari tra i quindici e i diciannove anni sostengano sul serio un esame dove apparire scrittori corretti in lingua italiana e latina, grammatici e critici in lettere italiane e latine e greche, eruditi di storia, pronti a trattare questioni di metafisica e d'etica, a sciogliere problemi matematici, a rispondere di scienze naturali non so quante cose. Io vo' credere che tutti i professori di liceo che ora sono, nonchè quelli d'università, siano in grado di cimentarsi ad esami siffatti; ma so che uomini dotti e ingegnosi e benemeriti e illustri delle generazioni passate non si sarebbero sentito il coraggio di tale cimento. Certo è che alla piaga dai novelli esami scoperta richiedesi rimedio e pronto; non men certo è che i professori di liceo da sè soli non lo possono, per volenterosi che siano e valenti, applica-

re. Anzi questo di tali esami io credo che fosse l'intendimento; eccitare i maestri delle scuole inferiori a far sì che gli allievi vengano ben preparati al liceo, e che il liceo possa quindi all'università prepararli. L'intendimento era, dico, riscuotere tutti gli organi di questo corpo languente, e accordarne i moti per modo che ubbidiscano liberamente allo spirito d'unica vita. E questa operosità concorde è che manca. Non è dunque giusto gravare sui professori del liceo tutto il peso del sindacato, renderli mallevadori degli atti non propri, e fare ad essi di quell'esame finale una gogna. Simili esami, con meno solennità, sarebbero da istituire per l'altre scuole via via d'anno in anno; o altra prova, se piace meglio, ma tale che tenga desti e insegnanti e imparanti, e ricordi a tutti in tempo quello che non il governo, ma la nazione richiede irremissibilmente da essi. A me non pare, per vero, che gli ispettori di tempo in tempo mandati qua e là bastino a tanto; perchè nella rapida corsa non possono ben conoscere uomini e cose, nè far ragione alle tante varietà dei paesi, nè guardarsi dal pregiudizio delle prime impressioni e delle parole bisbigliate all'orecchie maligne o benigne oltre al vero; nè possono non parere a taluno, con iscapito della propria autorità e dell'altrui, spiatori sospettosi e relatori sospetti. O sopra luogo o da luoghi più prossimi giova scegliere, con più risparmio, uomini autorevoli che sull'andamento delle scuole possano esercitare più continua vigilanza: ma soprattutto importa scegliere a maestri uomini alla cui coscienza affidarsi, e che abbiano della loro abilità dato prove migliori di quel che siano i concorsi consueti, segnatamente per quelle scuole dove il senso del bello, la facoltà del raziocinio, il criterio dell'erudizione hanno a essere esercitati. Meglio che uno scritto da stendere sopra un tema tratto a sorte, senza apparecchio di meditazione e corredo di libri, in poche ore d'un dì che può essere o fosco alla mente indisposta, o procelloso all'animo dalla stessa modestia turbato; meglio che una lezione improvvisa dinanzi a persone tutt'altre da quelle che debbono essere il quotidiano uditorio giovanile; meglio sarebbe, cred'io, un meditato lavoro, stampato o no, che i non noti per fama dovessero presentare, e sopra il quale rispondere alle obiezioni, che gli esaminatori facessero per accertarsi se il novello maestro possedeva in proprio le idee in quello scritto esposte, e come sappia dichiararle di viva voce. Quando le scuole inferiori daranno al liceo allievi meglio maturi, dal liceo potrà allora richiedersi che li sappia all'università maturare: ma coverrà pure anche allora, alleviare agli scolari la soma del liceo, soma oggidì grave troppo. Delle scienze corporee e matematiche il vecchio ammaestramento era troppo digiuno; ma il nuovo n'è troppo rimpinzato, almeno per quel che portano gli ingegni italiani, e per ora. Forse le cose muteranno col tempo; non possono mutare di lancio. Si può bene al futuro medico, avvocato, professore di lettere e di filosofia, si deve richiedere che delle cose corporee e del calcolo abbia quelle notizie le quali occorrono agli usi della comune vita; ma quelle che più specialmente concernono le scienze mediche e le naturali e le matematiche, lo studente di liceo non potrà che acquistarne un concetto confuso, sopraccaricarne la memoria per poco, senza fecondarne e abbellirne la mente; le prenderà

quindi in uggia, anche quando fosse disposto ad amarle; e, quel che è peggio, s'avvezzerà a studiar male, a ripetere cose non bene intese: la scienza non digerita ingrosserà la sua coscienza. Innanzi tutto che il nuovo accordo operoso si faccia tra tutte le scuole dall'ultima insino alla prima, preme che le scuole del liceo siano sbrattate da una tanta materia; che vi si impari a sodamente ragionare e ordinare le proprie idee, al che il ginnasio è troppo presto, e l'università troppo tardi; vi s'impari a scrivere con correttezza e parsimonia e decoro, non a disputare filosoficamente, nonchè a declamare rettoricamente; vi s'imparino della storia non tanto i nomi degli uomini e gli anni e i luoghi dei fatti, quanto il vincolo tra gli effetti e le cause, e le norme con cui giudicarli. E, perchè la prova ne' due scorsi anni fatta è già assai, se non troppo, nè giova mostrare all'Europa le nostre miserie quasi menandone vanto, e facendo, invece delle aquile romane, volare per tutto gli spropositi dei nostri licei; preme presto mutare le condizioni degli esami da farsi, rendendoli colla mitezza più serii e men disperati di onorato successo. Io vengo con grande istanza a pregare l'E. V. di questo, come di cosa che importa alla nazione; e pubblicamente lo fo, conoscendo le rette intenzioni di Lei, rispettose al passato e desiderose del meglio, acciocchè altri le secondi e le ponga in atto, e compisca o corregga il proposto da me.

Creda, egregio signor Ministro, alla stima riconoscente del suo

*Devotissimo*

**Tommaseo**

---

## SCIENZE NATURALI

LE LEZIONI DI D. ANSELMO

---

### III.

D. Anselmo non mancò di andare il giorno seguente in casa del Dottore insieme agli scolari, come avevano stabilito di comune accordo. Dopo le liete accoglienze avute dal Dottore, continuò a dire: vi dimostrai ieri che il barometro valeva a dare il valore delle diverse pressioni atmosferiche: esso può anche servire per misurare le altezze delle montagne; di fatti si può facilmente intendere come ascendendo a maggiori altezze dal livello del mare, si debbano avere minori altezze del barometro. Ma non vi posso accennare i dati che s'impiegano a tale intento, perchè non sono di comune intelligenza, ed avrei bisogno di più dell'Aritmetica, che non volete bene studiare.

Ora; guardate questo barometro; sulla *scala* vi sono a varie altezze le denotazioni: *tempesta, gran pioggia, pioggia o vento, variabile, bel tempo, bello stabile, assai secco*. Desse non han nulla di preciso, ma tengono per base dei dati approssimativi, di modo che spesso può accadere che il barometro indichi il bel tempo, mentre cade la pioggia.

Vediamo il fondamento sul quale si appoggiano queste indicazioni. Si è fatto l'esperimento che quando il barometro nei nostri climi è all'altezza di 758 millimetri, su cento giorni 50 saranno di buono e 50 di cattivo

tempo. Quindi a detta altezza si pone la denominazione *variabile*; a partir da detto punto si nota anche coll' esperienza che quando cresce l' altezza barometrica più aumenterà la probabilità di avere bel tempo; al contrario quando diminuisce la prima più si renderanno maggiori le alternative di cattivo tempo, quindi da 9 in 9 millimetri avremo le indicazioni.

731 millimetri	— Tempesta	767	— Bel tempo
740	— Gran pioggia	776	— Bello stabile
749	— Pioggia o vento	785	— Assai secco
758	— Variabile		

Il bel tempo ci è apportato dai venti del Nord, che raffreddano l' aria e la rendono più pesante; questi venti poi passano pel continente di Europa e non si possono caricare di acqua.

Il cattivo tempo nasce nei nostri climi dai venti del Sud: questi dilatano l' aria e la rendono più leggiera, ed attraversando i mari del Mezzogiorno si caricano di acqua.

Un barometro con tali denotazioni a dette altezze può valere solo approssimativamente per le penisole di Francia, Spagna, Italia, Grecia. In America Meridionale (nella sua porzione settentrionale) le indicazioni sarebbero del tutto contrarie alle nostre. In questa regione sono i venti caldi e leggeri, che passano pel continente al di sotto, quelli che portano il bel tempo; mentre i venti settentrionali freddi e pesanti apportano il cattivo tempo attraversando i mari.

Quì il Dottore soggiunse che le indicazioni del barometro gli erano state utili a predire spesso il buono ed il cattivo tempo, specialmente quando si aveva persistenza di elevamento o di abbassamento.

D. Anselmo rispose che egli era di credere che a lungo andare la scienza potrebbe ritrarre partito da quelle indicazioni, ma che quel che si conosceva ancora non andava molto al di sopra delle congetture.

E dopo essersi trattenuti in altri amichevoli discorsi col Dottore, prese insieme con gli scolari commiato da lui, e continuò il passeggio, incamminandosi alla vicina collina.

Continuando nel suo discorso, dimostrò come l' aria in piccole masse era senza colore, in grande masse ne prendeva uno turchino. Disse inoltre che la diversa densità sua influiva nel grado di colore, quindi l' aria a grandi altezze, ove è poco densa, diventa più cupa, come osservarono Gay-Lussac ed altri che essendo ascesi cogli aerostati a considerevoli altezze si videro circondati da un cielo quasi nero. A quella elevazione dal suolo non giunge nessun suono dalla terra, nè questa si vede, l' aria è secchissima, ed il barometro prova una sensibile depressione.

Aggiunse inoltre: l' aria trasmette bene il suono, e voi ne fate esperimento di continuo; non comunica bene il calorico e si riscalda soltanto per le correnti che in essa si producono. E di fatti accostandovi al focolaio potrete notare che si producono sempre due correnti, l' una di aria fredda al di sotto che affluisce di continuo verso il focolaio, e l' altra di aria calda che s' innalza da esso.

L' aria non è corpo semplice, solamente gli antichi così pensavano.

ma oggi si conosce che è formata di varii *gas*: questi sono l'*ossigeno*, del quale abbiamo continuo bisogno per la respirazione (ogni uomo consuma in media un chilogramma di ossigeno al giorno); l'*azoto* che non si sa finora quale azione eserciti, se non è quella di dividere la massa dell'*ossigeno*, poichè questo, se fosse solo, provocherebbe di troppo l'attività degli organi respiratorii; l'*acido carbonico* che è il prodotto della respirazione degli animali e della combustione delle sostanze legnose e del carbone; il *vapore acqueo* che ha origine dall'acqua esistente sulla terra, che riscaldata dall'azione del sole, si diffonde nell'aria. Inoltre vi possono esistere anche molti altri *gas*, quali sarebbero i *gas idrogeno proto e deutocarbonato*, il *gas idrogeno solforato*, il *gas idrogeno fosforato*, l'*ammoniaca* e suoi composti. E non vi mancano mai particelle organiche, come si può specialmente notare dell'aria degli ospedali, che dà una tinta verdiccia od altra ai vetri esistenti in essi. Si vuole da alcuni che l'aria appunto pei *gas mefitici*, che in alcune circostanze può contenere, e per le sostanze leggerissime in putrefazione che si agitano in essa, possa produrre le malattie contagiose.

L'*ossigeno* forma un quinto dell'aria, gli altri quattro quinti sono formati dall'*azoto*; l'*acido carbonico* è nella proporzione di 2 a 4 diecimillesimi; il *vapore acqueo* può essere in rapporto diverso a seconda della temperatura, dei venti, dello stato del cielo, ecc.

Detta proporzione tra l'*ossigeno* (un quinto) e l'*azoto* (quattro quinti) è sempre invariabile, nei varii climi, nelle diverse ore, nelle città popolate e nelle campagne. Vediamo come si possa mantenere continuamente non ostante tutte le azioni che cercano di sottrarre l'*ossigeno* all'aria.

Ogni uomo, come si è detto, consuma ogni giorno un chilogrammo di *ossigeno*, trasformandolo in *gas acido carbonico*; ammettendo secondo le ricerche di A. Balbi sulla popolazione terrestre, che essa ascenda a 1000 milioni d'individui, avremmo in un giorno la perdita di 1000 milioni di chilogrammi di *ossigeno*, ed in un secolo quella di  $36\frac{1}{2}$  bilioni. E volendo anche tener calcolo della respirazione degli animali, della combustione del legno e del carbone, fenomeni tutti nei quali si perde una grandissima quantità di *ossigeno*, avremmo la somma di 146 bilioni di chilogrammi in un secolo.

Ma notate dall'altra parte: tutta la massa dell'aria pesa 5, 263, 623, 000, 000, 000, 000 chilogrammi, e poichè l'*ossigeno* è il quinto del peso dell'aria, avremmo che esso ascenderebbe ad 1, 579, 086, 900, 000, 000 di chilogrammi. Quanta è maggiore questa cifra, che dinota la quantità di *ossigeno* che esiste nell'aria, rispetto a quella che si perde? E si è dimostrato che per far diminuire la quantità di *ossigeno* dell'uno per cento debbono trascorrere nientemeno che 47 000 anni, tempo al certo che noi non vedremo.

Ho voluto darvi questi numeri per non farvi spaurire che l'aria potesse mancar un giorno di *ossigeno*, ma ora vi aggiungerò un altro fatto che vi dimostrerà come tutte le perdite di *ossigeno*, dovute alle azioni innanzi accennate, si compensino in tutto od in parte.

Gli uomini, nell'atto dell'*inspirazione* prendono l'aria e l'introducono

nei polmoni, l'ossigeno, che quella contiene incontrando il carbone, o carbonio che dir si voglia, e l'idrogeno del sangue, vi si combina, e dà luogo alla formazione di acqua e di gas acido carbonico che si *espirano*. Similmente nel bruciare un pezzo di legno nel focolaio esso, per lo carbonio che contiene, sviluppa acido carbonico.

La respirazione delle piante compensa in tutto od in parte quella degli animali, e la combustione. Esse assorbono, specialmente dalla parte inferiore delle foglie il gas acido carbonico dell'aria, lo mutano in carbonio che forma la parte costituente del legno ed in ossigeno che si sviluppa. Nè dovette maravigliare che il carbonio nel legno verde non sia del color nero di quello della cucina: ciò nasce poichè il carbonio del legno è combinato ad altre sostanze. E poi anche il carbonio solo si può appresentare in aspetti diversi: ora lo vedi bello e cristallino e si dice *diamante*, ora è di color tendente al grigio, lascia dei segni strofinato sulla carta e si chiama *piombaggine*; ora si mostra con proprietà diverse e con qualche impurità nel carbon fossile (*litantrace*), nella torba, nel carbon vegetale, nel carbone animale. Ma sempre è l'istesso corpo ad onta di tante modificazioni, e riscaldato a gradi diversi in presenza dell'aria vi brucia cangiandosi in acido carbonico.

Gli scolari intesero silenziosamente il maestro non sapendo nulla da dir contra sino a questo punto. Ma qui uno di essi si fece ad osservare in tal modo.

Se è vero che il carbone di cucina ed il diamante sono la stessa sostanza, tranne qualche impurità che si trova nel primo, perchè il carbone ordinario non si è purificato e si è trasformato in diamante?

Il maestro gli rispose: voi pretendeste tutto dalla Chimica: non vogliono che 60 anni appena ed essa ha trovata la composizione di tutte le sostanze esistenti. Non le si potrà quindi imputare il non aver potuto finora aver un concetto esatto del modo come si siano formati i diamanti che si rinvencono in natura. Ma la quistione si scioglierà un giorno o l'altro, o almeno è da prevedersi che lo potrà essere.

Prof. G. Palmieri

---

## SCUOLE ELEMENTARI

(Contin. e fine vedi il num. prec.)

**Avvertenza sullo stato morale della scuola.** — Anche qui accennerò le cose principali. Il maestro è l'amico ed il padre de'suoi allievi; e però li corregga, occorrendo, con ammonimenti ed anche con castighi, ma niente adoperi che possa stizzirli, affliggerli e persuaderli alla ribellione. La istruzione ai di nostri non si concepisce scompagnata dalla buona educazione; e della buona educazione fa d'uopo che il maestro pel primo porga l'esempio. I fanciulli sono per natura correvi all'imitazione; di che se il maestro è ben educato, gli scolari ne seguono di leggieri l'esempio. Le cattive parole, gli sconci atteg-

giamenti e qualche cosa di peggio sieno severamente puniti, ma si guardi il maestro dal far mai uso della sferza: poichè gli uomini non vanno trattati, come nè pure i giumenti sono trattati in Inghilterra.

Si vuol vedere davvero educato il nostro popolo? Ebbene, gli si inculchi il dovere di non frodare, di non rubare, di non mentire; gli si faccia detestare ed abborrire il furto ed il mendacio, che sono i peccati più gravi in cui cada il popolo minuto, e più di frequente. Gli s'insinui l'amor del lavoro, dell'operosità, del risparmio; e questo con acconci esempi, con racconti, con novelle, con apologhi.

Le lezioni di Storia Sacra ed il Catechismo (1) bene spiegato aiuteranno moltissimo questa difficilissima opera, più necessaria a cominciare tra noi della stessa istruzione. Se non che, queste due cose, *Istruzione* ed *Educazione* si corrispondono; la istruzione è la educazione della mente, e la educazione è la moderatrice della volontà, cioè la istruzione del cuore.

Con questo connubio si formerà il cuore del popolo ai buoni affetti, e se ne arricchirà la mente di nobili cognizioni.

**Alfonso di Figliola**

---

## PER LA DISTRIBUZIONE DEI PREMI

**A' CAMPAGNUOLI DI BARONISSI**

*Discorso del Professore Francesco Napoli*

---

(Cont. vedi il num. 9.º)

Ma pure non è tutto, o Signori. V'ha un popolo campato su di arido scoglio, circondato dalle acque dell'Oceano, messo poco meno che allo stremo della zona temperata, il quale, così condizionato da natura, ognuno avrebbe creduto volesse solo aspirare ad essere superiore degli altri per la marina, l'industria ed il commercio, ma giammai per l'agricoltura; eppure questo popolo intravide ben per tempo tutta l'importanza della coltura de' campi e volle esserne il maestro d'Europa. Ne le sue aspirazioni furono vane, chè non v'ha cosa la quale non si ottenga con fermo volere ed assiduità di lavoro; e per vero vi è riuscito quando ha fatto che i suoi terreni producessero in media da 40 a 50 ettolitri di grano per etfara, ed è giunto a modificare gli esseri organizzati come prima trasformava i metalli e la materia bruta. Per Backvell, Collins e loro successori le razze ovine e bovine destinate al macello, sono state sottoposte ad una perfetta trasformazione. Sacrificando essi tutte le altre qualità allo sviluppo degli organi digestivi riuscirono ad avere bestie dotate di un potere d'assimilazione maraviglioso. Questo potere è tale che la medesima quantità di materie nutritive consumate da una vacca *courte-corna* o da una pecora *Dishley* può produrre la metà di più di carne, di grasso e di lana, che se fosse servita al nutrimento di un animale ordina-

(1) Dell'insegnamento religioso parlerò con molta ampiezza, sì perchè è il più importante, e sì perchè ai di nostri è assai mal dato nelle scuole primarie; e i libri di testo su questa materia hanno bisogno di molte rilevanti modificazioni, come proverò con chiari ed irrefragabili argomenti.

rio; ed alla perfezione di queste razze va debitrice l'agricoltura di quel paese l'aver potuto soddisfare alla consumazione di materie animali per una popolazione rapidamente crescente. Voi già comprendeste, o Signori, ch'io qui alludo all'Inghilterra, che ci presenta lo spettacolo, per servirmi delle parole del conte di Cavour, di una società arrivata al più alto grado di ricchezza che la storia rammenta. Gl'Inglese, mercè i capitali che unirono all'energia ed all'attitudine industriale de' loro lavoratori, e grazie all'intelligenza ed attività di coloro che li dirigono, sono giunti a produrre sopra uno spazio ristretto una quantità enorme di oggetti proprii alla consumazione. Se si confronta, dicea lo stesso conte di Cavour, il valore di questi oggetti sia coll'estensione del suolo, sia colla cifra della sua popolazione, si rimarrà attoniti della potenza produttrice, che si è costretti attribuire al lavoro di ciascun individuo.

Ponete ben mente però che gl'Inglese, se raggiunsero questi mirabili prodotti, fu quando si fecero ad interrogare la scienza per trovar modo come rinfrancare le loro esauste campagne.

E quando da quella furono ammaestrati che a voler sostituire nel terreno quei principii di cui esso si spoglia con la produzione, non basta questo e quell'altro concime, ma si richiede un concio misto, non risparmiarono nè spese nè fatiche. Quindi, senza dire del guano, di cui solo in un anno ne importarono da remotissime contrade 2500000 quintali, non trascurarono far tesoro di tutte le materie fertilizzanti dei tre regni della natura. Per essi dunque si sparse nel terreno il nitrato di soda, il solfato di ammoniaca, la fuliggine, il nero delle raffinerie, la scopatura delle città, ed i pannelli di olio non che il sangue e le ossa degli animali; che anzi queste, che da noi sono ritenute come di niun conto, presso gl'Inglese sono sì ricercate, che l'immenso consumo di animali che si fa in quel paese non è sufficiente a soddisfare tutte le dimande degli affittajuoli, ed ogni anno ne traggono dall'estero delle quantità considerevoli.

Ora, premesso questo rapido cenno, mi si consenta ch'io vi dimandi: potremmo noi istituire un paragone tra la coltura dei campi di quel popolo e la nostra? E quibadate, ch'io non intendo con ciò significare che il modo nostro di coltivare debba in tutto somigliare a quello degl'Inglese, poichè è ormai risaputo che ogni contrada debba avere una norma rispondente alla temperatura del clima, al variare delle stagioni ed a tante altre speciali circostanze; nè vi nego che l'industria agricola delle nostre contrade, e massime del Salernitano, non abbia subito dei notevoli progressi. Pur tutta via senza tener conto della meccanica agraria, che ci ricorda ancora i tempi del mantovano poeta, e di tanti altri notevoli immegliamenti: ditemi quali sono i concimi di cui siamo soliti valerci per rinvigorire le nostre campagne, oltre lo stallatico e qualche mucchio di foglie infradiciate? quale partito traggiamo noi da tanti depositi delle umane deiezioni e dalle urine, le quali o rimangono trascurate o reiette nel fondo dei fiumi e dei mari? Eppure quelle sono dei tesori incalcolabili, dei quali non abbiamo compreso il valore. E qui vollì essere largo con voi; perocchè non saprei di quanto sussidio potrebbe essere per terreno lo stallatico da noi impiegato, dopo essere rimasto esposto per lunga pezza al sole che lo dissecca, ed alle piogge, che lo dilavano e lo spogliano di molti sali. Ah! no, o Signori; la scienza ch'è venuta in sussidio dell'arte, ne ammaestra che vogliono essere tutt'altro i concii, diversamente conservati, se di vero si vogliono ottenere abbondanti raccolti. (Continua)

---

## DIDATTICA

### UNA SCUOLA MODELLO

(Cont. vedi il numero 9.º)

Poichè gli evviva a Tonio furono dati, un giovanotto dai diciassette anni, di classe superiore (chè di così fatti ve n'ha un dieci in quella scuo-

la ), il quale aveva attentamente seguite e discorse col pensiero le domande e le risposte, parendogli che Tonio non avesse al tutto scagionato della taccia di bugiardo lo Scrittore della Novella, si levò su, e così prese a dirmi: Scusi, Professore: il dire che non ad inganno, ma ad ammaestramento si finga un fatto, e' parmi che non valga a discolorare interamente il novelliere o il favoleggiatore da una tal quale nota di falsità, ove non siavi una più alta ragione, da cui questi scrittori vengano guidati ne' loro fingimenti. Or piacerà a Lei dirmi se vi sia questa ragione, e quale essa sia? Eram' io già mosso a rispondere; quand' ecco Giglio: E non ti ricorda, Menico, che, or fa un mese, vi dettai apposita lezione sopra il razional fondamento, che hanno le favole, le parabole e le novelle; e in tutti i modi mi studiai di farvelo capire? — A questo, Menico, entrato alquanto in sè stesso: Ah si: ora mi sovviene. Voi ci discorreste di quell'armonia, ch'è in natura, mediante la quale una cosa di ordine superiore specchiasi in altra di ordine inferiore, sicchè l'una sia immagine dell'altra. Così l'uomo specchiasi nell'animale, questo nella pianta, e la pianta nella materia priva di senso e di vita. Onde avviene che v'ha somiglianze fra le indoli umane e gl'istinti de' bruti e le proprietà delle cose inanimate. Esopo fra gli antichi, il Firenzuola e il Gozzi fra' moderni, notando queste naturali somiglianze, hanno composto di graziosi apologhi e belli, ove ci rappresentano la crudeltà nel lupo, la mansuetudine nell'agnello, la frode nello sparviere, la prudenza nella quaglia, la generosità nel leone, l'astuzia nella volpe, la costanza nella palma, la volubilità nel rivo corrente, la vanità nelle rose incarnatine, la modestia nelle viole mammole e via via: e il Boccaccio, il Sacchetti, il Lasca ci pongono d'avanti persone con tali indoli ed operazioni, quali tuttodi incontra di trovare e vedere co' nostri occhi. Perciò que' loro fingimenti, ritraendo cose e persone così, come le vediamo in natura e nella civil società, hannosi a dir veri, o, meglio, simili al vero. — Benevolo lettore, non so se questa mia narrazione t'abbia svegliato nell'animo nessuno affetto; ma io ti confesso schiettamente, che poche volte ho sentito a' miei di tanta dolcezza, quanta ne gustai allora; veggendo e udendo (chè di questi miei occhi l'ho veduto e di queste mie orecchie l'ho udito) quel giovanotto con sì bella disinvoltura e precisione dir cose inverro non facili, nè volgari. Anzi vi fu un punto, che mi guardai attorno maravigliato, per vedere se mi ritrovassi nella quarta classe elementare di un paesello o nell'ottava di questo nostro Liceo. Il perchè, detti sentiti evviva a quell'ottimo giovane, mi volsi a Giglio con un tal risolino da significar l'interno mio compiacimento di aver egli saputo così bene accomodare all'intelligenza di que' giovani sottili teoriche: delle quali avevamo sovente disputato insieme nelle nostre letterarie conversazioni. E Giglio, fattimi a rincontro cenni di ringraziamento, dà licenza a quel giovane di sedersi e trae dall'urna un altro nome. Renzo, un contadino circa a diciotto anni, secondo il comandamento avutone, prende ad osservare i vocaboli, le frasi, i modi di dire, i costrutti più notevoli della soprascritta novella, e le grazie e bellezze di lingua, ond'essa è rifiorita:

*Come si usa bellamente in senso di in qual guisa, a qual modo. E qui*

v' ha ellissi di *Si narra* come ecc: il che si fa assai bene, quando si voglia proporre l'argomento di qualche narrazione. Per esempio: *Come l'oro fu morte di due amici. Donò, che vale fece un dono*, è qui adoperato assolutamente, cioè, senza l'oggetto della cosa donata: e così in questo caso, come nell'altro che la cosa donata venga espressa, il nome della persona, a cui si dona, va in *compimento di rapporto*, ossia, dev'esser preceduto dalla prep. *a*. Così, per esempio: *Ho donato un libro a mia sorella — Ho donato a Giulio. Scacciato* è lo stesso che *cacciato*, com'è detto appresso: ha però di questo maggior forza, e vale *mandato via, esiliato. Reame*, cioè *regno*; ma v'è differenza da questo a quello: chè *regno* può significare o paese governato da un re, o dignità di re; laddove *reame* si adopera sempre, come qui, in sentimento di paese: onde gli sta assai bene in questo luogo l'aggiuntivo *grandissimo*. Ancora è da notare che non potrebbe usarsi *reame* in tutti quei casi, ne' quali si usa *regno* in sentimento di paese. Così in Italia le terre napoletane si dicevano *reame* e *regno*; ma il *regno* antico d'Italia, fondato dai Longobardi, non si direbbe *reame*, si bene *regno*; essendo questo l'uso degli scrittori. *Avea nome* è bella frase di nostra lingua, e usitatissima da' buoni scrittori, e vale *si chiamava. Giovane*, che spesso è adoperato sostantivamente, è qui posto, assai a proposito, come aggettivo, innanzi al nome *figliuolo*, per dinotare che quegli era in età da dover essere educato e istruito. *Il quale faceva nodrire ed insegnare le sette arti liberali*. Sono qui da notare parecchie cose: primieramente che il verbo *nodrire*, lo stesso, ma oggi meno usato, che *nutrire* o *nutrire*, vale in questo luogo *educare*: nel quale sentimento è bella metafora; perchè siccome i buoni cibi *nutrendo* il corpo, gli conservano la vita e la forza e la bellezza; così la retta educazione, informando l'animo al bene, lo ingentilisce e nobilita. Secondamente il verbo *insegnare* è qui costruito con due *oggetti*, che sono *quale*, oggetto di persona, e *arti*, oggetto di cosa. Oggi però l'uso più comune si è di dare a questo verbo l'oggetto di cosa e il *rapporto* di persona. Per esempio: *Il maestro insegna la grammatica a' suoi scolari*. Sicchè oggi direbbesi: *il quale faceva nodrire ed insegnargli le sette arti liberali*. Queste sette arti liberali erano un dì la grammatica, la dialettica, la rettorica, l'aritmetica, la musica, la geometria e l'astronomia; ma oggi si dicono così, l'arte del dire, la pittura, la scultura, la musica, l'architettura, l'arte militare, la navigazione, l'agricoltura ed altre. Benissimo! gridai interrompendolo. Or sapresti dirmi, Renzo, il perchè a queste arti s'è dato l'aggiunto di *liberali*? — Per distinguerle dalle arti manuali e meccaniche, le quali sono l'arte del magnano, del muratore, del legnaiuolo, del calzolaio, del sartore ed altre assai. — E che differenza è dalle une alle altre? — È questa: che nelle arti liberali ha luogo più l'ingegno che la mano, e nelle meccaniche e converso. — Bene. Ma vedi, Renzo: arte liberale suona arte da uomo libero. V'ha forse uomini servi, di cui sieno proprie solamente le arti manuali? — Oh sì! vi ebbe negli antichi tempi questa brutta distinzione ( nè oggi è venuta meno in ogni luogo ) fra uomini liberi e servi: a' primi credeasi convenire quelle arti, che perciò si dissero *liberali*, e a' secondi le *manuali* solamente, che per questo venner chiamate *servili*. Ma poi, grazie alla civiltà progred-

dita, mancò quella brutta distinzione fra uomini liberi e servi: il nome di arti servili fu scambiato in quello di arti manuali e meccaniche; ma si mantenne il nome di arti liberali. — Oltimamente! Or vorresti dirmi, Renzo, di queste arti quale ti gusta più? — A dirle il vero, pochi anni fa mi piaceva sopra tutto l'agricoltura; ma ora sentomi fortemente stimolato all'arte militare. — E com'è seguita in te cotesta mutazione? — Ecco: io, come Lei vede all'arnese e persona mia, son figliuolo di contadino, e però quel poco di tempo, che alla scuola e allo studio mi avanza, vado ed aiuto il mio buon padre nel lavorare un nostro campicello. Questa fatica m'è saputa assai dolce in sino a' quattordici anni; ma d'allora in qua mi s'è messo nell'animo un forte stimolo alla guerra. Allora, che fu il 1866, Anselmo, che m'era fratello più caro che questi occhi, avutone il consentimento da nostro padre, andò ad arrolarsi tra' volontari. Gli ultimi abbracciamenti e baci, ch'è mi diede, li ho qui nel cuore: anzi mi ricorda ch'io non sapea staccarmi da lui; e che perfino montai seco in su la cassetta della carrozza, e vi stetti tanto, che questa non prese le mosse. Così la mia poca età e la mia povera mamma m'avesser consentito di andarne seco! Almeno l'avrei veduto morire quel mio caro Anselmo! Ei cadde a Rocca d'Anfo: ed ora una pietra nel nostro cimitero, solo una pietra, ne ricorda a' paesani il nome e il valore! Alla novella del successo poco prospero della guerra, e del ritorno de' volontari, costretti ad abbandonare tuttavia in mano allo straniero una terra italiana, già riacquistata col loro sangue e valore, io me n'accorai tanto, quanto fatto non avea alla nuova della morte del mio Anselmo. Allora dissi fra me: di buoni agricoltori e di buoni soldati ha bisogno oggi l'Italia: al poderetto ci penserà mio padre e Giulio, l'altro mio fratello; io voglio esser soldato. Questo desiderio mi si rinfocò maggiormente, quando a Mentana ci fu contesa la via di Roma. Ed ora altro non aspetto che la chiamata, per iscambiare la marra nell'archibuso e questo palandrano nella giubba del bersagliere o nella camicia rossa del volontario. — E così dicendo gli s'infiammò talmente il viso che ben mostrava l'ardore che dentro il coceva. Ond'io: Ma tua madre, che ha perduto Anselmo, non ti lascerebbe partire. — Oh! nol dica, Professore, nol dica: la mia buona mamma, secondo villanella, è donna di generosi sensi ed ama di cuore l'Italia: anzi mi pare che la si specchi del continuo nella Madre de' Cairolì: tanto spesso ne parla, ammirandone la grandezza e costanza di animo, e chiamandola modello delle madri italiane. Ella mi ha lasciato intendere che, ove ne fosse uopo, darebbe me, Giulio, e tutto alla patria. Oh perchè non sono la mamma mia tutte le madri d'Italia!

( *Continua* )

Prof. S. Sica

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

**Petizione de' maestri elementari al Parlamento** — Dal primo articolo, che per due mesi non ha potuto trovar luogo in questo nostro giornale, è facile ritrarre quello che pensiamo per rispetto alla santità della causa, che sostengono i maestri elementari. Il giornaleto l'*Istruzione*

di Torino, che fu il primo a concepire il disegno di questa petizione, non fu risparmiato di alcune poco benevole *insinuazioni* sul riposto fine del promotore e la *Gazzetta* di quel luogo, l'*Educatore Italiano* di Milano e varii altri giornali dettero corso ad alcune voci di *colore oscuro*, riportando una lettera di Giorgio Anselmi. Onde sia questo, sia la sfiducia nel buon successo della cosa, o l'inerzia de' maestri o un po' di soverchio zelo che si c'è voluto mettere, sia altro, la petizione, che noi avremmo vivamente considerato che venisse sottoscritta da tutti i 36 o 40 mila insegnanti elementari, appena ha raccolto un sesto delle firme. Ma se i voti si *pesino* e non si *continno*, noi vogliamo sinceramente augurarci dal senno della rappresentanza nazionale che presto venga stabilita l'inamovibilità del maestro elementare, l'aumento della remunerazione, la pensione di riposo, il diritto elettorale e l'obbligatorietà dell'istruzione, associandoci però a certe riserve che espone il Fusco nel suo *Progresso Educativo*.

---

## BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

**Elogio dell'abbate Antonio Genovesi pronunziato nella festa scolastica del 17 marzo dal Cav. Vincenzo Padula — Napoli — Libreria Morano — Prezzo cent. 50.**

Bellissimo e non inferiore alla meritata fama dell'egregio Prof. Padula, ci è paruto questo suo Discorso. V'ha una festività graziosa di dire, schiettezza di stile italiano, avvenenza d'immagini ed una cotale novità di concetti ed aria di buon umore nel suo scrivere, che te ne rende assai dilettevole e gaia la lettura. Il Genovesi vi è ritratto in veste casalinga, di *cuor lieto, festevole, aperto*, da vispo contadinotto che amreggia con la sua Angiolina, da *Socrate* de' suoi tempi che cerca *redimere le menti itaitiane* con dottrine, se non profonde, almeao facili, utili, popolane e da Economista che si sforza di persuadere la gente a lavorare un pochino anche lei e non imitare il fratricello de' Camaldoli, *che, interrogato se non potendo vegghiare, dormire, uscire a suo talento, potesse almeno pensare, rispose: Oh questo no! Abbiamo chi ha pensato per noi*. Era il Papa che allora pensava per tutti, come Galeno pensava pe' medici ed Aristotile pei filosofi, dice argutamente il Prof. Padula. E pure di questo discorso se ne levò alto rumore e ne dissero strani giudizi! A raddrizzare i quali e por fine al malignare de' tristi, saviamente ha adoperato l'autore a pubblicarlo così come veoiagli pronunziato, procacciando altresì ai lettori il piacere di ammirare le non poche bellezze che rilucono in cotesto suo Elogio del Genovesi.

**Raccontini di Storia Sacra ad uso delle due Sezioni della 1.<sup>a</sup> Classe Elementare, scritti da Francesco Gioda — Prezzo Cent. 20 — Dirigersi all'Autore in Diano d'Alba (Cuneo).**

È un libriccino di poche pagine, scritto da un maestro elementare, sperto dell'insegnamento, e condotto in modo da riuscire accomodato alla tenera intelligenza de' bimbi.

---

## CARTEGGIO LACONICO

*Pisciotta* — Signor N. P. — Delle sue nobili e gentili parole grazie molte e sentite.

*Attavilla* — Signor F. P. V. — La lettera col *vaglia* andò dispersa: per altro è qui alla Posta l'avviso di pagamento. Potreste voi senza rimetterci nulla, all'ufficio di spedizione far ripetere il *vaglia* disperso?

*Sala* — Signor R. D. — Da un pezzo ricevammo le 2 lire. Di quel municipio non leggeste nel numero passato? State sano, ed alle premure di qui bisogna aggiungerne delle altre ancora costà.

Ai Signori — B. Nardi e G. La Magna grazie del prezzo di associazione.

---

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati, mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — Prezzo: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

SOMMARIO — *Il IV. Centenario di Machiavelli — Il meccanismo dell'istruzione elementare e la scuola normale di Napoli — Agricoltura — Il Fiore — Vantaggi dell'istruzione agraria — Discorso ai campagnuoli — Aritmetica — Carteggio laconico.*

## IL QUARTO CENTENARIO DI NICCOLÒ MACHIAVELLI

*Tanto nomini nullum par elogium.*

Ricorre oggi il quarto centenario di uno de' più grandi uomini, di cui si onori l'Italia, Niccolò Machiavelli; di colui che può dirsi meritamente fondatore di quella scuola di statisti italiani che per ingegnosi ritrovati, per accorte e prudenti dottrine, per sagacità e senno pratico entrò innanzi alle altre più nominate di Europa; di colui che recò a maggior perfezione e fecondò quel concetto della nostra politica unità, che dopo le lunghe e grandi speranze e le subite e non ingloriose cadute ottenne a' di nostri il trionfo per senno di capi, per costanza di popolo, e per valore e lealtà di principe.

Egli è ben vero che questa idea balenò dapprima nella mente dell'Alighieri; è vero che, per recarla in atto, molto soffersè il divino poeta, e molti sforzi, comechè indarno, ebbe a durare in mezzo a tante discordie civili e religiose che allora la nostra Italia dilaceravano. Ma che? Se nobile, grandiosa, sublime era la sua dottrina politica, mancava però di uno de' caratteri più importanti che agl' istituti di tal fatta si richieggono, vo' dire la conveniente proporzione colle reali condizioni de' tempi e de' luoghi. Al politico, come all' artista, e' non basta il concepire un sublime disegno, ma è mestieri altresì che la materia in cui dev' essere incarnato, non sia *ribelle all'intenzion dell' arte*, ma si pieghi a riceverne le immaginate forme. Ma Dante, dalle umili valli terrene sollevandosi alle più alte regioni della Metafisica e della Teologia, non si curò di far ragione de' fatti. Egli, movendo dal considerare il principio e il fine del genere umano e l'ordine delle cose che *l'universo a Dio fa somigliante*, stabilisce come fonamen-

to della sua politica l'unità che armonizza le società umane, e all'unità le riconduce. Onde si eleva al concetto di una monarchia universale che raccoglie, non solo senza usar violenza, ma conservando nell'esser loro tutt' i popoli e stati del mondo, a capo de' quali è l'Italia dalla Provvidenza sortita ad esercitare sulle altre nazioni l'intellettuale e morale imperio, e a scorgere e guidarle nell'arduo cammino della perfezione. Idealità al certo sublime e degna di quella mente sovrana! Ma quanta distanza da essa a que' tempi in cui imperversavano tante voglie avere, ambiziose ed inique, che anche alle menti più esercitate annebbiavano la veduta dell'avvenire! Onde parve quella politica un bel sogno, una sublime utopia, ma non potè venire in atto; e la impossibilità di vedere avverato a' suoi tempi quell'ideale che gli folgorava innanzi alla mente, fu il duro e continuo tormento di quell'anima indomita dell'Alighieri. Quanti disinganni, invero, non dovettero amareggiarlo, quando si addiede che all'altezza de' suoi concetti erano inferiori i suoi tempi, e troppo diseguali que' tirannelli in cui avea tanto confidato!

Il Segretario fiorentino, per contrario, in cui il senso pratico mirabilmente armonizzavasi coll'altezza della mente, persuaso che il politico dee far quello ch'è possibile a' suoi tempi, non si brigò d'innalzarsi alle supreme altezze delle idee e degli archetipi, nè prese le mosse dall'investigare, donde muova l'umana famiglia, e dove miri. Ma dotato dello stesso acume di ingegno osservativo, che rese tanto celebre il Galilei nelle scienze fisiche, si volse a studiare attesamente le condizioni de' tempi suoi. E, ricercando le cagioni de' mali che travagliavano la patria, gl'incontrò di trovarle particolarmente in quelle orde venali ed infide di soldati mercenari, nella confusione del potere politico col religioso, nelle discordie interne e nella signoria straniera. E dall'accurata osservazione di questi fatti egli seppe indurre le leggi che governano la sua politica, i cui sommi capi, se non andiamo errati, in questi si assommano, che, cioè, spenta quella peste di condottieri detti dal Balbo *impresari di guerra*, che avevan fatto de' soldati italiani *il vituperio del mondo*,<sup>1</sup> la milizia dovesse smettere la ragione di mestiere, ed elevarsi alla dignità d'istituzione; che si dovesse politicamente redimere il laicato dall'autorità ecclesiastica, e cacciar d'Italia lo straniero. Ma come giungere a questo senza la forza? e in qual modo ottener la forza collo sparpagliamento di stati rissanti tra loro? Era dunque innanzi tutto necessario raccogliere sotto l'impero di un solo le sparse membra della nazione, e cercar chi fosse pari ad un'impresa così grande e malagevole. Volse pertanto attorno lo sguardo; e quando si abbattette a veder Cesare Borgia che, aiutato dal padre e più ancora dalla propria audacia e fortuna, con le armi e più col veleno e col pugnale spenti i tirannelli della Romagna, accennava di farsi la via alla dominazione dell'intera Italia, non si fe' coscienza di rivolgersi a quel fiero tiranno per veder colorito il suo disegno.

Egli è vero che in così fatta politica non risplende, come in quella di Dante, la luce ideale e morale; ma non può negarsi ch'è dettata da grande amor patrio, e che in essa il concetto dell'unità politica è uscito del-

<sup>1</sup> Arte della guerra, lib. VII.

la sua ideale astrattezza, e ha pigliato forma di maggiore determinazione e concretezza. È vero pure che nelle dottrine del Machiavelli scorgesi spesso l'utile prevaler sull'onesto, e la forza sul dritto; ma niuno potrebbe, senza offendere il vero, menar buone tutte le accuse d'immoralità mossegli contro da stranieri e da nostri e particolarmente dal Botta <sup>1</sup>; nè vuolsi negare che quell'aura di morale corruzione che spirava dalla società scaduta de' suoi tempi, se contaminò in parte i dettami della sua politica, non valse a macchiare il suo indomito petto acceso di amore per la verità, la giustizia e la patria, nè a crollare la invitta costanza dell'animo che tanto si rivela ne' suoi scritti. Uomo onestissimo, dopo restaurata la dominazione de' Medici, ritornò assai povero alla vita privata; sì che, a trarre innanzi i suoi dì non senza durissime distrette, fu mestieri che *di qualche emolumento fosse sovvenuto* da un drappello di giovani colti e disdegnosi di servitù, che negli Orti Rucellai, come in pietoso rifugio, lo accolsero <sup>2</sup>. Amante della patria, l'aiutò del suo senno, de' suoi consigli e della sua opera in tempi gravissimi e in mezzo a straordinari avvenimenti; nè per la libertà di essa dubitò di sostenere con forte animo l'esilio, la carcere e la tortura. E quando per il ritorno del dispotismo e il sopravvenir di tempi più tristi gli fu tolto perfino di salir le scale di Palazzo Vecchio, non si tenne per questo di spender le forze della mente e dell'animo in pro della patria. In que' famosi Orti Rucellai, che son degni di esser celebrati non meno del greco Liceo e de' Tuscolani passeggi di Cicerone, e che furon consapevoli di liberissimi detti e d'imprese magnanime, in mezzo a que' monumenti da cui pareva che l'età antica mandasse una voce a rampognar la codardia della moderna, *invidiosi veri* insegnava a que' giovani che, abborrenti dal giogo mediceo, colà convenivano a cercar rimedio a' mali della patria. E nella quieta solitudine di Sancasciano, in cui aveanlo ridotto le pubbliche e private sventure, non perdette mai di mira l'Italia; dall'usar che egli faceva sovente cogli antichi, che vivono tuttora e parlano nelle loro scritture, assai utili documenti soleva trarre per ricondurla alla pristina gloria e grandezza.

Questi concetti troviamo espressi in un carme inedito del Cav. Prof. Alfonso Linguiti. E ci è avviso di non poter più convenientemente chiudere queste parole ordinate alla commemorazione dell'illustre scrittore e politico, che riportando di codesta poesia que' luoghi che a tal fine ci sembrano meglio opportuni.

Si fa l'a. dal ritrarre i conforti che a' grandi ingegni è concesso di trovare alle pubbliche e private sventure, ritraendosi dalla trista realtà dei fatti ne' vasti campi del pensiero. In quelle serene regioni gli animi loro si rifanno e ritemprano alla contemplazione di un ordine di cose ideale, dove tutto è pace ed armonia, dove trionfano la verità e la giustizia, che la violenza e la frode tante volte bandirono dalla terra. Ma al Machiavelli anche questa maniera di conforti è negata. Egli, acuto osservatore de' fatti, n'era continuamente contristato; e quando, a ricercarne le cagioni, scendeva

<sup>1</sup> Vedi Gioberti, *Gesuita moderno*, Tom. II.

<sup>2</sup> V. Jacopo Nardi, *Istorie di Firenze*, lib. VII, 72, Lemmonnier.

collo sguardo scrutatore negl' intimi penetrati de' cuori, cresceva ancora più la sua tristezza, abbattendosi in cupi avvolgimenti, in perfidie, in ambizioni scellerate e crudeli, in atroci nimistà, in vergognose gare, e quasi dappertutto in una malizia sleale, fraudolenta e raffinata.

Ognor ti stava innanzi  
L' arido vero a contristarti. E come  
Aquila altera che abbandona il cielo,  
Tu dalle altezze del pensiero, dove  
Vagar potevi colla mente ardata,  
A investigar scendesti uomini e cose,  
E ne la luce de' latini eventi  
Le nascose svelasti arti di regno.  
Colui che invola a la natura i suoi  
Reconditi segreti, ad ogni vero  
Che si dischiude al suo pensier, di nova  
Ignota al volgo voluttà si bea;  
Ma tu lo sguardo indagator gettando  
Negli abissi de' cuori, oh quante volte  
Fosti d' orror compreso! Allor che Roma  
Era dal giogo più crudele oppressa,  
Un peregrino da lontani lidi  
Venne sul Tebro a contemplar le truci  
Sembianze d' un tiranno; <sup>1</sup> e alla sinistra  
Luce che vide balenar dagli occhi  
D' un matricida, inorridì; ma quale  
Era il tuo core allor che col pensiero  
Sceso ne' cuori de' tiranni, i cupi  
Recessi ne indagavi; e la crudele  
Libidine di regno e la feroce  
Sete del sangue e i perfidi consigli  
Ivi nascer vedevi! Al peregrino  
Ligure arditò in mezzo alla deserta  
Solitudin del mar, fra le tempeste  
L' idea dell' avvenir bella arida  
Entro la mente, ed esultava, quando  
La speme gli pingea prossimo il lido.  
Ma a te che dell' Italia i nuovi fati  
Sollecito cercavi, alcuna stilla  
Di dolce non piovea. Tu, nel futuro  
Col tuo senno leggendo, cridì nemi  
A disertar l' Italia tua vedevi  
Scender dall' alpi, e alle divise plebi  
Tra gl' incendi, le stragi e le ruine  
Insultar lo straniero. A tanta pietà,  
A sì tristo spettacolo, il tuo petto,  
Ove indomato dagli affanni ardea  
L' amor di libertà, fu vinto; e un grido  
Dalla tua generosa alma proruppe:  
Pur che raccolga le sue membra, e sia  
Vendicator de' violati dritti,  
Regga il fren dell' Italia anche un tiranno.  
O generoso, a trar la patria oppressa  
Dall' infamia de' ceppi altri all' iniquo  
Odio fur segno d' una gente ignava;  
Ma tu, cui l' onda del servaggio e l' ira  
Ruggia nel petto irrequieta e fera,  
Tu sostenesti la rampogna e il grido  
Di tua coscienza dignitosa e netta  
Dalle bieche abborrente arti malvage,  
Che la codarda età sole ti offria  
Al riscatto d' Italia. Esulta, altera

Alma sdegnosa, esulta; oggi trionfi  
De la calunnia che sul tuo sepolero  
Tante nubi addensò; ne' tuoi volumi  
Di quell' età l' immagine si pare,  
Non l' orma del tuo spirito. Era tuo  
Il sereno coraggio infra i tormenti,  
Nell' o squallor del carcere: tu yanto  
Era l' orgoglio del latino impero,  
Era l' amor di patria, e quell' acceso  
E magnanimo zelo onde invocavi  
D' Italia il redentor; ma da' codardi  
Tempi spirò di quell' error la nebbia,  
Che, se non valse a profanar tuo petto.  
T' ingombrava la mente. Impallidia  
Negli intelletti allor l' eterea luce  
Delle sublimi idee, spenta ne' cuori  
Era la fiamma de' più sacri affetti  
Che destò la divina aura del Verbo:  
Era dritto la forza: un vuoto nome  
Era giustizia, la virtù menzogna;  
E quando più ridea l' idea del bello  
Ne' marmi e sulle tele, in mezzo a tanto  
Splendor d' arti gentili una profonda  
Notte scendea sull' alma, un alto obbligo  
Delle nobili cose. E tra sì folte  
Ombre crescenti una continua lotta  
Fu l' intera tua vita, e lungamente  
Pugnasti coll' età sì disuguale  
A l' altezza viril del tuo concetto,  
Co' fati avversi, col tuo core istesso;  
E sol posavi allor che, scosso il lezzo  
Del secol vile, in suburbana villa  
Ti raccoglievi <sup>2</sup>. In maestosa veste  
Che in sino al piè scendea, tutto compreso  
Da insueto terror, da quell' austera  
Religion che d' ogni cosa spira  
Che ci parla di Roma, in su' vetusti  
Volumi l' inchinavi; e al tuo pensiero  
Sorgean curie e delubri, e superbivi  
Fra l' ombre degli eroi teco a sublimi  
Colloqui assise. Oh chi mi trae ne' quieti  
Orti del Rucellai, dove si forte  
S' udia ne' petti del passato il suono,  
Dove spirava una virtù possente  
D' opre leggiadre? Qui ti veggio assiso  
Sotto l' ombra d' un platano, dinanzi  
A' simulacri degli antichi eroi  
Ragionar d' alte cose; e al volto, agli atti  
Plato rassembri allor che fra l' ombrose  
Accademiche selve a' suoi svelava  
L' armonia del creato. Eletto stuolo  
Di giovani frementi, a te d' intorno  
Veggio raccolto; e un cuor sembante al tuo  
Balza in quei petti al suon di tue parole.  
Parli dell' armi cittadine, in cui  
Stanno i fati d' Italia, e un plauso scoppia  
Rumoroso d' intorno; i cupi abissi,

<sup>1</sup> Il filosofo Apollonio.

<sup>2</sup> La villa di Saneasciano.

Gli accorgimenti e le coperte vie  
 Sveli de' cuori de' tiranni, e tutti  
 Fremono d'ira; la virtù romana  
 Con orgoglio rammenti, e ognun s' esalta  
 L'aura spirando de' trionfi antichi;  
 Pingi d' Italia i lutti, e sulle fronti

Appar l'impronta di dolor sublime;  
 Apri un alto disegno, e in ogni volto  
 Lampeggia il riso d' una speme altera,  
 E pari alla speranza un insueto  
 Un magnanimo ardire.....

Seguono molti altri versi, che per amore di brevità tralasciamo, confidando che non vorrà l' a. indugiare a pubblicarli. In essi vien meglio individuato e ritratto il carattere del Segretario fiorentino, e messa in rilievo l' indole della sua politica, della quale fu continuatore e perfezionatore a' di nostri l' immortale conte di Cavour. Questi, più fortunato del Machiavelli, abbattendosi in tempi più maturi e in un principe prode, leale e magnanimo, potè fecondarne le dottrine, che, purificate di quanto avean di obbliquo e d' ingiusto, furon cagione di que' fatti maravigliosi di cui siamo stati spettatori.

Questi è adunque l' uomo grande, di cui oggi si celebra il centenario in Italia. Onoriamone la memoria nel miglior modo che ci vien consentito; raccogliamo gli ammaestramenti della sua sapienza civile; imitiamone i preclari esempi. Nelle nostre aspirazioni miriamo pure in quell' ideale che, come luce, deeci guidare nell' arduo cammino che ancora ci resta a percorrere; ma non ci restiamo di volgere attorno lo sguardo, come usava il Machiavelli, per veder quel ch' è possibile e opportuno: guardiamo all' avvenire, ma non perdiamo di vista il presente che a quello è necessaria e conveniente preparazione. Lasciamo pure a' tempi corrotti di quel grande statista quanto v' ha di sleale, d' iniquo e di bieco nella sua arte politica; ma imitiamo quello che veramente era suo, il sentimento vivo della dignità nazionale, l' accesa carità patria, la indomabile costanza, e, quel ch' è ancora più, l' amor disinteressato del bene comune ch' e' recò ne' pubblici uffizi, e che lo fece ritornar povero alla vita privata.

5 maggio 1869.

La Direzione

## IL MECCANISMO DELL' ISTRUZIONE ELEMENTARE

### E LA SCUOLA NORMALE DI NAPOLI

Il Prof. Fusco nel primo quaderno della sua pregevole effemeride, pigliando a disaminare i *Documenti sull' istruzione elementare*, trova ragione di levar giustamente la sua autorevole parola contro il *meccanismo* e la *materialità di metodi*, che aduggiano le nostre scuole e recano al niente gli sforzi generosi per una soda ed effettiva educazione. « La morte comune e vizio delle scuole popolari è la materialità ed un arido meccanismo. I fanciulletti si addestrano a leggere e scrivere senza intendere verbo che passi per le labbra o dalla penna; imparano a guisa di pappagalli pagine e pagine di grammatica, senza saperne tanta perizia che basti a comporre per iscritto correttamente e con

senso una sola frase, nè spiegare un pensiero senza usare il dialetto; stendono sul foglio o sulla lavagna lunghe file di numeri, e vi lavorano sopra mesi e mesi senza divenir capaci di fare i conti più semplici ed usuali, e tanto meno di tenere un'amministrazione; nulla che si connetta colla vita passata, nè colla circostante, nè che accenni o prometta giovare alla futura: ecco a che si restringe in molte e molte scuole l'istruzione che svolger dovrebbe e nutrire, conforme ai nuovi bisogni, quel senno dal quale prendono avanzamento i campi e le officine, la famiglia, la città e lo Stato. La maggior parte dei maestri non svegliano, addormentano l'intelletto; non esercitano colla debita armonia, ma defaticano, a scapito delle altre, una o due facoltà dell'anima; onde l'allievo, appena possa, staccasi troppo volentieri dalla scuola, e non ne serba traccia nè ricordanza gradita<sup>1</sup>. E di cotale franchezza del Ministro nel disnudare le miserie delle scuole e arditamente scoprirne i difetti che le macchiano, trae cagione di buoni auguri il Prof. Fusco ed insieme con le osservazioni del Ministro fa proceder di conserva le sue intorno al poco prosperevole andamento dell'istruzione.

Che non fioriscano gran fatto le nostre scuole e ci sia del *meccanismo*, pel quale escano giovani che alla scorza sembrano da quanto i savi della Grecia e poi alla prova riescano miseri pappagalli, non istaremo noi a contraddirlo. Che le cagioni di tanta jattura sieno quelle che novera il Fusco e che davvero in parecchie scuole normali si creino a macchina i novelli maestri, nemmeno osiamo di contrastare e possiamo in molta parte accordarci con lui. Di ciò non facciamo questione e poco più poco meno si può facilmente consentire. Ma dove non pare che l'egregio Professore giudichi con dirittura e secondo verità, si è presso alla fine del suo articolo, quando accenna alla scuola Normale di Napoli. Della quale si fa a dire « quando si rifletta che circa un migliaio di maestri e maestre è venuto fuori dal 63 al 68 da questa scuola con una materialità di metodo poco diversa da quella delle antiche, meno la diversità delle aspirazioni e la irrequietezza che ne consegue, ei si ha ben ragione di deplorare un danno, al quale non sarà agevole, per molto tempo avvenire, arrear rimedio ».

Non suonano, al certo, di lode i detti del Prof. Fusco per la scuola Normale di Napoli, nè sapremmo dire quanta parte di vero ci possa essere nelle sue affermazioni, che non si restringono ad un anno solo, ma si riferiscono ad un periodo di cinque anni. Ignorando la storia compiuta di questa scuola ed i continui rimutamenti di uomini e di sistemi, a cui dal 63 finora sarà andata soggetta, noi voglia-

<sup>1</sup> Documenti sulla istruzione elementare nel Regno d'Italia pubblicati dal Ministero della Pubblica Istruzione.

mo pigliarla a giudicare così come ora è condizionata, con gli ordini presenti di studi e di metodi e secondo quello che per una recente visita fatta in essa scuola ci venne dato di fuggevolmente osservare. Mettendo da un lato la valentia e l'operosità dei maestri, a noi niente ci parve vedere di quella *materialità di metodi*, di che il Fusco vuole accagionare la scuola Normale di Napoli. Capitativi alla sprovvista il 22 aprile, senza conoscer persona, tranne un Professore, potemmo, per finissima cortesia del Direttore, visitarla ed assistere all'insegnamento. Una sessantina di vispe e graziose giovinette erano raccolte in una sala: modeste negli atti, franche nei lor sembianti, senza quell'affettata gravità *gesuitica di divotine* dal muso in fuori e il guardo basso, sedeva ciascuna al proprio luogo aspettando l'ora della scuola. Entrati insieme col Professore nella 1.<sup>a</sup> classe d'italiano si fe' principio alla lezione e dall'urna venner cavati tre o quattro nomi. Da prima levossi su una gentil ragazzetta di freschissima età, dal casato Donadio, e prese a recitare per appunto la favola dello *sparviere e della quaglia*. Non pose in fallo una parola, e la disinvoltura e posatezza onde speditamente contava le avventure del mal capitato uccello, mostravano bene che intendeva appieno ogni *verbo* che *passava per le sue labbra*. Era pronta di rispondere alle interrogazioni che le venian fatte in grammatica, e, senza recitarne da *pappagallo pagine e pagine*, era contenta con sobrietà dar brevi ed acconce risposte e nel classico riscontrare i precetti appresi in grammatica. Alle varie osservazioni di lingua che volemmo noi rivolgerle, rispondeva con la solita franchezza e del diverso significato ed uso che poteasi fare delle parole dava opportuni esempi, *spiegando il suo pensiero senza usare il dialetto*. Anche le altre recitarono benino le favole del *Leone e del topo*, d'*Orlanduccio del Leone*, *del parto della montagna*, e risposero a modo alle svariate domande, e qualcuna un po' sottile, che da noi e dal Professore loro venivano indirizzate. C'era coscienza e sicurezza di quello che dicevano, e non impostura o materialità o giuoco di *pura e semplice falsariga*. E fummo lieti di confermarci in tale giudizio alla lettura di alquanti lavoretti di diverso genere. Non eran roba perfetta, no: erano cose da scuola e da donne: ma corretti a bastanza in ortografia, in grammatica e in lingua; graziosi per qualche vaga immagine ed aggiustati nei pensieri. Insomma di *formalismo*, di *puntualità* da oriuoli, di scuola *a macchina* poco o nulla ci si sentiva, e a volerne giudicare dal poco veduto, chi è usato all'insegnamento ha tanto in mano da affermare che l'istruzione, data nella scuola Normale di Napoli, non è punto sterile, meccanica, materiale; ma soda e capace di allevare maestri che pensino di loro capo e non già con l'imparaticcio della scuola.

CONFERENZA 8.<sup>a</sup>

## IL FIORE.

*Parti del fiore: calice, corolla, nettario, stami e pistillo — Non tutti i fiori sono completi — Fiori ermafroditi e unisessuali — Fiori mostruosi — Definizione di ciascuna parte.*

Il fiore è un organo delle piante, composto da diversi involucri membranosi e da alcuni filamenti, i quali sono gli organi sessuali. Comparisce in alcune determinate epoche e dispere appena ha compiuto la sua opera, cioè la fecondazione del seme. Nella massima parte dei fiori possono distinguere cinque parti diverse; il *calice*, la *corolla*, il *nettario*, *gli stami* ed il *pistillo*. Il calice è quell' involucro più esterno del fiore, destinato a proteggere le altre parti del fiore. La corolla è quello involucro più interno, che è destinata a custodire più dappresso gli organi del fiore. Il nettario è una parte glandolosa, che trovasi nel fondo del fiore e serve a segregare un umore viscoso, destinato a favorire l'opera delle parti sessuali. Gli stami sono produzioni filamentose che si elevano dal fondo del fiore e portano in cima una borsetta, contenente una polvere gialla o bruna. Essi sono gli organi maschi, perchè quella polvere è indispensabile per la fecondazione del seme. Il pistillo è un corpo per lo più tondeggiante, che occupa il centro del fiore e suol essere terminato da alcune appendici, che favoriscono l'applicazione della polvere fecondante al germe del frutto; per ciò stimasi l'organo femminile. Questa parte sopravvive alle altre, e rigonfiandosi diventa frutto.

Questi organi non si trovano tutti in tutti i fiori, perchè non ugualmente essenziali alla produzione del frutto. Il calice, la corolla, il nettario possono or l'uno or l'altro mancare, e talora mancano tutti e tre: sono da considerarsi come accessori: ma gli stami ed il pistillo sono essenziali alla propagazione della specie.

Nella maggior parte delle piante nello stesso fiore son riuniti gli organi maschili e feminei e perciò diconsi *ermafroditi*: altra volta diversi fiori della stessa pianta sono maschi e feminei, e finalmente non mancano piante, le quali separatamente hanno fiori maschi ed altre piante della stessa specie hanno fiori feminei, come la canape, il dattero ec. È da notarsi che qualche volta le piante, trovandosi in condizione da profittare di troppa copiosa nutrizione, ne viene una vera trasformazione di alcuni organi floreali in altri. Ciò accade assai frequentemente per opera dei giardinieri, i quali ne ottengono così fiori più belli e che dicono doppi, nei quali quasi spariscono gli organi sessuali, e si moltiplicano a dismisura le corolle. I Botanici chiamano questi fiori *mostruosi*. Ma questa stessa causa non solo trasforma una parte nell'altra, ma la produce. In fatti un garofano non ha che dieci stami e due pistilli, ma i suoi petali arrivano ad un numero prodigioso ed accade pure che gli stami in tutto od in parte restano inalterati.

Il calice è quella parte del fiore, che è destinata a difenderlo dagli agenti esteriori, e perciò circonda da vicino la corolla. È formato da uno o

più pezzi di sostanza molto simigliante alle foglie, e sopravvive alla fruttificazione, restando attaccato alla pianta. Il calice così conformato trovasi in moltissime piante, ed un esempio l'avete nel garofalo. Ma talune altre piante ne mancano del tutto ed in altre il calice è supplito da alcune appendici fiorali, che i Botanici descrivono con diversi nomi, come *spata*, *involutro*, *squama*, *gluma*: il frumento, p. e. ha gluma e non calice. I Botanici moderni ritengono queste altre maniere di calice per *brattee*, cioè per foglie di speciale forma. Sotto tale categoria hanno anche aggregato il calice, che resta unito alle ghiande, e l'inviluppo delle castagne.

La corolla è la parte più appariscente del fiore e costa di uno o più pezzi vagamente coloriti. Essa è aderente al calice da cui è difesa, ed a sua volta difende e circonda da vicino gli organi della fruttificazione. La sua struttura è finissima, ed è piena di vasi tracheali e proprii, e di vescichette, che mandano speciali profumi ed aromi. Tuttochè esposti all'azione della luce solare, non trasudano mai ossigene, ma emettono invece gas acido carbonico. Sembra destinata la corolla a segregare un umore assai elaborato da servire alla nutrizione degli organi sessuali fino al tempo della fecondazione. Dopo di che, essendo compiuto il suo ufficio, si appassisce e cade. La corolla è dotata di squisita irritabilità e vedesi in alcuni fiori chiudersi la sera ed aprirsi di mattino o viceversa, secondo i bisogni e la speciale organizzazione delle piante. Ve ne son pure che si chiudono solo quando il tempo è nuvoloso e minaccia la procella.

Il nettario è un'altra parte del fiore, che bisogna cercare nel fondo del calice. Ordinariamente costa di due parti distinte, un bacinetto, ed un gruppetto di glandole in mezzo ad esso. Alcune volte il nettario è al fondo stesso del calice, fornito di glandole nettarifere; altre volte vien costituito da appendici diverse del calice e della corolla. Il nettario circonda la base del pistillo; è di color verde o giallognolo ed è cosperso di umore vischioso zuccherino.

Gli stami nella più parte dei fiori costano di tre pezzi, dei filamenti, delle antere e del polline. I filamenti sono alcuni sottili cilindretti, i quali in alcuni fiori sporgono fuori la corolla; l'antera è una borsetta, che trovasi in cima ai filamenti, ed il polline è quella polvere finissima, che è rinchiusa nelle antere. I filamenti sono produzione fibrosa finissima, le quali si contraggono al bisogno di scuotere il polline, perchè cada sul pistillo. Le antere sono borsette di varia figura, aventi doppia laminetta, e sono fornite di tale elasticità in alcune piante unisessuali, che sotto l'influenza del calore dei raggi solari scoppiano e spingono il polline a notevole distanza. Il polline poi è formato da tanti minuti globellini, contenenti un umore vischioso fecondante dentro cui, con forti microscopii, scorrono delle molecole infinitesimali con tanto studio esaminate dal nostro gran Cirillo. In questi corpuscoli bisogna riconoscere la vera virtù fecondante, come è innegabile che gli stami sono gli organi maschili delle piante.

Il pistillo poi è la parte femminile ed anche in questo dobbiamo distinguere tre parti, la prima, detta *ovario* e che ne forma la base, è arrotondata e carnosa, ed è quella parte, che dopo la fecondazione s'ingros-

sa e diventa frutto. Questa parte è carnosa e spesso divisa nell'interno da diverse concamerazioni nelle quali esistono i germi dei semi. La seconda parte del pistillo chiamasi *stilo*, specie di filamento che s'innalza dall'ovario, e che termina nello *stigma*, che è la terza parte di esso. Lo stilo spesso manca, ed in tal caso lo stigma è impiantato sull'ovario. Lo stilo e lo stigma sono destinati a favorire il contatto del polline sull'ovario, e perciò è fornito di glandolette, secernenti umore vischioso di natura resinosa.

Ora che vi ho descritte le diverse parti del fiore, potete riconoscere l'ammirabile congegno che è da natura disposto per la fecondazione del seme e la perennità dei vegetali. Gli organi principali son dunque gli stami ed i pistilli; accessori il calice, la corolla ed il nettario. Senza che il polline venga in contatto con l'ovario, non può esservi fecondazione, e perchè questa non fallisca, la natura ha circondati questi organi di doppio involuppo; ha disposto che vi sia il nettare, che intrattenga la polvere fecondante e che gli stami la scuotano, le antere la spiccano, lo stigma la dirige opportunamente. Le api, o Signori, senza saperlo assicurano vie meglio l'esito naturale, di cui parliamo. Esse penetrano nel fondo del fiore per sorbirne il nettare, da cui traggono il mele, e si cibano del polline, da cui ricavano la cera; ma ciò facendo le loro ali s'imbrattano della polvere fecondante, e scuotendola, meglio la diffondono e la mettono in contatto col pistillo.

C.

---

## PER LA DISTRIBUZIONE DEI PREMI

A' CAMPAGNUOLI DI BARONISSI

Discorso del Professore **Francesco Napoli**

(Cont. e fine: vedi il num. 12.º)

E se si grande è il sussidio che le scienze apportano nell'agricoltura, se questa non si può oramai esercitare empiricamente, ove si voglia provvedere ai nostri bisogni e sostenere la concorrenza dei nostri vicini; si comprenderà di leggieri di quanta importanza sia che i produttori si muniscano di soda e variata istruzione. Non già di quella istruzione teorica, che costituisce gli uomini dotti, ma di quella più modesta, nè per questo meno vantaggiosa, e che forma gli uomini pratici e produttori. Se non che i nostri agricoltori, (che giova nascondere?) educati alla scuola di una pratica tradizionale, senza alcuna conoscenza di principii, non solo non han fede nella scienza che ignorano, ma si mostrano riottosi e ripugnanti ad ogni più leggiero mutamento od innovazione. Si ha loro un bel dire dei nuovi ritrovati e dei grandi vantaggi che ne potrebbero derivare. Ma essi non vi credono. Se in conferma della verità si narano i maravigliosi prodotti ottenuti da chi era forse in condizione anche peggiore della nostra, essi con un sorriso, che deriva dalla naturale loro diffidenza e che poi genera in loro quella tale proverbiale caparbieta, vi soggiungono che questo si può fare da coloro soltanto che hanno dei grossi capitali da sciupare; senza intendere che quei Signori di là sanno molto bene far di conto, nè vorrebbero sprecare nel terreno un centesimo che non dovesse essere reso con vantaggiosa usura. A dire in breve, nei nostri

campaguuoli sventuratamente è troppo radicata la massima che il primo danaro guadagnato è quello che non si spende.

Essendo dunque queste le deplorevoli condizioni della nostra agricoltura, non rimane da sperare che nella istruzione della generazione ventura. La Dio mercè, oramai non v'ha alcuno che non sia convinto di sì grande verità. Le Province ed i Comuni facendo a gara col governo si adoprano, per quanto è lor dato, diffondere le cognizioni agronomiche: buona parte dei maestri elementari (tra i quali mi gode l'animo porre in primo luogo gl'intelligenti e solerti maestri del nostro Comune) fanno opera d'infondere nelle giovani menti le prime nozioni d'agronomia, le quali per semplici che siano, siate certi non rimarranno senza produrre il loro frutto: dappertutto si stabiliscono conferenze agronomiche, e si fondano all'uopo nuovi giornali. Ma tutto questo richiede del tempo, ed a voi era a cuore far presto e raggiungere nel minor tempo possibile lo scopo; per lo che voi, con quella preveggenza che vi distingue, ne sapete intravedere il modo e rinvenire una via più breve. Imperocchè voi, comprendeste che remunerare con premio colui che si fosse mostro più accorto e diligente, valesse a ridestare una tal quale emulazione negli altri, e che l'esempio di uno basterà a mettere sulla buona via quelli del dintorno, che non guarderanno con indifferenza i buoni pratici risultati. Così fra la classe dei coloni quasi direi di sbieco e di straforo si aprirà la via a quella istruzione, a cui essi direttamente in sulle prime si opponevano.

I Francesi, che furono sempre vaghi di sovrastare alle altre nazioni, e che non ignoravano di quanto vantaggio sarebbe tornato alla ricchezza nazionale il progresso dell'agricoltura, si persuasero non esservi tempo da perdere e doversi fare ogni opera per provvedere allo sviluppo di essa. Come è naturale, si rivolsero dapprima all'istruzione, ma perchè la cosa fosse presto fatta, ecco il modo che avvisarono migliore. Tutto lo stato venne diviso in dodici regioni agricole, ed in ciascuna di esse ogni anno veniva dato un premio d'onore a colui che era stimato il migliore agricoltore da una Commissione appositamente nominata, e dei premii di secondo e terzo ordine ad altri di merito inferiore. Il premio d'onore consisteva in una tazza d'oro e cinque o sei mila franchi in contanti, e gli altri in somme proporzionatamente minori; di guisa che in tutto lo stato si spendeva ogni anno mezzo milione. Credereste? questo bastò che si producesse una compiuta rivoluzione in fatto di agricoltura. Non vi fu uno che non si adoperasse a far di meglio: chi rivoltò il terreno ad una profondità straordinaria: chi migliorò la meccanica agraria: chi, non sapendo far da sè, invocò il consiglio del chimico e di perito agronomo: tutti poi furono attenti ad udire la relazione finale del *Giurà* per apprendere le novità da introdurre nei campi. In fine dopo dieci anni che furono distribuiti questi premii, non si erano spesi che cinque milioni, e già si calcolava che l'aumento dei soli poderi premiati ascendeva alla non disprezzabile cifra di 120 milioni.

Ecco, o Signori, le belle conseguenze che possiamo imprometterci dall'opera vostra: ve ne siano rese ben meritate lodi, e forse un giorno non questa contrada sola, ma tutta quanta l'Italia vi terrà conto di quest'opera da voi iniziata.

Che dirò poi a voi, o cari coloni, miei concittadini? Là nel fondo dei vostri campi è sotterrato da lunga pezza un tesoro che voi non avete per anco rinvenuto: i sudori di vostra fronte, coi quali inaffiate il terreno, sarebbero degni di più ampio ed ubertoso compenso; ma quel tesoro, non si rinviene senza talune conoscenze: quei sudori vogliono essere sparsi con giudizio e secondo la scienza ci ammaestra. E se a voi non è dato saperne più che tanto, non vogliate almeno alle molte aggiungere nuove difficoltà per conto vostro. Smettete quella vostra diffidenza: udite il consiglio di chi ne sa più di voi, e soprattutto non vogliate privare i vostri figliuoli della tanto necessaria istruzione, di quella istruzione, che grazie al progresso dei tempi, non è ridotta a leggere, e Dio sa in che modo, un poco di latino, ma si a far di conti e ad interrogare nei suoi segreti la natura.

Voi v'impietosite alle grida dei vostri figli, che vi chieggono del pane; e n'ave-

te ben doude: ma, ricordatelo, con quelle grida non vi si chiede solo il pane materiale, ma pure l'altro necessario quanto il primo, l'istruzione; la quale un giorno potrebbe rendere loro molto più di quello possiate immaginare. Forse un giorno voi, giunti ad una età, in cui la natura più non consente alle stanche membra il lavoro; in quella ora solenne quando il grande distributore del calorico e della luce è presso al suo tramonto; in uno di quei placidi giorni di està, voi, seduti innanzi alle vostre abitazioni rurali, volgendo uno sguardo ai sottoposti terreni, alla vista delle messi abbondanti e rigogliose ricorderete con gratitudine questa festa di campagna, e manderete una parola di benedizione a coloro che seppero provvedere alla prosperità dei vostri figli ed al bene ed alla grandezza della patria comune, l'Italia.

## ARITMETICA

Ma la colpa, la colpa, Signori, non è mia; io sul palagio del comune dissi no, no e sempre no; perchè di questi tempi sapeva come sarebbe finito il giuoco di quella strada<sup>1</sup>: ma con i cervellini venuti su da poco, con i saputelli, che hanno appena lasciato il carruccio, e mi par di vederli ancora col guscio in capo, fu come dire al muro. E che, c'era da andare e venir per forza con carri e carrozze? io per me ho avuto, ed ho ancora buone gambe; e poi quella via là l'avremmo fatta anche bene a schiena d'asino o di mulo — Queste ed altre cose di peggior conio diceva D. Marco, sindaco del comune men ricco sì, ma più vicino alla nuova strada, quando ebbe avviso che, tenuto conto e ragione di tutto, al municipio di cui egli era capo conveniva pagare in varie rate poco meno di dugento mila lire. Nè gli altri che erano presenti facevano, chè agli stessi idioti non manca la facile parlantina, quando debbono dir male di nuovi tempi e di cose nuove; onde in quel capannello sin dal principio era sorto un bociare diverso e confuso, nel quale sforzandosi ognuno di metter su la sua, non mancava chi alle cose più brutte e sconce dette da altri, ne aggiungesse di più ingiuriose e villane ancora. In mezzo a questa gente, e proprio vicino a D. Marco, era capitato il maestro del comune, che quantunque in cuor suo non approvasse i ridicoli discorsi di costui e molto meno le maldicenze e altre parolacce di quel volgo più o meno agiato; tuttavia non sapeva contraddire nè al sindaco, nè a que' marrani; che, al pensiero di dover sostenere un nuovo balzello, ne' ceffi strani e in alcune occhiate bieche discoprivano certe voglie ferine, che Dio ce ne liberi. Laonde non sapendo approvare, nè bastandogli l'animo di dissentire apertamente, il pover'uomo prese il partito di barcamenarsi alla meglio, e delle nove parole grammaticali provò, come niuna gli servisse più comodamente dell'interposto. Allargatasi però, chi qua e chi là, quella gente, il maestro, contento che le vocali seguite dalle acca e giudiziosamente alternate, l'avevano salvo a un assai mal punto, toltosi a braccetto D. Marco, pensò di menarlo seco per un viottolo, che poco frequentato si allunga di molto tra campi di belle e liete culture. E senza aspettare che D. Marco entrasse in altri discorsi, cominciò largo largo, al modo di chi vuol soccorrere altrui di alcun conforto o compatimento, a dire come egli fosse un ammiratore e lodator sincero degli

<sup>1</sup> Vedi i problemi dati nel N.° 10.

studii, che D. Marco poneva nell' amministrazione municipale, ne lodò con belle parole il zelo; ma non tacque che il vero modo d' essere buon massaiò dell' aver pubblico o privato non istà nel non spendere, ma nel sapere spendere, e anche i debiti convertirsi a brevè andare in crediti quando sono assai più fruttiferi di quello che costano. Aggiunse che la spesa della nuova strada non era poi tanto grave, perchè pagabile in parecchi anni, e che quindi innanzi i boschi, le selve, i vini e ogni altra derrata di quella terra avrebbero acquistato altro valore. Come volete, diceva il maestro, che la gente venga a comperare i cerri, i faggi, gli orni, le querce, l'acero, il castagno, il noce delle vostre selve, se non ha come trarli dove sono ricercati, e si pagano bene? Sono essi finocchi che ammazzolati si possono mettere in tasca, e portare alle officine de' legnaiuoli? — Poi, tirato l' amichevole colloquio a forma alquanto più alta, continuò dimostrando, l' ottima vita civile esser tutta in quella comunicazione attiva e reciproca, che fa dello stato un sol vivente organismo. Ciò provava con diversi esempli, ma in particolare diceva: vedete nell' uomo quanta molteplicità di organi e di funzioni, di attitudini e di facoltà, che vasto organamento di forze e tendenze diverse! Or tutto questo non potrebbe costituire l' individuo umano, quando in tutte le sue parti, sian massime o minime, non fosse quello che a me piacerebbe chiamar consenso del tutto nell' uno, e dell' uno nel tutto. In fine, toccando de' modi, onde la civil comunanza si fa penetrevole e intima a sè stessa, affermò, che come l' istruzione è il vincolo consociativo degli animi, le strade essere il mezzo congregativo de' corpi; e per ciò che l' uomo è animo e corpo insieme, que' due massimi strumenti dell' umana socialità essere affatto necessarii e inseparabili.

Queste ed altre cose assai discorse con facili e inavvertiti trapassi, e non senza il calore talvolta d' una grave e temperata facondia, fecero vergognare D. Marco d' essersi lasciato ire tant' oltre nel biasimare la nuova strada: però, non potendo più negarne la convenienza e i vantaggi, cominciò a gridare contro la partizion della spesa tra i quattro comuni — Sì, bella divisione, selamava D. Marco, due comunelli, per i quali avanzerebbe luogo in un guscio di castagna, che producono sì poco al paragone degli altri, pagare il massimo della spesa! Eh! maestro, maestro; badiamo ve', io, amo anch' io il bene; ma quando si hanno a patire di queste ingiustizie, la è cosa che scotta, e fa uscir de' gangheri — Bravo D. Marco! ora sì che cominciamo a intenderci per bene, e vi proccaciate molto più la mia stima, perchè scorgo in voi un vivo sentimento di onestà: questo è parlar da galantuomo, perchè non si dice male per dir male; ma perchè ci è, o almeno si è persuasi che ce ne sia la ragione. E questa ragione noi vogliamo cercarla un tantino con due tratti di matita; tanto che se la cosa sta come voi dite, vi prometto di far bandire il torto, che ha ricevuto il vostro municipio, da tutti i giornali del regno.

E prima di tutto noto che v' apponete assai bene al vero, affermando dover pagare di più quei comuni, che per qualsivoglia ragione più producono; giacchè il comune più produttivo, sia che venda in casa, o fuori su per i mercati i suoi prodotti, si vantaggia meglio che ogni altro del primo mezzo di trasporto, che è la strada. Su questo non può cader controversia,

e, considerata così la cosa, il vostro municipio, come il meno produttivo fra tutti, deve pagare anche meno. È questa la forma più semplice della regola di società, secondo la quale, se chi più contribuisce in un dato negozio deve avere maggior parte al guadagno, medesimamente chi più guadagna più deve concorrere alla spesa. Onde che ieri quel bravo figliuolo di Luca il ciabattino.... oh! non lo ricordate quel ragazzo, che mi raccomandate spesso, e che è, parmi, anche vostro figlioccio? — Pierino? — Eh, sì; Pierino, come vi dicevo, ieri mi risolse con molta prontezza un problema presso a poco di questo genere. *Due persone, io avevo domandato, per condurre un negozio impiegarono lire 45648; e dopo alcun tempo ciascuno guadagnò la metà del proprio capitale. Avendo il primo de' due negozianti avuto tra capitale e guadagno lire 43686, qual era il capitale di ciascuno?* E Pierino con quegli occhi accesi, da cui si pareva aver egli già intraveduto il vero, e scorta la via per aggiugnerlo, fattosi con due passi, e meglio direi salti, alla lavagna, dirmi subito: se ciascun negoziante guadagna la metà del capitale, 43686 conterrà tre parti, di cui una sarà il guadagno, e le altre due, cioè il doppio del guadagno, il capitale. Onde dividendo 43686 per 3 si ha lire 14562 di guadagno, e lire 29124, il doppio del guadagno, sarà il capitale del primo negoziante. Il residuo di  $45648 - 29124 = 16524$  sarà il capitale del secondo negoziante. Nè finì qui l'accorgimento di Pierino, però che domandatogli se potesse darmi una soluzione più generale di quel problema, non mi fece dir due parole per aprirgli la via, chè preso subito l'aire, cominciò dicendo — Se poniamo che sia  $x$  il capitale del primo negoziante,  $45648 - x$  sarà il capitale del secondo; e poichè l'uno e l'altro guadagnano la metà del capitale, e il primo tra capitale e guadagno ha lire 43686, dovremo avere l'equazione;

$$x + \frac{x}{2} = 43686,$$

da cui, fatto sparire il denominatore, si ha;

$$3x = 87372, x = \frac{87372}{3} = 29124.$$

Questo sarà il capitale del primo negoziante;  $45648 - 29124 = 16524$  quello del secondo.

Il fatto nostro però non è così semplice, perchè non possiamo tener conto della sola ragion produttiva, ma del modo vario altresì, secondo cui ciascun municipio partecipa de' vantaggi della nuova strada. Io vo' dire, che se la distribuzione delle spese dovesse regolarsi dalle sole rendite, la quota di ciascun comune verrebbe subito determinata dal dividere in parti proporzionali ai numeri 7, 12, 15 e 21, che indicano la ragion produttiva, le lire 927000, che sono il costo di tutta la strada. E in questo caso, come già abbiamo detto più volte, dovrebbe pagare di più, chi maggiormente è in condizione di essere o divenire più ricco. Ma noi abbiamo una diversità anche nella ragione delle rispettive distanze dalla nuova strada, ragione che è tutta opposta a quella delle produzioni. E che sia così, ditemi un po'; non è egli vero che al mercato tutti, su per giù, vendono allo stesso prezzo il loro grano? Tolte le piccole differenze di qualità, si bada forse che il grano, che le fave, che i fagioli vengano da luogo lontano o vicino, per vie facili e piane, o per erte e burroni? Dunque, D. Marco, in fin delle fini dei

venditori o compratori, che e' sieno, chi è che fa miglior mercato? Senza dubbio chi nel vendere o comprare deve meno togliere o aggiungere per portare le merci al mercato, e viceversa. Adunque la maggiore o minor distanza dai centri di spaccio e di consumo, e le più o men facili comunicazioni son cose, che, modificando il prezzo de' prodotti della natura o dell'arte, fanno conchiudere che i vantaggi d'una strada sono maggiori per chi le si trova più vicino, e minori per chi ne è più lontano. Or non diremo, che crescendo la distanza debba diminuire la partecipazione alla spesa, appunto perchè diminuisce la partecipazione al guadagno? Ed eccoci a un problema, nel quale entrano in giuoco due ordini di rapporti; l'uno diretto, ed è quello delle rendite, l'altro inverso, ed è quello delle distanze; e la cui soluzione sta tutta in una ragione, che sia composta della ragion diretta delle rendite e dell'inversa delle distanze. La ragion diretta delle rendite è rappresentata dai numeri 7, 12, 15 e 21; e le distanze, stando fra loro come i numeri 11, 18, 25 e 36, nella loro ragione inversa possono significarsi colle frazioni rispettive  $\frac{1}{11}$ ,  $\frac{1}{18}$ ,  $\frac{1}{25}$ ,  $\frac{1}{36}$ . Volendo formare la ragion composta de' due ordini di rapporti, non accade far altro che moltiplicarli rispettivamente tra loro; onde avremo:  $7 \times \frac{1}{11}$ ,  $12 \times \frac{1}{18}$ ,  $15 \times \frac{1}{25}$ ,  $21 \times \frac{1}{36}$ ; o ciò che vale lo stesso;  $\frac{7}{11}$ ,  $\frac{12}{18}$ ,  $\frac{15}{25}$  e  $\frac{21}{36}$ . Queste frazioni dinotano molto anconciamente quella tale nostra ragion composta, perchè è risaputo che due o più frazioni stanno tra loro in ragion diretta dei numeratori e nell'inversa de' denominatori. Ora, D. Marco, volgete un po' l'occhio qui; qua, qua un pochino, chè del dare libero sfogo ai lunghi e larghi sbadigli ne avrete d'avanzo e presto: vedete queste quattro frazioni  $\frac{7}{11}$ ,  $\frac{12}{18}$ ,  $\frac{15}{25}$  e  $\frac{21}{36}$ ? Bene, questi sono i numeri, in proporzion de' quali bisogna dividere le lire 729000. Riduciamole, per maggior comodità, allo stesso denominatore, perchè stando allora fra loro come i numeratori, divideremo senza più il numero 729000 proporzionalmente ai numeri 6300, 6600, 5940, 5775. Donde le seguenti proporzioni:

$$24615 : 6300 : : 729000 : x;$$

$$24615 : 6600 : : 729000 : y;$$

$$24615 : 5940 : : 729000 : z;$$

$$24615 : 5775 : : 729000 : u.$$

$$\text{E però avremo; } x = \frac{6300 \times 729000}{24615} = 186581 + \frac{8685}{24615}$$

$$y = \frac{6600 \times 729000}{24615} = 195466 + \frac{4410}{24615}$$

$$z = \frac{5940 \times 729000}{24615} = 175919 + \frac{13815}{24615}$$

$$u = \frac{5775 \times 729000}{24615} = 171032 + \frac{22320}{24615}$$

Che ve ne pare, D. Marco, non è egli giusto ora che al vostro municipio corra l'obbligo di pagare 186581 lire con una piccola frazione per giunta? Potete dubitarne ancora? — Sarà, rispose freddo freddo D. Marco, sarà; perchè coi numeri e certe regole, che non mi sono entrate mai in capo, si

può riuscire a dimostrar tutto. Però, badate, voi siete giovine ancora, e non avete il senno, che viene dai molti anni e dalla lunga esperienza: badate che io ho fatto il sindaco tante altre volte, anche prima che venisse a governare questa provincia il marchese di Spaccaforno, e di questi fatti non me ne ricordo pur uno. Quelli erano altri tempi, le cose andavano nette e lisce; e, diciamolo pure a quattr'occhi, c'era proprio da esser contenti tutti. Allora, in somma, mio caro, cantava un sol gallo, e quando cantava e' si sapeva d'essere giorno; ma oggi è un baccano che confonde la notte col giorno, e non si sa mai che ora è — Ah! D. Marco, questo poi a me sembra un altro par di maniche; d'altronde è già oltre a mezzodì, e voi a quest'ora dovete esser molto desiderato in casa: tuttavia per non lasciarvi senza una parolina di risposta, vo' che sappiate che con tutt'altro, salvo che coi numeri, si può tirar le cose dove si vuole. Tutto ha nel mondo certa sua flessibilità e pieghevolezza, o, come dicesi, una doppia faccia almeno; ma i numeri, forse i soli numeri, non già; e la loro scienza non è fatta per accomodarsi alle voglie umane. Buon per voi che non avete rivolto mai l'animo a queste aride ricerche; altrimenti come potrebbero sorridervi in fantasia tante immagini innocenti, e così lontane dalla presente età? Delle vostre care memorie poi, e anche di quel gallo che vi recava sicuramente il dì, che volete che vi dica? Quando il corpo non piglia più nuovo cibo, intanto che la vita non se ne diparte, e' si nutre tuttavia, ma solo, o quasi, rimaneggiando i passati nutrimenti. Tale a me pare la vecchiezza, se rimosso da sè il presente, vive e s'avvolge del tutto in un tempo che non è più. Or ponete mente, D. Marco; voi siete capo d'un municipio, e come tale vi conviene menare innanzi un'amministrazione, sciolta in gran parte dai vincoli delle vecchie tutele, e potrete farlo voi, se tanto affetto e desiderio vi lega al passato? Come il farete voi,

« Se il piè va innanzi, e l'occhio torna indietro? »

Chi « Dirietro guarda, e fa ritroso calle » non farà certo lunga via; ei cadrà al primo intoppo, e nella strana caduta non gli verrà aiuto e conforto, ma oltre al danno, assai beffe e vergogna — D. Marco udì queste parole con certo sorriso, che parve volesse significare: vedi quanto è ignorante e presentuosa la gioventù che ora ci vive: ed il maestro nello stringergli la mano e augurargli un buon appetito, sorrise anch'egli, e forse si ricordò di colui che gittava l'opera e il tempo nel lavare il capo all'asino. Poi andando, tra via, col pensiero a' suoi scolarelli, che si porgono tanto docili agli ammaestramenti del vero e del bene, si sentì nascer forte nell'animo un maggiore affetto per essi, e ringraziò Iddio del suo stato.

Prof. M. A. Testa

## CARTEGGIO LACONICO

Dai Signori *F. Farina, R. Langella, G. Rascio, M. Todini, A. Cammerota, L. Cammerano, T. Girardi, T. Romano*, abbiamo ricevuto il prezzo d'associazione — Grazie.

*Per mancanza di spazio s'è dovuto rimandare al prossimo numero la solita cronaca d'istruzione.*

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

**SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI**

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

**SOMMARIO** — *Panfilo ovvero Dialoghi sull'istruzione elementare* — Agricoltura — *Del Frutto* — Scienze naturali — *Lezioni popolari* — *Bibliografia* — *Cronaca dell'istruzione* — *Carteggio laconico* — *Avviso*.

## PANFILO

OVERO DIALOGHI INTORNO ALLA ISTRUZIONE ELEMENTARE

### PROLOGO

Panfilo era un giovane in su' venticinque anni: dalla natura avea sortito un elevato ingegno e un nobilissimo cuore; di persona era avvistata e graziosa, facile e bel parlatore. La sua famiglia derivava da Napoli: suo padre, uomo di generosi spiriti, con grande ardore di affetto partecipò alle comuni speranze per il risorgimento della nazione nel 1848, gioi a quegli insperati avvenimenti, e con singolare ingenuità manifestò gl' interni moti dell' animo in tutte le occasioni che gli si porgevano. E nell' infausto giorno del 15 maggio, inorridito alla slealtà e allo spergiuro ch' era per consumarsi, con altri generosi si restrinse a tener fermo agli Svizzeri mercenari che, ebbri della facile vittoria, Napoli insanguinavano e depredavano. E quando vide al tutto abbattuti e vinti i serragli onde erano sbarrate le vie principali della città, a trovare uno scampo riparò nella casa vicina di un amico. Anche là lo inseguirono quegli sgherri, e, ghermitolo, tra infiniti strazi il condussero in orrenda prigione. Invano la famiglia fece ogni sforzo per liberarlo da' crudeli artigli di quella tirannide: invano per tal fine messe fondo quasi a tutto il mediocre suo patrimonio. Chè dopo di aver l' infelice lungamente languito in quella misera carcere, tra pe' duri travagli dell' animo e pe' gravi disagi sofferti, si morì. Indi a poco trafit-

ta e straziata dal dolore Panfilo perdè anche la madre; e d'allora in poi una nube di mestizia gli velò sempre il volto. Pareagli sempre di vedere quel dolore profondo e insieme rassegnato della povera vecchia: quella fronte veneranda, rabbellita e consacrata dalla sventura gli era sempre innanzi agli occhi, e su di essa sembravagli di mirare in tutto lo splendore la dignità del giusto, che negl' infortunii si ritempra e rimonda. E, quando apriva per poco l'animo alla gioia, e più liete speranze gli sorrideano dell'avvenire, quasi affinchè cagione di tristezza mai gli venisse meno, tornavagli innanzi alla mente l'amara rimembranza di quel giorno che gettò nel lutto e nello squallore la sua povera famiglia. Pareagli di udire ancora, in mezzo al cupo rumoreggiare del cannone che fulminava gl'inermi cittadini, il disperato pianto della madre alle tristi nuove che le giungevano; gli risuonavano alle orecchie le grida e gli urli della plebe che oscenamente plaudiva ai vincitori e insultava a' vinti; aveva innanzi agli occhi quelle nere inferriate del carcere, attraverso le quali sembravagli vedere il padre muto, pallido e per ineffabile dolore stupido ed immoto. Nè qui dovea svelenirsi l'ira della nemica fortuna: altri dolori ancora gli erano riservati, dovendo abbandonare gli amici e la casa, a cui erano legate le più care memorie della sua infanzia. Imperocchè la famiglia che componevasi di altri due fratelli minori e di un vecchio zio, per sottrarsi a' furori della reazione che fieramente imperversava in Napoli, ed anche alle dure distrette della miseria che premevala, pensò di tramutarsi in un paesello presso a Genova, dove un parente mercadante con singolare generosità tutti gli accolse in sua casa.

Queste sventure però, in luogo di prostrare e avvilitare l'animo di quel giovane, valsero ad acuirne sempre più l'ingegno e a rafforzarne la volontà. Di buon tempo cominciò a dar opera agli studi, e dovette contentarsi della magra istruzione che quel villaggio poteva offerirgli. Ma svegliato com'era d'ingegno, seppe in certo modo sopprimere al difetto di una più larga disciplina, per forma che non sapremmo dire, a quale altezza egli sarebbe salito, se avesse avuto migliore avviamento e guida. Alla prontezza e nobiltà d'ingegno accoppiava un' indole mite e benigna che in tutti gli atti e le parole si rivelava; ma si scopriva massimamente, quando in alcun infelice avvenivasi, fosse infermo del corpo; o appenato dell'animo, ad aiutare il quale non perdonava a fatiche, nè guardava a sacrifici. Venuto più innanzi negli anni, diedesi con acceso zelo allo studio della filosofia e delle lettere che furono la principale sua delizia. Onde se ne stava il più del giorno chiuso nella sua cameretta in mezzo a' suoi libri: del che pigliava tanto diletto, che per lui nessun altro piacere vi avea, al quale sarebbe indotto a barattare quella maniera di vivere. Ed era solito dire che, per usare co' morti, avrebbe volentieri lasciato a' vivi i loro

giuochi, le conversazioni, gli spettacoli e gli altri lor passatempi, da' quali tornano sempre annoiati e ristucchi. Di che non è maraviglia, se nella filosofia e nelle lettere avesse fatto sì mirabili progressi, da poter, giovane ancora, governare con lode una cattedra d'insegnamento secondario. Ma le gravi strettezze della famiglia e la cura ch'egli doveva avere de' minori fratelli, non gli consentivano di abbandonar la dimora di quel paesello, e lo sospingevano a rimaner contento ad una scuola elementare. A questo ancora conducevalo la persuasione in cui era venuto, che fondamento degli ordini politici dev'essere l'ordine morale, e base di questo l'educazione popolare; e che l'aver negletta per lo passato cotale educazione fu stoltezza e colpa, di cui ora si portano i danni e la pena, e nuova colpa sarebbe e nuova stoltezza il perseverare in questa lagrimevole noncuranza. Il perchè, acceso del desiderio di por mano ancor egli a quest'opera di sociale restaurazione, come prima furono ordinate in Genova le conferenze magistrali, Panfilo fermò in animo di farne suo pro, tra per apprendere i migliori metodi pedagogici, e per concorrere alla scuola che in quel villaggio era allora vacante. Venne adunque a tal fine in Genova (1865); e dopo udite poche lezioni, egli che avea studiato nel Rosmini e nel Rayneri, si addentrò così bene nelle cose della pedagogia, che l'affetto e la stima seppe procacciarsi de' professori e di quanti convennero a quegli ammaestramenti.

Ma sventuratamente, quando non si era ancor posto termine alle conferenze, incominciò inferire in Genova il cholera, e mietere infin da' primi giorni di molte vite. Onde quelle lezioni fu mestieri intermettere sul bello, e a coloro che si eran recati colà per assistervi, convenne ridursi ne' vicini contadi. Ma a Panfilo non parve di dover abbandonare la città, quando tanti soffrivano, quando anche de' suoi amici sentiva invasi dal morbo e già vicini a morire. Indarno i suoi con lettere tempestavano, che volesse ben presto ridursi in mezzo a loro. Egli ch'era d'animo non meno che d'ingegno nobilissimo, fermò in cuor suo di profferir la sua opera in servizio ed aiuto degl' infermi del lazzeretto. E quanto più si aumentava la mortalità e lo sgomento de' miseri cittadini, tanto più si accendeva in lui la fiamma della carità e l'amore del sacrificio. E disagio non ci fu, nè orrida laidezza di miseria, nè certo pericolo di morte, che intiepidir potessero o menomare la caldezza e la costanza, onde erasi votato quel pietoso al soccorso de' suoi fratelli. E bello era a vederlo avvolgersi continuo nelle corsie de' colerosi, e porger loro tutte quelle affettuose cure che la carità suggerisce. Un giorno che il morbo menò il più orrendo strazio, fece prove mirabili dell'amoroso suo zelo. Era di notte: e nella prima sala del lazzeretto in mezzo a sospiri, gemiti, ambasce e terrori mortali raffigurò le fattezze di un suo diletteissimo amico. Il quale, allorchè le pubbliche e le private sventure, e il doloroso spettacolo della servitù della

patria lo aveano condotto a dubitar della virtù, del bene, del progresso, si argomentò di ravviarlo, e rimettergli nell'animo il primo ardore ed entusiasmo per le nobili cose. Lo vide nell'atto che lottava cogli atroci spasimi e cogli ineffabili dolori del morbo ferale. Che non fece egli per salvarlo? Ma tutto fu indarno: chè la pertinacia del morbo potè assai più che l'ardore del suo affetto e della sua gratitudine: e quel giovane sventurato con serenità di animo e di sembianze gli spirò fra le braccia.

A mezzo settembre fattasi più mite e già presso a finire la mortifera pestilenza, gli animi cominciavano a rasserenarsi, e i cittadini tornavano dalla campagna alla città per riprendere gl'interrotti lavori, e rimetter mano al commercio; quando uno di que' giovani convenuti alle conferenze, e che, assalito dal morbo, era stato amorosamente assistito da Panfilo, volle per gratitudine, ch'egli di quando in quando si accompagnasse seco in una amenissima villa di un ricco signore, di cui era castaldo suo padre. E Panfilo, per rinfrancar la persona stanca, e ristorar l'animo della mestizia di que' giorni di lutto, tenne volentieri l'invito.

Enrico (così chiamavasi questo giovane) era svelto, intelligente, ma, privo de' sodi studi di Panfilo, si lasciava troppo andare alle novità; e, senza saper nettamente sceverare ciò che non ha più ragione di essere ed è destinato a perire da quello che vuol essere mantenuto e ringiovanito, credeva che ogni cosa fosse da rimutare affatto. Della scienza, dell'arte, della religione egli pensava che intervenisse come delle tappezzerie e de' guarnelli, che ad ogni oracolo d'oltremonti si smettono e cadono in disuso. Mutati i tempi (era solito dirè tutto affocato nel volto e spesso con un sussiego poco conveniente alla sua età e alla grettezza de' suoi studi) mutati i costumi, tutto si è mutato. Nuovi pensieri, adunque, nuove idee, nuova arte, nuova scienza, tutto dev'esser nuovo. Assai delle volte alcuni begli umori di suoi amici, per aver cagione di ridere de' fatti suoi, rimettevano in campo le solite quistioni e i soliti argomenti di scienza e di arte; ed egli ritornava al solito ritornello, che bisogna smettere il vecchiume, e che tutto deesi rifare e innovare. E cagione ancora di maggiore ilarità era il vedere, che, mentre faceva professione di pretto razionalismo, a' ragionamenti de' suoi avversari non costumava di rispondere, altro che allegando l'autorità di coloro ch'è teneva come i sopracciò della scienza e dell'arte. Tacete (solea dire nella foga della disputa) credete forse che durino tuttavia que' tempi che erano in grande onore le metafisicherie scolastiche? non così pensa il tale; ben altrimenti ne ha scritto il tale altro. E quando si provava di dar ragione di ciò che affermava quasi *pro tribunali*, in tanti modi si avvilluppava, e menava chi udivalo in tal laberinto, che uon sapea trovarne l'uscita. Ma da questa scempiaggine in fuori, o monomania che voglia dirsi, e per

la quale alcuni credevano non essere in sesto il suo cervello, egli era un giovane leale, schietto e desideroso del bene, e sinceramente amava Panfilo, avvegnachè non si accordasse punto con lui, quando prendeano a discorrere sopra materie scientifiche, letterarie e politiche. E del disputare porgevasi loro spessissimo il destro, quando, a pigliar ristoro, traevano insieme alla villa.

(*Continua*)

Prof. **Francesco Linguiti**

## CONFERENZA 9.<sup>a</sup>

### DEL FRUTTO.

*Il pericarpio, il seme ed il ricettacolo — Varietà nei pericarpîi — Il seme, l'ombelico, i tegumenti, la mandorla e l'embrione — Nell'embrione la radichetta, il fusticino e la piumetta — Appendici del seme, il torlo, il fusticolo, la coda, la chioma, il pappo — Differenza dei semi, per forma e durata della facoltà germinatrice — Il ricettacolo — Sue varietà.*

L'ovario del pistillo fecondato, se resta attaccato alla pianta, man mano s'ingrossa, cambia di colore e di forma ed addiviene frutto. Nel frutto i Botanici distinguono il pericarpio, il seme ed il ricettacolo o placenta. Il pericarpio è tutta la parte carnosa, membranosa o legnosa del frutto, di forma e struttura diversa, dentro cui trovansi custodite le semenze. Il ricettacolo o placenta è quella camera che dalla base del frutto si estende nell'interno della sostanza di esso e serve a sostenere le semenze. I pericarpîi carnosî abbondano di sostanza parenchimatosa, non si aprono mai spontaneamente e contengono i semi raccolti nel ricettacolo membranoso confusi con la polpa. I pericarpîi legnosi, come la noce, non presentano che una sola semenza, rivestita di tegumento arido e membranoso. Altre volte i pericarpîi sono divisi in tante concamerazioni, che contengono altrettanti semi e tutti sono attaccati ad un asse centrale. Altre volte molti pericarpîi sono riuniti nello stesso peduncolo. Tale altra volta si confonde il calice col pericarpio, come è nel nespolo, e con tutte le parti della fruttificazione, come nel fico. Finalmente altra volta accade che il pericarpio è esso stesso una placenta carnosa, sulla cui superficie si attacca il seme.

I pericarpîi variano nella loro grossezza e ve ne sono dei grandissimi, come le zucche, i cocomeri, i cocchi, una specie di *dolichos* che i Botanici chiamano *sesquipedalis*, perchè giunge fino a sei piedi. Variano anche pel loro colorito, il quale da prima è sempre verde, poi si trasforma in tanti colori diversi. La luce contribuisce a questo cambiar di colore, essendo ben noto che la faccia che guarda il sole si arrossa o ingiallisce più fortemente. Vi sono alcune piante che dopo la fioritura ritirano il loro pericarpio sotterra, dove maturano il seme, come avviene nell'*arachide* e nel *ciclamino*.

Il seme vuol essere considerato nella sua superficie, nei suoi tegumenti, nella mandorla e nelle appendici. La superficie lascia vedere una specie di cicatrice che vien detta ombelico, la quale è seminata di pori, dai quali passano i vasi nutritivi del pericarpio al seme. I tegumenti sono delicate

membrane, le quali rivestono la mandorla: per lo più è un solo, ed avviene in qualche seme che aderisca fortemente alla mandorla da sembrare tuttuno, come nel grano d'india. Vi son dei semi che hanno doppio tegumento, ed anche tre, come nel caffè. Il seme, svestito dai suoi tegumenti, presenta la mandorla, nella quale sono da distinguersi l'embrione ed i cotiledoni. L'embrione, che da un lato ha la piumetta, dall'altro la radichetta, è l'immagine della nuova pianta. I cotiledoni sono quei lati della semenza che contengono l'embrione e che col germogliamento svolgono le prime foglie dette seminali. In alcune piante è un sol cotiledone, come nel dattero, nel frumento ec: in altre ve ne son due, come nel fagiuolo: in altre ve ne sono parecchi, come nel pinocchio. I cotiledoni sono pur essi coperti da membrana finissima che li separa dalla piumetta; abbondano di tessuto cellulare, ma hanno vasi che sono in comunicazione con la radichetta. Le cellette dei dicotiledoni sono ripiene di sostanza farinosa, oleosa o zuccherina, che nutriscono l'embrione.

La radichetta è un cornetto duro che è il primo a squarciare le vesti del seme e si rivolge verso la terra. La piumetta è il rudimento del fusto, che si continua con la base della radichetta: essa nel germogliamento si rivolge alla parte opposta della radichetta. In alcuni embrioni fra la radichetta e la piumetta v'è un prolungamento, che è stato detto *collo* o *fusticino*.

I semi contengono il più delle volte un solo embrione, ma ve ne sono che ne contengono più di uno, come è nell'arancio.

Oltre di queste parti più costanti, che si ravvisano nel seme, in alcuni sonovi pure altre parti accessorie. Una specie di *albume* fra i tegumenti e l'embrione è destinato a nutrire il seme fino al suo germogliamento. Il *torlo* delle graminacee n'è poco dissimile. Il *funicello* che serve ad attaccare il seme al pericarpio, come nel pisello. La *coda* che rimane libera, è fornita di peluria, come nella *vitalba*; la *chioma* composta da un gruppo di peli messi in cima al seme, come nell'albero della seta; il *pappo* o la *corona* composti di sottili filamenti setolosi in cima al seme, come nel cardo; tutte queste appendici non si trasformano in nessuna parte della pianta, ma son destinate alla propagazione e più facile germinazione del seme.

I semi differiscono essenzialmente nella loro struttura: i monocotiledoni hanno un sol cotiledone, ed il germoglio esce con la radichetta dall'ombelico; i dicotiledoni ne hanno due, e questi nel germogliare si dividono irregolarmente. Variano pure per la figura e colorito, nonchè pel numero, essendovi piante poco feconde come le giugiacce, ed altre fecondissime, come il tabacco.

Non tutti poi i semi conservano la virtù germinativa per la stessa durata di tempo; le graminacee hanno semi che dopo mollissimi anni affidati alla terra sono germogliati; altre l'hanno di brevissima durata. Similmente alcuni semi presto nascono, come il grano, la lattuga; altri vogliono rimanere molti giorni, come le vecce, i semi ossei, e le noci, le quali talora non nascono al primo anno, ma nei successivi.

Il ricettacolo destinato a contenere e nutrire i semi sembra essere un

prolungamento del peduncolo che dopo aver sostenuto il fiore si dilata e si prolunga nel pericarpio. Assume forme e divisioni diversissime nelle diverse piante, e nel fico si confonde con la sostanza del pericarpio, prima insieme con gli organi della generazione e poi col seme.

G.

---

## SCIENZE NATURALI

### LE LEZIONI DI D. ANSELMO

---

#### IV.

D. Anselmo il giorno dopo prese per tema del suo discorso l'azione dell'aria sui corpi in generale e specialmente sui metalli. Egli ricapitolò dapprima le proprietà di essa, e seguì a dire: Vi ho esposto che l'aria si compone di ossigeno, azoto, acqua ed acido carbonico, oltre a molti gas che vi si possono trovare, nelle circostanze ordinarie, in piccolissime quantità. Vi dissi anche che l'ossigeno forma un quinto del suo peso, i rimanenti quattro quinti sono azoto; il gas acido carbonico varia da 2 a 4 diecimillesimi; l'acqua è in diverse proporzioni a seconda delle mutazioni di temperatura, dei venti, ecc.

Ciò posto, è fatto sul quale ora non cade dubbio che l'ossigeno, l'acqua e l'acido carbonico possono facilmente entrare in combinazione coi corpi esistenti, ma per rispetto ai due ultimi allora soltanto si combinano coi corpi, quando questi di già abbiano formati composti coll'ossigeno. E qui badate che l'acqua, della quale voglio parlarvi, è quella che entra nei corpi in proporzione costante, e che non si può discacciare senza decomporre i composti, non di quella che li discioglie e che non ne altera le proprietà — Per rispetto all'azoto si vuole oggi da tutti i Chimici che esso non si combini *direttamente*, ma che i composti suoi si formino per processi sconosciuti, dei quali non vi posso tener discorso.

Prendiamo ora un corpo e riscaldiamolo all'aria; può accadere che esso si combini oppur no coll'ossigeno in essa esistente: nel primo caso il corpo, subito il riscaldamento, ci si mostrerà con caratteri del tutto diversi da quelli che aveva dapprima; nel secondo caso appena raffreddato riprenderà le proprietà primitive. Si dice *combustione* la combinazione di un corpo coll'ossigeno; *arroventamento* poi sarebbe quel fenomeno, nel quale il corpo diventa di color rosso, ma raffreddato ritorna quello che era prima. Un legno riscaldato all'aria si dice che è *in combustione* o *brucia*; così anche un filo di ferro portato ad altissima temperatura; perchè dopo che essi hanno subita la combustione, non si possono ravvisare più nè le proprietà del legno, nè del ferro nei corpi che restano. Al contrario, l'oro, il platino arroventati, è vero che cangiano di colore, ma raffreddati riacquistano la loro tinta caratteristica.

Dunque la combustione sarebbe la combinazione dell'ossigeno dell'aria coi corpi diversi, ed i corpi bruciati hanno proprietà differenti che quando non lo siano stati.

La combustione è accompagnata molte fiate da un grado considerevole di calorico ed in molti casi da luce, ma spessissimo ciò non accade. Quindi si fa distinzione tra *combustione rapida e lenta*, a seconda che si ha, oppur no, vivo svolgimento di calorico e di luce. Il legno, il carbone che si mettono al fuoco son esempi del primo fenomeno: un legno tenuto all'aria per molti anni è un esempio del secondo. Nel caso dapprima esposto ognuno sa che si ha un grado elevato di calorico e viva luce; nel secondo è noto che ciò non accade: eppure il legno si trasforma lentamente e divien cenere come nel primo. È vero che in quest'ultima combustione non si possono seguire in ogni istante le alterazioni che il legno subisce, e non si possono raccogliere le piccole quantità di calorico; ma se ciò far si potesse avremmo che i singoli cangiamenti, e le parziali quantità di calorico darebbero gli stessi risultamenti della rapida.

Fa d' uopo inoltre notare che alcune volte la combustione da lenta diviene rapida; la paglia, il fieno, il letame secco ed altre sostanze atte a bruciare, allorchè sono accalcate, possono bruciare rapidamente, e ciò nasce perchè la combustione lenta che in tutti i casi subiscono all'aria, si può facilmente mutare in rapida nei corpi compressi. Questo spiega perchè spesso volte dette sostanze possono accendersi per sè stesse senza l'opera dell'uomo.

I fenomeni che si notano nella combustione sono diversi a norma che i corpi abbiano, oppur no, parti volatili col riscaldamento, e che possano combinarsi coll'ossigeno. La *fiamma* nasce in quei corpi che riscaldati sviluppano gas accensibili. V' ha corpi che combinandosi coll'ossigeno diventano solo *incandescenti*, e son quelli che non sono volatili: i metalli, tranne pochissimi, appartengono a questa categoria. Vi sono corpi che bruciano con fiamma ed incandescenza, e risultano di parti fisse e parti volatili: p. es. il carbone. Altri bruciano solo con fiamma, come sarebbe lo spirito di vino e l'olio, poichè si riducono, mercè il riscaldamento, in gas che sono identici a quelli del gas d'illuminazione. Lo zinco, il potassio, il magnesio, ecc. bruciano spargendo una fiamma diversamente colorata a seconda dei metalli.

Tutti i metalli si combinano coll'ossigeno dell'aria, tranne l'oro e il platino: l'argento poi, quantunque a caldo prenda l'ossigeno, lo perde col raffreddamento.

I composti che i metalli formano coll'ossigeno possono essere *acidi* ed *ossidi*. Gli acidi han sapore acre ed arrossiscono lo sciroppo di viole; gli ossidi non han detto sapore e ritornano il primitivo colore allo sciroppo di già alterato dagli acidi; operazione che si dice *ripristinamento*. La più parte dei metalli, per esempio zinco, rame, ferro, ecc. si convertono in ossidi colla combustione; ma vi ha anche altri che danno acidi: così l'arsenico, il piombo ed alcuni che non vi cito per non darvi molti nomi.

Prendiamo ora il ferro ed il rame e teniamoli all'aria per qualche tempo; essi *bruceranno lentamente* a contatto di essa, e si cangeranno in *ruggine*, che tiene color di *ocra* o *cilestrino* a seconda dei due metalli in parola. Ma non dovete credere che la ruggine sia soltanto un *ossido metalli-*

co o altrimenti combinazione dell'ossigeno col metallo: essa è di composizione più complessa. Dapprima l'ossigeno si combina al rame o ferro e li converte in ossidi, e l'ossido formato si combina con l'acqua e l'acido carbonico esistenti nell'aria. Ed inoltre la ruggine contiene anche un po' di ammoniacca; ma non intendereste facilmente il modo di sua formazione.

Da quel che vi ho detto sopra, segue che la ruggine si forma tanto più agevolmente per quanto l'aria sarà più umida e carica di acido carbonico, poichè l'acqua e l'acido in parola entrano nella sua composizione.

Bisogna notare che la ruggine appena cominciata si propaga in breve al resto del ferro. Si vuole allora che il ferro di già attaccato e quello rimasto metallico facciano lo stesso effetto del rame e dello zinco nella pila, e che valgano a decomporre l'acqua dell'aria; in questo caso l'ossigeno che quest'ultima contiene, attaccherà in maggior copia il ferro.

Gli ossidi o acidi dei metalli ritornano a metalli o si ripristinano, riscaldandoli in una corrente di gas idrogeno, od insieme col carbone.

Col primo metodo si ottiene il *ferro ridotto dall'idrogeno*, col secondo il ferro del commercio. Poichè i metalli, tranne i nobili, come oro, argento, platino, mercurio esistono ordinariamente in combinazione coll'ossigeno, si intende l'importanza che ha questa proprietà nella loro estrazione.

Per preservare gli oggetti dalla ruggine si ungono di sostanze grasse che impediscono l'accesso dell'aria alla loro superficie. Si usa anche di rivestire il ferro con zinco (*ferro galvanizzato*); poichè si è sperimentato che lo zinco poco si altera sotto l'azione dell'aria.

Prof. G. Palmieri

## RASSEGNA BIBLIOGRAFICA

**Chi si aiuta Dio l'aiuta, ovvero storia degli uomini che dal nulla seppero innalzarsi ai più alti gradi in tutti i rami dell'umana attività** — Opera di Samuele Smiles tradotta da G. Strafforello — 4.<sup>a</sup> Ed. — Milano. Biblioteca utile — Napoli, Detken — Prezzo L. 2.

Goethe, venutogli un dì il ragionare intorno agl'Inglesi, disse ad Eckermann: « è assai strano, e non so se debbasi alla razza, al clima, al suolo o non piuttosto alla loro sana educazione; ma il fatto è che gl'Inglesi pare abbiano un grande vantaggio sugli altri uomini tutti. Noi non vediamo qui a Weimar che una minima parte di essi, e non sono probabilmente i migliori, pure quali uomini compiuti non sono essi! Il loro portamento nella società è così fidente e tranquillo, che crederebbesi sieno in ogni dove i padroni e che il mondo intero loro appartenga <sup>1</sup> ». E sì che ti paion tali all'onesta franchezza de' modi, al nobile portamento e a quella grata baldanza di atti che rivela un dignitoso sentir di sè e fa risovvenir dell'audacia e ferezza romana. Pure codesti *padroni del mondo*, codesti pacifici quiriti e mercatanti operosi non restan paghi all'impero delle Indie, o di Magdala od alle numerose fabbriche di Liverpool e di Manchester: essi studia-

<sup>1</sup> Smiles, *Self-help*.

no le conquiste materiali far procedere di conserva con le morali e crescere per ampiezza di terre e prosperità di commerci non meno che per nobili tesori di scienze, di lettere, di arti; sicchè ti reudan poi imagine di quegli uomini interi e compiuti, come pareva al Goethe. Hanno il loro Dante in Shakspeare, Galileo nel Newton, Tasso nel Milton, Machiavelli nell'Hume, Gozzi nell'Addison e, per non dir più, i Pitt e i Fox nell'eloquenza ed infiniti altri sommi e nobilissimi intelletti, che in ogni maniera di gentili studi ed utili discipline seppero procacciarsi onorata fama. Ora fra costoro mi piace tener brevemente discorso di uno, che negli ultimi tempi levò assai gran rumore di sè e di un suo prezioso libro, che pel senno ond'è condotto, pel generoso scopo a cui è indirizzato e la soda utilità che può cavarsene, mi pare che pareggi la gloria delle opere più sennate e vantaggiose per la civile educazione.

« Al sud della foresta di Blakheath il viaggiatore ammira una graziosa villa inglese, bianca, comoda, elegante, circondata da giardini. Questa casa, di recentissima costruzione, fu fabbricata con un libro. Un'iscrizione vi dice che Samuele Smiles fece erigere la presente residenza coi prodotti di *Self-help*. Questo libro ebbe in Inghilterra un successo inaudito: si sparse come per incanto nelle mani dei giovani, nelle biblioteche pubbliche e private, nelle città e nei villaggi, nelle casupole degli operai, nelle sale di conversazione e nelle officine: da lungo tempo nessun libro avea raggiunto un tal grado di popolarità <sup>1</sup> ».

Coloro tra noi che s'intendono d'Inglese, affermano che non abbia la lingua italiana una parola sì sintetica e comprensiva, come il *Self-help*: questo semplice sostantivo, che compendia e scolpisce le fattezze morali e la tempera dell'ingegno inglese, e' fa mestieri di traslatare nel proverbio: *Chi si aiuta, Dio l'aiuta*, ovvero *aiutati e Dio t'aiuterà*. E che è mai codesto libro sì nuovamente intitolato? Esso è la più splendida ed eloquente apologia del potere umano: è, come dire, l'apoteosi della volontà, della pertinacia e dell'indomata costanza individuale. Alla mente dello Smiles non lampeggia altro vero che questo: la grandezza, la prosperità e possanza delle nazioni, l'eccellenza e perfezione in ogni genere di arti, di scienze, d'industrie, la gloria e la sovranità morale a cui giungono gli uomini grandi, improntando in loro più vasta orma di Dio, non risiede che nell'alferiano *vollì, sempre vollì, fortissimamente vollì. Di genii*, di uomini privilegiati in culla, di scienziati o poeti o artisti o capitani in fasce, ei non ammette: tutto ripete dal suo *Self-help*, dal lavoro ostinato e perseverante, dagli sforzi di un volere risoluto, che non si fiacca alle prime prove, non indietreggia ai primi ostacoli, non si abbatte alle prime sconfitte, ma si ritempra ed invigorisce nelle lotte ed a guisa di ferro si terge ed insalda alle prove del fuoco e del maglio. Il *genio* per lui è una creazione della volontà, o, a più vero dire, non iscintilla e grandeggia senza gli aiuti del lavoro. La natura ci ha posti quaggiù tutti a un dipresso di un modo, ed in questa *battaglia di soldati*, ch'è la vita, ciascuno porta nel proprio sacco il bastone di maresciallo, come disse Napoleone. Si nasce poeti, artisti, guerrieri, scienzia-

<sup>1</sup> Vedi la prefazione degli editori italiani alla 3.<sup>a</sup> edizione del *Self-help*.

ti, inventori, virtuosi: ma cotesti germi naturali intristiscono per inerzia, vigoreggiano per lavoro e mirabilmente fecondano per operosità individuale. E se ti pare che non bene si apponga lo Smiles e ondeggi un po' ad aggiustargli fede, eccolo pronto lì a ribadire il suo vero con gli esempi, con la storia degli uomini illustri e con le loro profonde sentenze. Il genio è pazienza, disse Buffon; e ciascuno, secondo Young, può fare ciò che fa un altro. Che è mai, esclamava Napoleone, cotesto vocabolo d'impossibile, se non parola che trovasi soltanto nel dizionario degl'imbecilli? Volere è potere. Quell'uomo che tanta celestiale melodia seppe incarnare nel *Roberto il Diavolo*, negli *Ugonotti*, nel *Profeta*, non avea punto di genio secondo Bayle, e all'inflessa opera di quindici ore al giorno, che dava al pianoforte, dovè egli, il Meyerbeer, la sovrana eccellenza nella musica. Interrogato Newton come fosse venuto a capo delle sue mirabili scoperte, rispose: « Pensandoci sempre », e sol dopo venti anni di dure e sfortunate prove, dopo avere bruciato perfino la casa nei fornelli, riesce il Palissy a guadagnarsi la gloria d'inventore del vasellame smaltato e delle rustiche figuline. Il buon successo tocca solo ai forti ed agli uomini di saldo volere. Chi mai nella scorrevolezza del verso, nella stupenda facilità della frase, nella freschezza e varietà delle immagini dell'Orlando furioso saprebbe riconoscere gli sforzi lunghi, pazienti, ostinati dell'arte e dello studio? E pure c'è memoria che perfino a cinquanta volte ritoccasse i suoi versi l'epico ferrarese, nè gli fu dato cogliere l'alloro senza dolorosi stenti e disagi moltissimi. Con tali esempi, con siffatte prove viene lo Smiles rincalzando il suo dire, e ti sforza a credere nella potenza del lavoro e nell'efficacia di una volontà indomata.

Nè a ciò si tien solo contento l'Autore e ti ammaestra sul valore del tempo e sul modo onde l'usarono gli uomini grandi. Sull'orologio solare dell'Università d'Oxford leggesi questa iscrizione: *Pereunt et imputantur!* trascorron l'ora e ci si mettono a debito. Un'ora sottratta, ei dice, ogni giorno a frivoli passatempi basta ad una persona di capacità ordinaria per apprendere qualunque scienza: in dieci anni convertirebbe un uomo ignorante in un dotto. Il medico Mason Good tradusse Lucrezio mentre andava in carrozza per le rumorose vie di Londra a visitar gli ammalati; d'Aguesseau compose un'opera voluminosa nei pochi minuti che passavano fra l'annuncio che il pranzo era in tavola, e l'istante ch'egli si metteva realmente in tavola; Kirke White imparò il greco nel tempo che impiegava ogni giorno ad andare e venire dall'ufficio di un avvocato; ed il nostro immortale Conte Cavour passava le notti a legger romanzi ed articoli di riviste; onde con verità potè dire all'amico Artom: *mai non conobbi la noia, codesto verme della generazione presente*<sup>1</sup>. Così mostra lo Smiles qual tesoro sia il tempo e come lo spesero coloro che poggiarono ad altissima fama.

L'autore discorre poi largamente della vita e de' casi degli uomini più rinomati nell'industria e nelle invenzioni, tesse la storia degli operai nell'arte, ragiona degli aiuti ed occasioni alle grandi scoperte, come il pomo di Newton, la bolla di sapone di Young, la lampada di Galileo, il ragno di

<sup>1</sup> Vedi il *Conte Cavour in Parlamento*, pubblicato dal Barbèra, Firenze 1868.

Brown, la langusta di Watt, il tarlo di Brunel; tocca della forza degli esempi, degli effetti de' buoni libri, della nobiltà di carattere, dell'educazione e di altre moltissime materie con maravigliosa felicità e singolare perizia. Dappertutto lo Smiles ti riesce impareggiabile sia nella saviezza delle cose, che dice, sia nella forma nuova, onde le espone. A lui piace meno di entrar nelle nuvole con sottili sillogismi, che di tenersi ad una via piana, aperta, ordinaria: il suo dire è avvivato continuamente dai graziosi detti degli uomini sommi e dagli esempi loro opportunamente scelti: la sua parola è sobria, ponderata, lucida, degna di un uomo che ha molte cose a dire e molto importanti, e ne' vari capi, in cui è partito libro, rincalza sempre e conforta di nuove prove il suo *Self-help*.

Ma delle cento cose che vorrei dire intorno all'utilità ed ai pregi di questo libro mi avvedo che ne dico le dieci appena ed a ragionarne più per disteso, non mi parrebbe mai di aver detto pienamente il pensiero mio e mostrato la profonda saggezza che l'informa. Così fosse più elegantemente tradotto nella nostra lingua dallo Strafforello! Pure qualche appunto potrebbesi muovere allo Smiles in certi suoi giudizi: qualcuno potrebbegli sottrarre alcun che della troppa potenza che conferisce alla volontà; fargli notare che il vero ingegno, o genio, come sel chiamano, è paziente, longanime, perseverante, operoso, infaticabile: qualche fiata ei giudica un po' troppo all'inglese delle cose nostre e rivendica alla sua nazione certe glorie, che spettano a noi <sup>1</sup> ed in alcu-

<sup>1</sup> Intorno a questa pecca dello Smiles mi si conceda ch'io possa recar qui il brano di una lettera, indirizzatami da un mio giovine fratello, a nome Tommaso. Le osservazioni che fa al libro mi paion sensate e non dispiaccia di leggerle: « Eccovi due copie dello Smiles... Non ho potuto resistere alla tentazione: ho voluto saltare al luogo dove parla di Harvey, e, senza farmene maraviglia, ho osservato nello Smiles la stessa febbre degli altri stranieri contro le cose nostre. Harvey non fu già lo scovritore della circolazione, e il De Renzi ne adduce tante buone ragioni da far rimuovere il più ostinato Harveyista o Servetista ch'ei si sia. Harvey non ha altro merito, dice il Tommasi, che di averla irrevocabilmente fermata con proprie sperienze, e più fortunatamente divulgata. Il cremonese Realdo Colombo nel 1538 descrisse la piccola circolazione del sangue dal cuor destro al sinistro per mezzo dei polmoni; e appresso, nel 1569, nove anni prima che nascesse Harvey, il grande Cisalpino di Arezzo, discepolo di Colombo, descrisse e provò con molti argomenti la grande circolazione nell'opera *Delle questioni peripatetiche*. Harvey giunse in Italia nel 1598, e ne parti nel 1603, e nel frattempo si trattenne e studiò in Padova, dove si laureò nel 1602. L'inglese dunque, in quella dimora di cinque anni in Italia, potette istruirsi per bene di quelle scoperte, affidate ad opere che s'eran fatte troppo celebri qui e fuori, per poter dire che e' non ne ebbe conoscenza; e ritiratosi in patria poi, senza nessun rispetto ai maestri italiani, da cui aveva attinto quelle idee, le dette per sue dalla Cattedra dapprima nel 1619, e poi le registrò nella sua opera *Esercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis*, pubblicata nel 1628 — Verissimo poi che l'inglese attirò su di sè l'inimicizia de' suoi contemporanei, e si trovò scritto: *Malo cum Galeno errare, quam Harveii veritatem amplecti* — Scusate se sono stato lungo; ma le son cose che ogni buon medico, non dico ogni buon italiano, non dee sconoscere: e tengo tuttora impresse nell'animo le calde parole del Prof. Barbarisi, ond' egli rivendicava agl'italiani questa grande scoperta della circolazione, conchiudendo: « ci hanno dato persino del ladro (gli stranieri) e chiamata questa dilettezzissima patria la terra de' morti: no Signori, l'Italia è la patria degli eroi!... »

ni luoghi quasi affoga nelle molte citazioni ed esempi che reca di uomini celebri inglesi, i quali, non essendo qui noti come in Inghilterra, ti generano alquanto di noia e di fastidio. Ma non ostante le lievi ombre che velano un po' la serena bellezza di questo libro, esso piace oltremodo ed io l'ho letto con grande amore, nè so quante volte me l'abbia ancora a rileggere. Dalla lettura di esso tu sorgi innamorato del lavoro e pieno di nobile ardore: ti senti rifatto di animo e ringagliardito di nuove forze per metterti ad onorate imprese: apprendi che la radice di ogni grandezza mette fondo in questa rocca dell'umanità, ch'è il nostro arbitrio o volere, dinanzi a cui non v'ha ostacolo e difficoltà che non dilegui, sol che efficacemente si voglia. Come le tempeste ed i mari burrascosi creano i buoni marinai e nelle lotte si afforzano i nervi e dispiegasi il vigore degli atleti; così a volte le più dure avversità della vita son come cote che dirozza il ferro e lo fa scintillare. Le croci, dice un antico adagio, sono le scale che portano in cielo. Moreau, il vincitore di Hoellinden, veniva ragguagliato al tamburo che non si sente se non è battuto; il sommo onore delle scienze matematiche, l'immortale Lagrangia, dovè alla miseria, in cui era caduto, la sua grandezza e riputazione. « *Probabilmente, e' diceva, se fossi stato ricco, non sarei mai divenuto matematico* » e Newton, che tra i banchi della scuola sedeva a quello dell'*asino*, da un puntiglio di sgarare un compagno nelle prove di forza fisica, trasse il magnanimo ardimento di vincerlo anche in forza morale ed intellettuale. Non è davvero fattore di grandezza morale un tenace volere, ed a questi esempi non ti senti migliore di animo e capace di nobili e vasti propositi? Anche la libertà e l'inestimabile pregio delle libere istituzioni tu impari ad amare in questo *Self-help*. Non già che un libero governo ti faccia ricco, prospero, dotto, grande; ma sciogliendo ogni pastoia all'ingegno, spezzando ogni ceppo alla libertà individuale, spronandoti ad operare, ti fa muovere liberamente, ti rende la pienezza dell'esser tuo e ti apre dinanzi un vastissimo campo di nobili e leggiadre imprese. La libertà, dice lo Smiles, è un portato morale non meno che politico: è il risultato della libertà d'azione, dell'energia e dell'indipendenza degl'individui. I solidi fondamenti della libertà poggiano sulla forza dei caratteri individuali, e il pregio di uno Stato dipende meno dalla forma delle sue istituzioni che dal carattere de' suoi cittadini; poichè la civiltà stessa non è che una quistione di perfezionamento personale. E pure oggi la più parte di noi altri italiani si crede altramente dallo Smiles, e, oltre la fede nei *genii*, nelle *vocazioni*, nei *doni naturali*, cullandoci nel *dolce far niente*, ci aspettiamo dal Governo ogni bene di Dio e pretendiamo d'arrivare all'immortalità in carrozza, come i cattivi cristiani al paradiso!

Ma ho accennato di voler conchiudere ed ora sto per entrare di nuovo in materia: tanto mi sa male disgiungermi da questo aureo libro! E conchiudo che se le mie parole fossero di uomo grave ed autorevole, io vorrei vederla diffusa e propagata in Italia a ogni ordine di persone l'opera dello Smiles. Ce n'è per tutti; i maestri non c'imparano meno degli scolari ed ognuno ci trova il suo. Pochi libri, come questo, mi paion più degni d'esser commendati, più giudiziosamente condotti ed acconci a recare

nelle presenti condizioni più salutevoli effetti nella rigenerazione morale e civile degl' Italiani. Poichè, se l' Italia è fatta, pur troppo gl' Italiani non non sono fatti ancora <sup>1</sup>.

Prof. **Giuseppe Olivieri**

**Manuale d' Economia politica scritto ad uso degl' Istituti Tecnici da Tommaso Fornari** — Napoli: prezzo L. 2.

L' indole di questa effemeride non consente di allargarci di soverchio intorno ai molti pregi che ha il libro del Fornari, già premiato dal R. Istituto d' Incoraggiamento di Napoli. L' Autore conosce assai bene la scienza economica, mostra d' esser allevato alla scuola dei buoni maestri, e, quello che torna a sua maggior lode, ha saputo restringere acconciamente in poco ciò ch' è più necessario a conoscere di siffatte materie. Onde a coloro, cui piacesse lo studio dell' Economia politica od avessero ad insegnarla, noi raccomanderemmo assai questo pregevole lavoro del Fornari.

**Degli studi storici e geografici** — *Discorso di F. P. Cestaro.*

**Dell' importanza degli studi matematici** — *Discorso di P. Perito.*

Questi due Discorsi venger pronunziati in occasione degli esami fatti dagli allievi del Convitto ginnasiale Mauro in Eboli. I giovani autori mostran di esser informati ai buoni studi e discorron con garbo delle materie prese a trattare. Ce ne congratuliamo con loro sinceramente.

G. O.

**Consigli ai Giovani di Niccolò Tommasèo** — Milano, Ditta Giacomo Agnelli, 1869. Prezzo L. una.

Di Niccolò Tommasèo, di questo venerando vecchio, che ha percorso sì lungo ed onorato cammino nella via delle lettere e scienze, non oso dirne pur una parola: peccchè è così grande la sua fama che sarebbe opera, non che vana, temeraria parlarne. Mi sto pago di dir solamente che in quest' aureo libriccino la parola del senno franca, sicura, indipendente, corroborata dall' esperienza di una vita intemerata, si collega a quanto vi ha di più vero, di più santo, d' immutabile, d' eterno. Onde questo inestimabile lavoro racchiude così sapienti e benefici consigli che ogni giovine, ogni madre, ogni vero educatore d' Italia dovrebbe acquistare, studiare, amare queste pagine preziose: giacchè tendono, come dice il chiarissimo scrittore, a formare una generazione di uomini operosi con pace, zelanti con carità, con modestia generosi.

**Lezioni elementari di Geografia, dettate dal Prof. Silvestro Bini per le classi elementari, secondo il programma governativo del 10 ottobre 1867** — *Vendesi in Napoli presso Agostino Pellerano, strada Trinità maggiore, N.º 11, al prezzo di cent. 50.*

Lo studio della Geografia sino al 1859 tra noi negletto o mendacemente impartito, è oggi tenuto con ragione uno de' più importanti. Egli è necessario adunque rendere questo studio facile e dilettevole, offrendo alle scuole ed al popolo, con metodo semplice e chiaro, le nozioni più esatte ed utili del nostro Globo. Il rapido smercio di 4 edizioni delle *Lezioni elementari di Geografia* del Prof. Bini, già noto per molti altri

<sup>1</sup> Massimo D' Azeglio, *I miei ricordi*, pag. 7.

utilissimi libri elementari, mi ha spinto a dirne qui due parole per far noti ai maestri i pregi onde va adorna quest'operetta.

Nei programmi delle scuole elementari del 10 ottobre 1867 l'insegnamento della Geografia per la 4.<sup>a</sup> classe è determinato nel seguente modo:

*Forma della Terra — Equatore — Poli — Zone — Oceani — Continenti, e Parti del mondo — Italia* — Ora cotali nozioni si trovano in tutt' i trattati e compendi di Geografia, dei quali va facendosi ricco il nostro paese; ma in nessuno, che io mi sappia, sono esposte con quella semplicità, chiarezza e precisione che ho ammirato in queste lezioncine del Prof. Bini: giacchè sono scritte con la pratica di un maestro che da anni ed anni vive in mezzo alle scuole ed agli scolari.

A maggior pro degli allievi l'autore ha qua e là allargato un pochino il programma governativo, aggiungendo alcune nozioni cosmografiche e brevi cenni su tutte le parti del mondo, ma sempre con mirabile chiarezza e concisione. Troppo meschino concetto, per verità, si formerebbe del nostro globo chi ne apprendesse quel poco che mi pare, senza nessun buon criterio, prescritto dal programma. Vi è in fine una piccola carta che contiene il mappamondo, l'Europa e l'Italia. Sicchè per cotali pregi va meritamente raccomandata ai maestri elementari quest'operetta del Prof. Bini, già approvata dai Consigli scolastici di Ancona, Ascoli, Avellino, Como, Firenze, Lecce, Pavia e Sondrio.

**Alfonso di Figliolia**

---

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

La dotta relazione dettata dall'on. Messedaglia, pel bilancio della pubblica istruzione, riesce a dimostrare che noi spendiamo meno e peggio di tutti per la coltura nazionale. Non ci è ramo d'istruzione nel quale non siamo sorpassati da altri paesi; noi difettiamo di molti istituti, abbiamo le biblioteche mal fornite, i monumenti negletti, l'insegnamento tecnico superiore estremamente imperfetto ed insufficiente.

Tutto questo donde deriva? Dalle ristrettezze della finanza. Nella Camera ci ha una maggioranza che vota qualunque somma per la marina e per la guerra e non trova mai bastevoli le economie per l'istruzione pubblica. E l'insegnamento decade così rapidamente, che il rilevarlo sarà impresa molto ardua, chè mancheranno perfino gli uomini adatti.

Il bilancio dell'istruzione pubblica pel 1869, somma, secondo le modificazioni della Commissione, a L. 15, 837, 361 50, di cui L. 15, 624, 561 50 nella parte ordinaria e L. 212, 800 nella straordinaria. Ciò che rappresenta una diminuzione di sole 5 mila lire in confronto delle proposte del ministero. Nella relazione è detto chiaro che, anzichè ridurre bisognerebbe pensare ad aumentare il dispendio, per avviare il paese a quell'ampiezza d'istituti scientifici, che sono indispensabili alla diffusione del sapere.

A queste parole, tolte dall'*Opinione* di Firenze, noi non vogliamo far commenti e aggiungere che l'Inghilterra nel presente anno 1868-69 spende solo per sussidi alla pubblica educazione oltre ai 30 milioni; la Francia dieci milioni e mezzo; il Belgio due milioni e mezzo e la Prussia tre milioni. Con siffatta meschinità pretende rigenerarsi oggi l'Italia e primeggiare sugli altri Stati per pubblica educazione e civile coltura! I Ministri della Pubblica Istruzione farebbero opera più savia e vantaggiosa a cercar le cagioni

del mal essere delle scuola piuttosto nei loro *gabinetti* e nei *bilanci*, che in tutti i quesiti che propongono nelle loro lettere circolari. Quando alla penna sottenterà l'operare ed alla nobiltà delle parole quella dei fatti?

**Un corso settimanale di conferenze in Catania** — Il Prof. Gambino, R. Provveditore sugli studi della Provincia di Catania, tra le molte cure del suo ufficio ha trovato pur tempo di riunire d'intorno a sè i maestri elementari di Catania ed ammaestrarli nelle pratiche e nei progressi dell'insegnamento. Nel Discorso inaugurale, che ci ha inviato, il Gambino viene indicando le materie, su cui si aggireranno le sue conferenze. Gliene diamo molta lode.

— **Da S. Cipriano Picentino, Capriglia ed Oliveto Citra** ci scrivono che le scuole serali sieno molto popolate e adoprino i maestri elementari molta cura nell'educare gli adulti. Cogliamo questa occasione per lodarci dell'opera loro ed augurarcene assai lieti frutti.

## CARTEGGIO LACONICO

*Castel Ruggiero* — Signor *G. T.* — Della fiducia, che mostra di avere in me, la ringrazio e creda pure che non sarà per mancarle. Addio.

*Catona* — Signor *Q. R.* — Non più che quella miseria le hanno assegnato? e perchè tacere finora? Spero che si giunga almeno a 250.

*Celso* — Signor *P. M.* — Grazie *del vaglia*. Le sue osservazioni mi paion giustissime e continui a fare del bene.

*Centola* — Signor *D. S.* — Per non arrischiare giudizi c'è mestieri di più minuti ragguagli e, se fosse possibile, di un ramo d'ulivo infetto.

*San Menna* — Signor *A. M.* — Risponderò quanto prima alla vostra gentilissima lettera — Addio.

*Torino* — Signor Direttore della *Riforma* — Manca il numero 8 del suo giornale.

Ai signori — *R. Vesci*, *A. Ventimiglia*, *B. D'Arco*, *Fel. Fortunato*, grazie del prezzo di associazione.

Richiesti pubblichiamo il seguente

## AVVISO

« A datare dal primo giugno prossimo, Matteo Gaudiosi comincerà un corso di lezioni preparatorie all'esame per patente di Maestro di grado inferiore, che avrà luogo in Salerno nella seconda quindicina di agosto.

Le materie sulle quali verterà l'insegnamento sono: Pedagogia — Aritmetica — Sistema metrico decimale — Nozioni elementari di Geometria piana e solida — Grammatica e nozioni generali di letteratura italiana.

Saranno date quattro lezioni per settimana cioè: nel Lunedì, Mercoledì, Venerdì e Sabato.

L'onorario anticipato è di Lire 20 al mese ».

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

**SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI**

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istituto*, Salerno.

SOMMARIO — *Panfilo, ovvero Dialoghi sull' istruzione elementare* — Agricoltura — *Del Clima* — Scienze naturali — *Lezioni popolari* — *La distribuzione dei premi agli alunni delle scuole tecniche ed elementari* — *Bibliografia* — *Cronaca dell' istruzione* — *Annunzi* — *Carteggio laconico* — *Avviso*.

## PANFILO

OVVERO DIALOGHI INTORNO ALLA ISTRUZIONE ELEMENTARE

### Dialogo I.

*Dell' insegnamento elementare della lingua italiana, e de' vantaggi che ne conseguitano*

(Vedi il numero precedente)

Una volta in fra le altre, era un bellissimo giorno di autunno, quando Enrico pregò Panfilo che volesse far carità insieme alla villa, e godersi a bell' agio l' aer puro, la vista deliziosa e la beata pace di quel romito soggiorno. E Panfilo, a cui faceano soave invito *l' ora del tempo e la dolce stagione*, di voglia accolse la gentile profferta, e insieme colà si avviarono. Ed ora ammirando le bellezze di natura ed arte che qua e là vedeano sparse, ora di svariate cose discorrendo, tutta l' erta infino al sommo del poggio salirono dove giace la villa. Di questa indarno mi argomenterei ritrarre le bellezze; essa di lungi dà vista di un ricco e bel tappeto di verzura gittato mollemente sulla collina, ed ha una così dolce e lieta guardatura di cielo, che buona prova vi fanno le piante più gentili e le frutta più saporose. Ma ciò che più gioconda la rende e più dilettevole a vedersi, è un vasto orizzonte che presenta sempre nuove e bellissime vedute. Imperocchè

da una parte ti si dispiega innanzi il mare, la cui vista è meravigliosa per l' inarcamento de' seni, pe' risaltamenti de' promontori e il distendersi e l' ondeggiar maestoso dell' oceano in lontananza. Ivi tu scorgi più presso al lido un andare e venir di barche pescherecce, e senti il tonfo de' remi, e i canti de' marinari, imburchiati da' pastori e da' boat-tieri della villa; e laggiù in fondo in fondo all' orizzonte vedi spuntar maestose a vele gonfie le navi che dall' oceano recano i tesori delle Indie e del Baltico all' emporio di Genova. Dall' altra parte miri la terra in graziosissime forme spartita di poggi, di giardini, di boschetti, di castella, di fontane, di ponti, di fiumi e di svariate magioni. Il palazzo poi della villa s' inquadra in mezzo ad un verde prato circondato d' allori, al quale metton capo di molte vie spalleggiate da cipressi e da mortelle tosate a disegno. Esso è di così ricca e bella architettura, che mal sapresti giudicare, se maggiore sia la preziosità delle cose che vi si ammirano, o la bellezza dell' arte che vi ha dispiegato ogni sua possa.

Come ebbe Panfilo considerato a parte a parte l' amenità del luogo e il variato aspetto de' dintorni, sedette alla mensa ospitale dalla madre di Enrico imbanditagli, rallegrata da lieti e affettuosi parlari e da quella gioia pura e serena che si deriva dalla tranquillità degli animi virtuosi. Di poi si recarono al boschetto che attergasi al casino, e ch' è in gran parte coperto di platani. I quali, inframmettendosi coi rami e colle fronde insertandosi, mantengono ombra perpetua su di un piccolo prato, nel cui mezzo sorge una statua scolpita in marmo con questa epigrafe sul piedistallo:

A Ottavio Assarotti

S' inchinino riverenti

Quanti hanno a cuore la popolare educazione.

Da un lato e dall' altro del busto son disposti sedili anche di marmo; e quivi piacque a que' giovani di adagiarsi. Imperocchè quelle care e venerate sembianze, nell' atto che ricordavano chi ha tanto ben meritato della popolare istruzione, e dopo l' ab. De l' Epèe, vuolsi avere in conto del più illustre istitutore de' sordo-muti, rappresentavano quasi sotto sensate forme la qualità de' loro studi e l' oggetto nobilissimo de' loro amori. <sup>2</sup> E così d' uno in altro discorso procedendo, vennero a ragionare delle mutate condizioni d' Italia, e infine de' mali che tuttora travagliano la società presente. Entrambi su quest' ultimo punto eran d' accordo; ma non consentivano egualmente intorno alle cause e a' rimedii. E, mentre durava ancora questa disputa, sopraggiunse il maestro elementare di un vicino villaggio; il quale, come ebbe saputo di quella gita campestre, volle fare, così egli diceva, una sorpresa agli amici, che lietamente lo accolsero.

<sup>2</sup> Ottavio Gian Battista Assarotti nella seconda metà del secolo passato fondò l' Istituto de' sordo-muti in Genova, sua patria.

Era Don Gaudenzio (così chiamavasi il maestro) un vecchietto in su' cinquanta anni. La pochezza del suo ingegno e la povertà de' suoi studi egli compensava con una buona volontà e una probità antica. Era però, al contrario di Enrico, avverso a tutto ciò che gli avesse aria di novità, e al tutto ignaro de' metodi nuovi; sì che, se fosse stato in poter suo, dalle nerbate in fuori, niente sarebbesi smesso de' vecchi sistemi; e forse forse il *Libro delle Vergini* e quello delle *Sette Trombe*, e il *Donato costruito e rinnovato* sarebbero ancora a intorpidire le menti de' mal capitati giovanetti. Onde è assai agevole a pensare che tutto questo movimento che vedeva farsi attorno, gli doveva cagionare una noia da non dire; quell'affaccendarsi dei suoi colleghi, quei mutamenti di sistemi avevano turbata la sua pace. Di che lamentava sovente la tranquillità perduta, e sospirando ricordava i tempi passati, quando era tanta docilità ne' fanciulli, e da niuno osavasi mettere in dubbio la sua perizia e la bontà dei suoi insegnamenti.

La venuta del maestro fece pigliare alle loro idee un nuovo indirizzo, non senza però che avessero un intimo legame co' discorsi già avviati. Caddero infatti in sul ragionare della educazione ed istruzione popolare, che tanta parte deve avere nella rigenerazione morale e civile del nostro paese; ed in ultimo entrarono a investigare, qual fosse la disciplina donde facesse mestieri prender le mosse nell'insegnamento elementare, ed avesse maggiore importanza. Sul che Enrico e Don Gaudenzio si accordarono di udire in prima il parere di Panfilo. In questo argomento, essi diceano, il nostro Panfilo dee trovarsi come nella sua beva pe' profondi studi che ci ha fatti sopra, e che lo hanno messo bene addentro in cosifatte materie.

P. Eh! io non mi lascerò già ammorbicare da queste lodi, sì che altro di me pensi e creda da quello che dicemi la coscienza. Ma poi che volete che intorno a questo punto io sponga la mia opinione, farò del vostro il mio piacere, e a vostra fidanza dirò quello che ne penso. L'insegnamento più utile e importante donde bisogna prender l'abbrivo nelle scuole elementari, e in cui conviene che si appuntino tutti gli sforzi degl'insegnanti, estimo io che sia quello della propria lingua. Il quale, quando vogliasi condur convenientemente e con misura, riuscirà agevole, piano e accomodato non pure a lavorar la memoria e la fantasia, che innanzi delle altre facoltà in noi si disnodano; ma a comporre ed apparecchiare altresì a più gravi e difficili discipline le menti e gli animi de' fanciulli.

E. In questo, non l'abbiate per male, signor Panfilo, non posso adagiarmi nella vostra opinione. E che? vorreste ricondurci a que' tempi, in cui tutti gli studi consistevano in rubacchiar frasucce a' testi di lingua e mandare a memoria qualche passo di antichi scrittori? Egli è omai tempo, che gl'Italiani cessino una buona volta di travagliarsi

in cotali inezie, e si volgano a quelle utili discipline, in cui siam rimasi a gran pezza addietro dalle altre nazioni. È veramente doloroso a vedere che, mentre gli stranieri attendono a importanti e utilissimi lavori nelle grandi officine di cotone, di panni, di cuoi, di zuccheri, nelle cave del carbon fossile, ne' cantieri della marineria di Plymouth, nelle cartiere di Bath, nelle gualchiere di Manchester, nelle fonderie dell'acciaio, nelle magone del ferro, ne' fondachi de' porti e nelle sale di commercio; noi siamo ostinati a non far nulla per avvicinarci a quella cima di perfezione, e lasciamo che i nostri fanciulli spendano il migliore lor tempo a imparar parole. Queste sono, in mia fe', maghere pedanterie da lasciare a que' rimbambiti grammatici che il Machiavelli manderebbe col Soderini alle balie del Limbo.

P. Ancor io dispregio coloro che, mentre gli studi più utili e sodi lasciano addietro, danno poi tanta importanza alle parole e agli artifizi del dire, che sembrano nati a ricamar cenci e a gonfiare ampolle. Ancor io ho in grande onore gli studi da voi levati in cielo, e penso che gl' Italiani vi debbano dare maggior opera che non fecero per lo addietro. Ma non credo però ben fatto affaticare con essi e sfruttare troppo presto le menti dei giovanetti; le quali, chi ben guarda, come le tenere piante sono dalle regulate piogge alimentate e dalle dirotte soffocate ed oppresse, così ad esercitarle moderatamente si svolgono e invigoriscono, e per soverchie fatiche si spossano. E andrei troppo per le lunghe, se tutti volessi qui venir enumerando i danni da questo sistema derivati, che tutto vorrebbe ridurre all'insegnamento scientifico. Di qui, in fatti, è da credere che proceda il pessimo indirizzo di que' giovani, i quali, comechè mediocrementemente nelle scienze istruiti, non san mettere in ordine e ben divisare i loro pensieri, nè esporli con chiarezza ed efficacia: di qui spesso quelle menti sterili ed infeconde: di qui que' cuori di sughero, de' quali potrebbero ripetersi quelle sentenziose parole del Bossuet: *Eccoli, quali la morte li ha fatti* <sup>1</sup>. Io non disconosco adunque l'importanza di cotesti studi da voi commendati; ma a volerli meglio condurre e con maggior profitto, convien rimmetterli in miglior tempo. E se non vogliamo, per vaghezza di novità, imitare il retore di Luciano, mettendo gli stivali in capo ed il cappello da piede, dobbiam farli precedere da quelli della nostra lingua. I quali, per dir vero, richiedendo soprattutto l'uso della memoria così docile nella prima età; se in questa non si fanno fondatamente, posso dirvi a sicurtà che non si faranno mai più.

E. Non dite così, di grazia: io conosco di parecchi, a' quali venuti su bene innanzi in età digiuni di questi studi, non è poi mancato il volere e l'agio di farli con maggior pro e meno dispendio di tempo.

<sup>1</sup> La voilà telle, que la mort nous l'a faite. Bossuet, Oraison funèbre de la Duchesse d'Orléans.

P. Bene sta; ma questo incontra di rado assai ed a quelli soltanto, cui toccò avere in sorte ingegno pronto e volontà vigorosa e costante. Ma quanto son pochi gli uomini di tal fatta? Conterebbonsi essi con le dita di una mano sola? Quanto, al contrario, non è grande il numero di coloro che, non avendo a tempo nelle scuole all' arte dello scrivere fermato l' ingegno e l' intelletto, anzi avendo detto il peggio ch' e' potevano degli studi di lingua, ne sentono più tardi il bisogno, e si consumano del desiderio di apprenderla? Ma che? Postisi all' opera, ne sperimentano la difficoltà grande, e il più delle volte riescono a vuoto i loro sforzi. Arroggi, che, essendo spesso costretti a studiar ne' libri d'oltremonti e a conformarsi a quella maniera che hanno gli stranieri di concepire e di ragionare, lo stesso natio linguaggio rischiano di corrompere e d'imbastardire al tutto. E questo parmi sia da dire dell' arte dello scrivere in generale; che dirò poi del gusto? La è una cosa che se di buon' ora non si ottiene, indarno sperasi di conseguirla più tardi. Che? ti veggio inarcare le ciglia e fare i visacci?

E. Che gusto mi venite dicendo? Passò quel tempo che a queste cose solevasi dar grande importanza. Oggi è assai più in prezzo un trattato sulle norme d' incettare lo stabbio da conciare i campi e i cenci da far la carta e la ciarpa per loppare gli olivi, che qualunque libro più elaborato sull' arte del dire.

(*Continua*)

Prof. **Francesco Linguiti**

## CONFERENZA 10.<sup>a</sup>

### IL CLIMA.

*Necessità di studiarlo — La temperatura è la principale condizione da studiarci in ordine al clima — Come si possa conoscere — Termometro — Le piante vegetano fra limiti talora larghi, tal altra volta stretti di temperatura — La temperatura bassa intorpidisce le piante, l' alta le inaridisce — L' umidità modera gli effetti della temperatura troppo alta — Importanza di conoscere l' umidità dominante — L' Igrometro.*

Fin qui ci siamo occupati a conoscere il vegetale studiandolo nelle sue diverse forme, e nella struttura dei suoi organi per aprirci così la via a scoprire il segreto della sua vita, che a noi importa di saper governare a fine di raccoglierne il maggior frutto. Ma le piante vivono circondate da per ogni dove ed esposte alle favorevoli come alle contrarie influenze di molti agenti esteriori, e specialmente subiscono le vicissitudini delle stagioni, le quali, se corrono irregolari, tutti sanno come conducano ad una cattiva raccolta, anche quando le coltivazioni sieno state le più accurate ed eseguite in terreni fertilissimi. Circostanza pur troppo nota alla gente di campagna, la quale esagera anche la influenza delle stagioni ed ad essa attribuisce le avversità non solo casuali, ma pur quelle che son l' effetto della sua imperizia o negligenza.

Or quantunque non possa mettersi in dubbio che il più delle volte nè l'arte, nè la scienza potrebbero preservare i campi dalle meteore diverse; purtuttavolta non è del tutto impossibile in parte almeno di affrontare quei danni con opportuni mezzi, e più spesso noi siamo in circostanza di ben calcolare se ci convenga o no di accettare alcune coltivazioni in certe date contrade, e su certi terreni dove sarebbe a prevedere difficile la buona riuscita. Ma in qual modo mettere in pratica quegli espedienti; come mai potremo noi deciderci ad accettare o rifiutare una data coltivazione, se ignoriamo le speciali esigenze di ciascuna di esse e le diverse influenze a cui sarebbero soggette in quella contrada, dove esercitiamo il nostro mestiere? Ecco dunque la ragione per la quale l'arte vedesi obbligata di ricorrere alla scienza, e questa l'ammaestra nella conoscenza del *Clima*. Onde io mi penso di guidarvi in questo studio, e venire successivamente esponendovi quelle nozioni di fisica agraria che hanno relazione alla temperatura, alle piogge, alle nevi, alle brine, alle rugiade, alle nebbie, alla luce, alla direzione dei venti, alle tempeste, al fulmine — Condizioni tutte che sotto nome di clima, rendono così varie le pratiche, così dispari i tempi, così discordanti i metodi della pratica agricoltura. Ed essendo ad ogni pianta bisognevole il calore ora maggiore ora minore, secondo sua natura ed origine, così prima di tutto esamineremo la influenza della temperatura sulla vegetazione ed il modo di conoscerla, riserbando nel trattare delle colture speciali la investigazione dei gradi diversi di calore che a ciascuna è necessario.

Alcuni gradi di temperatura son bisognevoli per ogni coltivazione. Immaginate un paese, dove fosse perenne la neve, non sarebbe possibile alcuna coltivazione, e se il tempo di mediocre temperatura fosse limitato ad alcuni mesi solamente dell'anno, è chiaro che in tal caso sarebbe lecito solo in questo tempo eseguire le coltivazioni che fossero possibili. Noi, la Dio mercè, non siamo in questo caso; abitando una contrada molto temperata, non soffriamo in nessun mese dell'anno nè freddo intenso, nè caldo troppo forte. Fa d'uopo però che sappiate che in generale la vegetazione prospera maggiormente nel clima caldissimo, che nel troppo freddo, ed aggiungete che dall'eccesso del calore possiamo difenderci con l'aiuto della irrigazione, ma quasi nulla potremmo praticare per difendere le nostre coltivazioni dal soverchio freddo.

Deve dunque, chi vuol coltivare con buon successo, sapere nel clima del suo paese quanti gradi di calore possonsi avere nelle diverse stagioni, e regolare la semina delle piante che vuol coltivare in guisa che il massimo calore coincida con l'epoca, in cui le sue piante ne hanno maggior bisogno. Ma voi mi direte: queste notizie essersi già appurate con l'esperienza, e tutti conoscere l'epoca, in cui si semina il grano, essere al novembre e il frumentone a marzo, e così le altre semine in altri tempi. Ed io vi dico che essendo pur vero che l'esperienza abbia stabilita la regola del tempo delle diverse seminazioni, purtuttavolta la cosa varia sensibilmente anche nella stessa contrada ed a piccole distanze per diverse ragioni, che avrò occasione di farvi note; ma poi chi vi dice che tutto quello che si fa, vada ben fatto, e non vi sia bisogno di meglio eseguire certe date

pratiche? Sicchè spero di avervi persuasi essere importante negozio quello di conoscere il proprio clima sotto il rapporto della temperatura.

E per acquistare queste conoscenze occorre che in tutti i giorni dell'anno, anzi più volte al giorno nella stessa ora si faccia osservazione, e si noti il grado di calore che si ha. Così ripetute le osservazioni per diversi anni succesivi può osservarsi la ragione media della temperatura di tutti i giorni dell'anno. Per eseguire tali osservazioni e per contare i gradi di calore, l'Agronomo deve essere provveduto di un istrumento fisico, che chiamasi *Termometro*, che significa *misuratore del calore*. Debbo credere che vi sia già noto questo istrumento, il quale è stato fondato sul fatto incontestabile della dilatabilità dei corpi mediante il calore. Io vi mostro uno di questi termometri, il quale è composto da un tubo di cristallo, fissato su di una tavoletta. Questo tubo o cilindro termina all' in giù con un rigonfiamento, e la tavoletta ha una scala di gradi, come vedete. Or in questo tubo è stato versato del mercurio fino ad una certa altezza, e vi si poteva mettervi un altro fluido qualunque, specialmente lo spirito. Se vi piace di riscaldare colla vostra mano questo rigonfiamento del tubo, vedrete che a misura che la mano l'avrà riscaldato, il mercurio monterà più alto, e quando allontanate la mano, la palla ritornerà ad equilibrare la sua temperatura con l'ambiente, il mercurio discenderà allo stesso livello di prima. Comprendete che ciò che volontariamente fate col calore della vostra mano avviene da sè pel crescere del caldo col progredire della stagione, e che di notte debba sempre questo strumento segnare un grado più basso che di giorno, meno all'ombra che al sole. Se poi vi piacesse d'immergere nella neve questo rigonfiamento del cilindro, voi vedreste che la colonna discenderebbe fino a questo limite, ch'è contrassegnato dal zero; e se per contrario lo immergeste nell'acqua bollente monterebbe fino a quest'altro limite, segnato in questo termometro con 80. Tutta la scala graduata, che passa fra questi due limiti, v'indicherà il numero dei gradi di temperatura che si ha nell'ora e nel luogo della vostra osservazione. Diconsi gradi massimi e minimi di temperatura di un clima quei gradi più alti o più bassi, cui può trovarsi di segnare l'istrumento; e medio quel grado intermedio fra il massimo ed il minimo. Badate che l'istrumento può segnare temperatura più alta, e più bassa dei numeri segnati sulla scala, ed in questo caso si dice uno due o più gradi sotto zero.

Debbo intanto farvi notare che vi sono delle piante, le quali per loro speciale organizzazione possono vegetare a temperature diversissime; per esempio la canna di zucchero vegeta da quattro a cinque gradi sopra zero fino a 30; però se per caso venisse colpita dalla temperatura del gelo, ossia si trovasse a zero, perirebbe. Altre piante poi non fanno così, e la loro vita è tollerabile fra limiti più ristretti. Ecco perchè devesi conoscere bene la temperatura della contrada e vedere se le coltivazioni che vogliansi praticare vi possono trovare il calore, del quale hanno bisogno.

Quando la temperatura discende al zero e peggio ancora al di sotto di questo limite, la vegetazione quasi si sospende e poche piante possono reggerci; i semi non germogliano e le gemme non isviluppano. Ma la temperatura eccessiva di trenta o quaranta gradi riuscirebbe anche peggiore,

e tutto ne resterebbe bruciato, se la umidità dell'aria, e quella della terra non la temperasse. Obbligate le piante a fortemente traspirare, non possono altrimenti compensare tali perdite, se non con assorbire altrettanta umidità. Donde la conseguenza che l'Agronomo a compiere le sue conoscenze intorno al calore dominante nel suo clima, debba aggiungere anche la notizia della umidità, che vi s'incontra. E per farlo, fa mestieri adoperare un altro strumento, che è stato chiamato *Igrometro*, cioè misuratore dell'umidità. Questo strumento si fonda sulla proprietà che hanno alcuni corpi di raccorciarsi o distendersi a seconda della umidità o secchezza dell'aria. Appendete una fune ad un chiodo, e fatela stare tesa con un peso che avesse all'estremo inferiore: se bagnate questa fune, si accorcia ed il peso sale, e se la fune si asciuga, discende. Or segnate con una gradazione il tratto che la fune percorre con tanti gradi, ed avrete da voi stesso costruito questo semplice strumento, cioè l'*Igrometro*. Sapete che si può usare invece della fune un capello; ma badate che gl'igrometri a capello segnano il contrario della fune, perchè il capello si distende per la umidità, e si accorcia per la secchezza.

Io non ancora vi ho detto tutto quello che riguarda la temperatura; ed amo fermarmi per ora su questo argomento, che riprenderemo nella prossima conferenza.

G.

---

## SCIENZE NATURALI

### LE LEZIONI DI D. ANSELMO

---

V.

Il giorno dopo, mentre il maestro dava la sua lezione, cominciò a cadere una pioggia dirotta, che continuò anche allorchè quella fu terminata. Gli scolari ne furono grandemente afflitti, perchè l'acqua toglieva loro di fare il solito passeggio, ed uno tra essi più ardito degli altri si accostò, carponi dietro il banco, alla finestra per vedere se il cattivo tempo cessasse pur una volta. Ma D. Anselmo, colto il bricconcello sull'atto, gli fece per quella volta una severa ammonizione, avvisandolo che un'altra fiata avrebbe presi più severi provvedimenti. Ed in seguito, avendo visto che la pioggia continuava ostinatamente a cadere, pensò di trattenerne nel miglior modo i ragazzi nella scuola fino a che quella cessasse.

Giacchè l'acqua, così egli cominciò, ci costringe a rimanere in casa, io per oggi vi discorrerò di essa, e poichè il tema è importante, e difficilmente potrò compierlo in breve tempo, me ne occuperò anche nei giorni successivi. Vi dirò dapprima in quanti stati o aspetti presentasi l'acqua in natura, quindi vi accennerò le varie sostanze che può tener disciolte, i metodi che si mettono in opera per purificarla. Verrò poi ad esporvi le meteore acquee, come p. es. la pioggia, la neve, la grandine, la rugiada, la brina, il sereno.

L'acqua esiste abbondantemente in natura, e può prendere i tre di-

versi stati o aspetti che dir si vogliono, solido, liquido, aeriforme. Un corpo si dice allo stato solido, allorchè presenta un ostacolo a separarne le intime parti, ed ha una forma determinata (sferica, cilindrica, ecc. ed anche irregolare), che non cangia se non mediante le azioni meccaniche (rottura, polverizzazione ed altre simili).

I corpi liquidi non han costanza di forma, prendono quella dei vasi che li contengono, han le loro piccole parti libere, e senza forte legame, e la superficie superiore perpendicolare al filo a piombo.

I corpi aeriformi o gas non han coerenza di sorta tra le loro particelle, e si possono espandere indefinitamente o mercè l'azione del calorico o col diminuire le pressioni esercitate dalle pareti dei vasi che li contengono. Una vescica piena in parte di aria e ben chiusa, accostata al fuoco, si dilata: l'aria poi nel corpo di tromba si può espandere grandemente col sollevare lo stantuffo.

L'acqua allo stato solido costituisce il *ghiaccio* e la *neve*. Il primo si forma sulla superficie della terra per l'azione del raffreddamento sulle acque esistenti, l'altra cade dall'alto. La forma cristallina che prende l'acqua allo stato solido è quella di un prisma esagonale (un solido terminato alle due estremità da due esagoni regolari e lateralmente da sei rettangoli). Ma raramente la neve presentasi in tal modo cristallizzata: ciò accade solo allorquando il freddo nell'aria raggiunge un grado considerevole; per ordinario i cristallini di acqua si aggruppano prendendo diversissimi aspetti (*focchi*), o in altri casi gli angoli si smussano nel cadere che fanno gli acini di neve nell'aria più calda.

L'acqua allo stato liquido è quella dei mari, quella corrente dei fiumi, dei laghi, ecc. Essa prende vari nomi a seconda della maggiore o minore quantità di sostanze che ha disciolte. Si dice *acqua potabile* quella che ha pochi sali in dissoluzione, che non imbiancasi grandemente coll'acetato di piombo, che cuoce bene i legumi e scioglie il sapone senza dar molti grumi col riposo del liquido.

L'acqua è al tutto *pura* quando non tiene altri corpi disciolti, e non dà residuo allorchè si svapora in una coppa di porcellana.

L'*acque minerali* hanno moltissime impurità, tengono sapore e colore diverso a norma delle diverse sostanze che contengono. L'acqua del mare sarebbe anche minerale per la gran copia di sal comune (*cloruro sodico*) e sale inglese (*solfato di magnesia*) che tiene in soluzione.

Le *acque termali* sorgono da grande profondità, ed hanno una temperatura di molto superiore all'ambiente. Esse sono una delle prove che si adducono a dimostrare il grado eminente di calorico che esiste nelle regioni inferiori della terra.

Tra le acque adatte agli usi della vita le migliori sono quelle dei fiumi, che scorrendo sempre nello stesso letto, a capo di qualche tempo non trovano altre sostanze da disciogliere, ed i Romani a torto preferivano ad esse le acque dei pozzi che han maggiore quantità di sali calcari.

L'acqua allo stato gassoso esiste in modo invisibile nell'aria, ma se ne può provare l'esistenza mettendo in essa un oggetto freddo. Trovasi in maggior copia diffusa nell'atmosfera durante l'està di quello che sia nel ver-

no, e ciò nasce dall'essere la temperatura nella prima stagione molto maggiore che nella seconda. L'aria poi si dice *satura* allorchè tiene la maggiore quantità di acqua allo stato gassoso, di modo che, se quest'ultima aumentasse, passerebbe alla forma liquida. Si è notato da fisici, che riscaldando l'acqua in un recipiente vuoto o pieno di aria, il peso dei vapori che si formano in detto spazio a saturazione cresce a norma della temperatura. Da ciò segue che nell'inverno l'aria può esser *satura* non ostante che la quantità di acqua che contiene sia piccola, mentre che nell'està, quantunque la quantità del vapore acqueo fosse maggiore, l'aria non giunge quasi mai a saturazione, poichè a temperatura maggiore una quantità più considerevole di liquido può passare allo stato aeriforme.

La quantità di acqua che esiste in gas nell'aria si può sperimentare mercè certi istrumenti detti *igrometri*. Detti sono di diversa specie a seconda che si vogliono avere dati precisi o solamente approssimativi. Vi sono dapprima *gl'igrometri chimici*, che sono sostanze che facilmente prendono l'acqua dall'aria: tra esse s'impiegano preferibilmente il *cloruro calcico* disseccato ad alta temperatura, l'*acido solforico concentrato* ed altre. Si pesa dapprima una data quantità di queste, e si lascia per qualche tempo al di sotto di una campana, contenente un volume determinato di aria, p. es. 2 litri, facendo in modo per mezzo della cera o di altre sostanze che l'aria al di sotto della campana non si mescoli con quella al di fuori. Allora le sostanze *igroscopiche* (atte ad assorbir acqua) daranno un aumento di peso, e da questo si potrà conoscere la quantità di acqua che l'aria contiene a dato volume. Così p. es. impiegando tre grammi di cloruro calcico per 2 litri di aria, se l'accrescimento di peso è di grammi 0, 15, l'aria conterrà 0, 075 grammi per ogni litro.

Ma per ordinario, ricercandosi dati soltanto approssimativi, si fa uso degli *igrometri ad assorbimento* (capelli, minuge, ossa di balena, ecc.) Queste sostanze organiche hanno la proprietà di distendersi allorchè sono umide, al contrario si accorciano coll'essere disseccate. Tra esse i capelli e specialmente i biondi convengono meglio all'intento. Si prende un capello e si fissa ad un capo, dall'altra estremità si aggira per due o tre volte intorno alla gola di una piccola girella, che tiene nell'asse un indice mobile intorno ad un arco graduato, e si sospende un piccolo peso per stirare il capello. Allora a seconda del diverso grado di umidità o secchezza il capello si allunga o si accorcia, e l'indice segnerà i gradi rispettivi. Bisogna che il capello che si vuol impiegare sia spoglio delle sostanze grasse, cioè che si ottiene lavandolo ripetutamente con acqua contenente un poco di carbonato potassico o sodico. Per graduare lo strumento si colloca dapprima al di sotto di una campana, ponendovi accanto una capsula con cloruro calcico; quest'ultimo prenderà dopo un 20 giorni circa tutta l'acqua esistente nell'aria della campana, e si segnerà 0° di umidità oppure il punto di estrema secchezza, nel sito ove perviene l'indice. Tolto poi il cloruro calcico, e ponendo in sua vece una ciotola di acqua, l'aria a capo dello stesso tempo si saturerà di gas acqueo, l'indice prenderà un movimento in senso contrario, e si scriverà 100° nel punto ove questo giun-

ge nella sua corsa. L'intervallo tra lo zero ed i cento gradi si divide in cento parti eguali o gradi.

Prof. G. Palmieri

## LA DISTRIBUZIONE DE' PREMI

agli alunni della scuola Tecnica e delle scuole elementari maschili e femminili di Salerno

La prima domenica di giugno, in cui l'Italia festeggia il suo meraviglioso rinascimento ad essere politico di libera nazione, celebravasi la festa scolastica della distribuzione dei premi, che rese ancor più grato e memorando questo giorno, sacro agli Italiani. Il Prefetto della Provincia, il Sindaco, il Generale Fontana, il R. Provveditore sugli studi, il Preside, il Presidente delle Assisie con i Procuratori sostituti del Re, gl' Ispettori delle scuole e di pubblica sicurezza, gl' insegnanti pubblici e parecchi dei privati e molti Ufficiali del R. Esercito ed altri moltissimi egregi cittadini ed eleganti signore, intervenivano per crescere maggior solennità alla festa scolastica e con la loro presenza mostrare di quanta nobiltà ed importanza sia in tempi liberi il promuovere gli studii, da cui in gran parte le prosperevoli condizioni della Patria si voglion riconoscere.

Diede incominciamento alla solennità un bellissimo ed elegante discorso del professore Samuele Sica, il quale nè più nobilmente, nè più acconciamente poteva colorire il disegno, che in animo avea architettato. Egli si propose di dimostrare l'importanza e la dignità delle discipline tecniche e quanto e come la *Tecnologia* conferisse a recare ad effetto più celere e compiutamente quelle nobili e generose aspirazioni di concordia, di pace e di universal fratellanza fra i popoli, che si affannosamente travaglian le civili società. Non più alla punta delle armi, sì bene ai traffichi ed industrie affermò ch'era oggi commesso ogni più nobile acquisto e tutte genti agitare e muovere un profondo desiderio di stringersi con ogni maniera vincoli, di affratellarsi e accomunare i beni, onde la Provvidenza è larga alla umana famiglia. A questo segno di amicare e ricongiungere i popoli, miraron sempre con perseveranti sforzi le civili nazioni, tenendo diverse vie e vario modo, secondo i tempi diversi, in cui si avvennero di operare. Entrando nella storia, e dell'incivilimento orientale, greco e latino di volo toccando, per singolar maniera espose le lotte fieramente combattute e gli sforzi durati nel mondo antico per ridurre ad unità morale e politica popoli diversi per origine, costumi, leggi, lingua e religione. Dalle maravigliose imprese condotte a termine da Alessandro il Grande, dalle colonie e città fondate, dalle vie e porti costrutti e da altri savii ordinamenti, mostrò quale segreto pensiero e nobile ambizione guidasse il giovane macedone nelle sue conquiste, e come vagheggiasse in animo l'ardito disegno dell'impero universale, ingentilito di greca civiltà. E, toltogli per morte di compiutamente effettuarlo, venissero su i Romani a continuare l'illustre impresa. Ma troppo violenti ed aspri eran cotesti modi d'insieme stringere i popoli, nè

durevoli d' assai. Onde per natural guisa venne a toccare delle nuove dottrine e degli altissimi veri, insegnati dal cristianesimo, e della nuova civiltà nata con le divine credenze. La quale nuova civiltà, vie più agevoli all' union di nostra specie additando e nodi e vincoli più conformi all' indole umana, produsse dapprima la splendida èra dei Comuni e poi tutte le maravigliose invenzioni dell' età moderna, che costituiscono la *Tecnologia*; pei progressi della quale più non è sogno o follia l' unione intima dei popoli e la fratellanza universale delle genti ancor più lontane nello spazio, disgiunte per altezza insuperabile di monti e dissimili per costumi, per lingue e fattezze e religioni diverse.

Or, quanta nobiltà ed importanza non ha la *Tecnologia*, che alle guerre sanguinose ed alle violenti conquiste antiche facendo sottentrare le pacifiche leghe dei popoli, le ardite navigazioni, gli operosi commerci e le universali esposizioni, ha reso possibile il compimento del providenziale disegno ed uno dei più nobili dettati del cristianesimo, il ricongiungimento morale cioè della specie umana?

Questo, se non vado errato, è il generalissimo concetto, svolto dall' egregio professore nel suo discorso, che ho tentato qui d' abbozzare assai imperfettamente; e m' accorgo che a badarmici più intorno, io commetto opera barbara e di brutto amico. Bisognava esser presenti alla solennità scolastica, udirne la lettura e rifarselo poi tutto intero nell' animo per ammirarne la maestria del disegno e gustarne le bellezze. La sua parola, nobile, generosa, elegante, colorata di vaghe immagini e calda di sentito affetto cittadino, efficacemente penetrava negli animi, dandovi gentili pensieri e generosi sentimenti. Forse nell' impeto del dire, qualche motto sfuggitogli alla lettura, o male interpretato, diede luogo a giudizi lontani dal vero e dalla rettitudine delle sincere intenzioni dell' autore. Le quali appariranno schiette ed inappuntabili, com' erano, dalla pubblicazione del discorso, ove la molteplicità ed abbondanza di materie di questo giornale ci consentirà di farne dono ai nostri lettori.

Dopo la lettura del discorso, che venne da lunghi e ripetuti applausi accolto, un alunno della scuola Tecnica, Stoppelli Matteo, recitava un bellissimo sonetto, scritto per l' occasione, che qui ne piace riferire.

Qui, dove d' indomato italo ardore  
Di Procida fremea lo spirito altero;  
Dove splendea la luce alma del vero  
De' barbarici tempi infra l' orrore,

Qui l' ali afforza il giovanil pensiero  
De' generosi esempi a lo splendore,  
E di sublime ardir s' accende il core  
Il chiaro ad emular vanto primiero.

E nova speme in mezzo a noi v' aduna  
Spiriti gentili, in sì bel giorno, intenti  
L' Italia a festeggiar libera ed una;

Chè in noi sta il germe dell' età futura  
Che sì bella sorride entro alle menti,  
E del Ver la vittoria in noi matura.

Anche le alunne delle scuole femminili, Casaburi, Stefanelli e Landi, recitavano con bel garbo e molta grazia e precisione *l'ultima ora di Venezia* del Fusinato, *una madre veneziana al campo di S. Martino* del Mercantini, ed alcuni decasillabi, pieni di generosi e nobili sensi, come li sa stupendamente incarnare in quelle sue squisite poesie il nostro illustre Professore A. Linguiti, autore di essi *decasillabi* e del sonetto innanzi riportato.

Quanta lieta accoglienza abbiano avuta queste gentili ragazzette e come dolce e commovente fosse riuscito dalle lor tenere labbra di udire i nomi di Patria, di libertà, di amore al Re ed alle onorate fatiche, non sapremmo bene significare e notammo con singolar compiacimento la viva gioia, onde eran ascoltate ed i sentiti applausi che ebbero dal Prefetto e dalle altre autorità presenti alla festa.

Da ultimo si procedè alla distribuzione dei premi, che furono di varia ragione e ci piacque che fra gli altri, distribuiti dal Municipio, ne fossero due di L. 25 ognuno, assegnati sulla cassa di risparmio per sovvenire al misero stato di un' allieva di 2.<sup>a</sup> classe e di un alunno della scuola di Giovanni. Costui, era detto nella relazione, a nome *Sapere Sabato*, dovè lottare con ogni maniera ostacoli e perfino contro i parenti, che lo volevano inteso al lavoro, per assistere alla scuola e vi mostrò assai solerzia e buon profitto. Onde allora che venne innanzi al Prefetto della Provincia per riceverli in premio la cedola della cassa di risparmio, il generale Fontana nobilmente esclamò: *Costui è un eroe*, e divenne segno all' universale ammirazione.

La solennità scolastica durò oltre a due ore e meglio di 2000 persone erano accalcate nella vasta Chiesa del Carmine, che più non valeva a contenerne e ci parve che più splendidamente e condegnamente non si potesse celebrare la festa nazionale, quanto col promuovere gli studi e ad essi infervorare i nostri giovani, speranze di migliore avvenire della Patria.

## La Direzione

---

### RASSEGNA BIBLIOGRAFICA

**Le novelle scelte del Boccaccio e la Cronaca Fiorentina di Dino Compagni, con note di Pierluigi Donini — Torino Tip. Paravia.**

Fra le molte edizioni che abbiamo delle opere degli ottimi scrittori di nostra lingua, non ne mancano delle eleganti e corrette, chiosate da valentuomini, perchè ne tornasse più agevole l'intelligenza e maggiore l'utilità alla gioventù studiosa. E tra queste non istà certo fra le ultime quella che ne ha cominciato in Torino il Paravia, il quale con savio divisamento ci viene rimettendo innanzi il senno antico e le classiche opere, scambio d' offerirci i libri *galanti* e le squisitezze moderne che tanto solleticano i nostri giovani.

In altra effemeride <sup>†</sup> toccammo già del *Trattato dell' Elocuzione* del Costa e del *Saggio dei Sinonimi* del Grassi, ristampati dal Paravia: ora vogliamo dire delle *Novelle scelte* del Boccaccio e della *Cronaca Fiorentina* di Dino Compagni, date in luce di questi ultimi dì. Reputando superfluo di entrare nelle lodi di queste opere, notando la perizia somma dello scrivere, la schietta eleganza della frase, l' arte sovrana del Boc-

<sup>†</sup> Il Picentino, anno 1868.

caccio in disegnare e colorire le sue novelle, e la brevità ed efficacia stupenda dell'*italiano Sallustio*, come piacque a Pietro Giordani di appellare Dino Compagni, mi pare questa nuova edizione assai corretta nella stampa, nitida nella forma, economica nella spesa e pregevole molto per le giudiziose note, ond'è arricchita. Della qual cosa non poca lode si vuol dare a quel valoroso cultore delle patrie lettere, ch'è l'egregio professor Donini, il quale ne ha curata l'edizione e commentatala con garbo e buon giudizio. Intorno alla Cronaca del Compagni il Donini ha specialmente adoperato con maggiori crute ed amore, perchè questo stupendo libro potessero i nostri giovani studiare con frutto e trarne quei nobili insegnamenti e generose ispirazioni, che assai in buon dato per esso si contengono. Egli, giovandosi del lavoro degli altri chiosatori, delle loro note ha trascelte quelle che più gli parvero acconce, e moltissimo v'ha aggiunto ancora del suo per dichiarare qualche luogo più intrigato ed illustrare qualche avvenimento o storico personaggio. Inoltre con bell'ordine ha partito la materia compresa nell'opera in paragrafi progressivi, compendiando ciò che si sponesse in essi in un sommario preposto a ciascuno dei tre libri e aggiunte per ultimo un indice alfabetico, che dà abilità ai giovani di trovare ad un'occhiata tutto ciò ch'è detto nell'opera. La quale, per tante fatiche spesevi intorno dall'egregio Professore, dovrà tornare ad incremento delle buone lettere e a vantaggio non piccolo degli studiosi.

**Prose e Poesie di Gennaro Pisani** — raccolte ordinate e precedute dalla sua biografia — pel Dottore Federico Piantieri.

È un mesto tributo di affetto, che l'egregio signor Piantieri rende alla memoria del Pisani, suo diletteissimo amico, spento in sul fiorire degli anni. Nato in ameno paesello della Provincia, (Cannicchio) d'ingegno nobilissimo e precoce, di generosi affetti riscaldato l'animo e per indole abborrente da ogni reo servaggio, il Pisani veniva nei severi studi crescendo ed afforzando il suo raro ingegno, allorchè di freschissima età, d'intorno al ventunesimo anno, si moriva in Napoli il 12 maggio del 1839. Molti scritti, poesie la più parte, che rivelano la tempra nobilissima dell'animo del giovane poeta, rimasero di lui; i quali con pietosa cura ha raccolti ed ordinati l'egregio signor Piantieri, premettendovi un'affettuosa biografia, dove insieme con le virtù dell'estinto si impara a conoscere ancora l'ingegno di quest'altro nostro concittadino. Però quello che renderà noto all'Italia il nome del Piantieri, sarà la traduzione del celebre poeta Alessandro Petöfi, *il Tirteo dell'Ungheria*, che è cominciata a venire in luce per associazione in un grosso volume *Le Monnier*, diviso in 20 fascicoli. Finora già son pubblicate sette dispense, del costo di 20 centesimi ognuna, e tutta l'opera tra non guari sarà compiuta<sup>1</sup>. Gli Italiani vorranno esser grati all'egregio Dottor Piantieri, che primo donerà all'Italia il nobile poeta Ungherese, di cui l'Alardi nei suoi *Sette soldati* fa molto bella ed onorata menzione.

D.

## CRONACA DELL'ISTRUZIONE

**Il Municipio di Roccasalpe** — Vorremmo richiamare un po' l'attenzione delle nostre Autorità scolastiche sulla negligenza che mostra costesto Municipio intorno all'educazione popolare. Di scuole non se ne ha nessuna cura: mancano gli arredi più necessari e non v'è stato modo che gli adulti abbiano potuto godere del beneficio dell'istruzione. Educato, come ci venne detto in un altro numero, alla scuola del Bertoldo, questo Municipio, larghissimo nel promettere, non attende mai nulla e, se stesse

<sup>1</sup> Le associazioni si ricevono alla Direzione del Periodico — L'Ateneo Popolare, via Madonna delle Grazie a Toledo num 2 p. p. Napoli.

in lui, quell' *inutil* somma stanziata per l'istruzione, più non si vedrebbe nei *bilanci* comunali. La Legge, i Decreti di classificazione delle scuole, gli ordini del Consiglio Provinciale scolastico non paion cose che il tocchino punto, e siamo assicurati che al maestro di 3.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup> classe non voglia dare lo stipendio legale. Ma dovranno sempre trionfare gli arbitrii e i capricci dei Municipii e la misera condizione degli educatori del popolo dovrà esser tutta nelle mani di uomini, che si bene intendono i doveri di liberi cittadini? Si specchino un po' in questo esempio i vagheggiatori dell' assoluta indipendenza e libertà dei Comuni, e veggano i *nuovi* tempi e le *splendide* glorie che dovremmo aspettarcene da siffatti segni; poichè, tranne lodevoli eccezioni, nel fatto di promuover la coltura popolare i Municipii si governan quasi tutti a un modo!

**La Camera dei Deputati e L' Istruzione Primaria** — Alle nobili e generose parole del deputato Macchi, pronunziate in favore dei maestri elementari, rispose l' ex Ministro Broglio in modo da non andarne troppo lieti, confessando in parte la misera condizione dei maestri e dall' altra facendo intravedere certi sottilissimi e meschini provvedimenti, che avea in animo di attuare, per rilevare dall' abbiezione, in cui è lasciata, una numerosa classe di benemeriti cittadini. Uscito il Broglio dal Ministero e sottrattogli il Bargoni, nella tornata del 29 maggio p. p. il Macchi tornò sull' argomento, mostrando la necessità di migliorare la condizione degli insegnanti e sollecitando il Ministro a provvedere. Anche il deputato Como, discorrendo sull' istruzione primaria, ne mostrò il deplorabile stato e la necessità di pigliarne altra cura e di migliorare le sorti dei maestri elementari. Intorno ai quali il Ministro promise di rivolgere i suoi studi, accettando l' *ordine del giorno* Como-Macchi-Nicotera.

La sola cosa effettiva che in questa discussione venne fatto di conseguire, furono 1,480,000 Lire destinate per sussidio governativo a promuovere l' istruzione popolare. La qual somma, non certo troppo cospicua rispetto ai bisogni dell' istruzione primaria ed a quella che spendono le altre nazioni civili, dovrà essere spesa, a confessione del Ministro, in *sussidii Comuni, Asili d' infanzia, istituti dotati di scarso patrimonio, biblioteche popolari, società di mutuo soccorso fra gl' insegnanti, scuole italiane all' estero, maestri, acquistare medaglie, libri e sostenere le spese della statistica elementare* ec. ec. Sicchè, fatte tante sottrazioni, a ben poco si riduce quello che a beneficio dei maestri sarà destinato. Pure, non ostante questo *parto della montagna*, noi nutriamo ferma fiducia che non andrà guari e una provvida legge vorrà promulgarsi che giustamente garentisca l' ufficio dei maestri e meglio provvegga al loro decoro: poichè non è a dubitare che una volta posta la quistione e mostratane la necessità di risolverla, il senno della rappresentanza nazionale non voglia più darsene cura.

**Un nobile esempio di generosità** — I fratelli Farina, ricchissimi proprietari non meno che egregi cittadini del nostro Circondario, per la lodevole cura che pongono nel migliorare le industrie paesane, godono meritamente la fama di possedere la più bella e pregiata razza equina della Provincia e nell' esposizione *ippica*, tenuta di questi giorni in Foggia, con-

seguirono una medaglia d'oro e 1500 Lire di premio. Contenti al solo onore, generosamente rilasciarono nelle mani del Sindaco di Foggia la somma dei milcinquecento franchi, perchè fosse invertita in opere di pubblica beneficenza. Il semplice annunziare siffatte azioni è la miglior lode che possa farsene.

---

## CARTEGGIO LACONICO

*R. Liceo di Novara* — Chiar.<sup>o</sup> Cav. Prof. Zambelli — Delle nobili e gentilissime parole sulla bontà del *N. Istitutore*, sentitamente la ringrazio. Giudizii, che vengono da letterati, com'è Lei, li ho soprammodo cari e pregiati.

*Imola* — Egregio Signor *S. N.* — Anche a Lei sincere grazie della squisita cortesia.

*Minori* — Egregio Signor *L. G.* — Me ne fa spesso dei brutti tiri la *Posta*: molti associati si dolgono a ragione che non ricevono il giornale. Diamine! che gli ufficiali della posta non sappiano nemmeno le vie della Provincia! Spero che questa volta non l'abbiano fallita la strada i numeri richiesti.

Ai Signori — *R. Ioca, D. Caponigri, F. Sica, R. Mordente, M. de Vita*, grazie del prezzo di associazione.

---

## ANNUNZI

*Nozioni Elementari di Storia Naturale accuratamente svolte a norma del programma liceale* da Federico d'Amato — Napoli — L. 1, 80.

*La Divina Commedia di Dante Alighieri* — Studi e pensieri del Professore M. Leonardi — Acireale — L. 2, 55.

Di questo lavoro del Prof. Leonardi, se ci verrà fatto, daremo il nostro giudizio in uno dei prossimi numeri.

**L'Osservatore Scolastico** — Giornale d'istruzione e di educazione per le scuole elementari, tecniche e normali — Esce in Torino, il giovedì d'ogni settimana — Prezzo d'abbonamento: Per un anno L. 5, per sei mesi L. 3. Per le domande volgersi alla Direzione del Giornale, via Corte d'Appello, N. 13.

**Composizioni Italiane** — Distribuite per gradi — Ad uso delle scuole elementari, tecniche e normali — seguite da una serie di poesie educative per esercizio di memoria e di declamazione tratte dai migliori autori — Per G. Borgogno ed E. Comba — Prezzo L. 2. 60 — Presso l'autore G. Borgogno, via Corte d'Appello, N. 13, Torino.

---

## AVVISO

Con questo numero scade a molti l'associazione del giornale, essendo compiuto il 1.<sup>o</sup> semestre. Coloro, a cui seguiranno a spedirlo, vorranno di tanto esser cortesi da rifiutare l'altro numero, ove che non intendano di continuarne l'associazione.

---

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

---

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

**SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI**

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

SOMMARIO — *Panfilo, ovvero Dialoghi sull'istruzione elementare* — Agricoltura — *Del Clima* — Aritmetica — *Bibliografia* — *Cronaca dell'istruzione* — *Annunzio*.

## PANFILO

OVVERO DIALOGHI INTORNO ALLA ISTRUZIONE ELEMENTARE

### Dialogo I.

*Dell'insegnamento elementare della lingua italiana, e de' vantaggi che ne conseguitano*

(Vedi i numeri precedenti)

P. Non mi pare che al tutto vi appongiate al vero. Ben veggio che il sapere oggidì è, più che ad altro, rivolto ad usi pratici, ad incremento di commerci e di traffichi, a procacciare più abbondanti le comodità del vivere e più squisite; so bene che grande potenza sono ora le ricchezze, e nella giusta loro ripartizione sta in buona parte la salute e l'educazione delle misere plebi. E veramente degni di lode hannosi a tener gl' Italiani, che in cotal fatta di studi *positivi*, come li chiamano, s'ingegnano di entrar con gli stranieri in una nobilissima gara. Ma non son per questo da avere in dispregio quelle più nobili discipline, che a sollevare e ingentilir le menti e gli animi col sentimento del bello sono ordinate. Molte ragioni potrei di ciò allegarvi; ma a me ora occorrono al pensiero due solamente che ne scusano mille. La prima si è che, se all'Italia senza il favore e il concorrimento della fortuna e senza il lento operare del tempo e delle istituzioni non è concesso

gareggiar cogli altri popoli per ricchezza di commerci e per eccellenza di opifici e d'industrie; può senza dubbio nelle arti belle che affinano e perfezionano il gusto, mantener sopra loro incontrastato il primato, e nella prova vincerli e sgararli. Sì, (e' sarebbe vano lusingarci), è molto difficile che su' banchi aperti in altri tempi dagl' Italiani in Francia, nelle Fiandre, in Inghilterra, in Levante giri un' altra volta l'oro di Europa; e che tornino nelle nostre mani i preziosi tessuti, le lane finissime e gli altri tesori delle Indie. Per ira di avversa fortuna non appartengono più a noi codesti vanti, ma ad altri cui più propizia arrise la sorte. Ma coloro che fecero stupire il mondo coi miracoli delle arti, e co' loro capolavori forzarono le fronti superbe dei vincitori a inchinarsi innanzi a' vinti, possono ripigliare, sol che il vogliano, i pennelli e le squadre di Raffaello, di Tiziano, di Palladio e del Buonarroti. L'altra ragione non meno grave egli m'è avviso che sia nella importanza grande che ha il gusto in purificar l'animo e sollevarlo sopra i gretti interessi materiali. Guai, quando in animi già appassiti nella più verde e florida età tra aridi studi non si risveglia mai, o si rintuzza il sentimento di quelle bellezze che si rivelano al casto occhio interiore che chiamasi gusto! Quanta soavità di puri diletti loro non si toglie! Quale commozione non si reprime di gentili e generosi affetti, che ben potrebbero prepararli a' magnanimi atti e alle vittorie sopra i vili interessi e le sensuali voluttà! Oh! non vogliamo promuovere solamente ciò che conduce all'utile e all'interesse: non divezziamo sì presto i giovani da quanto valga a innalzarli sulla materia: altrimenti dovremo rassegnarci ad essere spettatori di quelle turpitudini che voi conoscete, e che ci mettono l'affanno nel cuore e la vergogna in sul volto. Di quello che si semina, si raccoglie.

E. Voi forse avete un milion di ragioni; ma io non so persuadermi, come abbiano punto a fare coll' insegnamento primario quegli studi che mirano a perfezionare il gusto e a formar buoni scrittori.

P. Adagio a' ma' passi, signor Enrico: il gusto, questo sentimento della bellezza che di buon' ora è da risvegliare ne' giovanetti, non è solamente necessario a chi vuol dedicarsi al difficile magistero dello scrivere; ma richiedesi altresì a formar lettori sensati e non desiderosi altro che del buono, sebbene per indiretto assai conferisca a educare i giovani all'arte del bello scrivere. Imperocchè apparecchiando esso lettori che sieno in grado di assaporare il bello e riconoscerlo, giova non poco a crescere il numero dei buoni scrittori. Del che parmi di ravvisar la ragione comune in quelle parole di Tacito: *Adeo virtutes eisdem temporibus optime aestimantur, quibus facillime gignuntur*; e per converso, *difficillime gignuntur, quando non optime aestimantur*. Se l'universale, o i più gustassero, nè altro avessero in pregio che l'ottimo scrivere, oh! difficilmente non si avrebbero eccellenti scrittori.

E. Menandovi anche buone queste ragioni, son certo che non vorrete negarmi che in tal modo si va troppo per le lunghe: chè metodi così fatti, a badarsi in tante cose, riescono lenti assai; sicchè molti, sgo-menti di dover giungere troppo tardi alle scuole universitarie, si storeranno dagli studi.

P. Meglio così. Noi non dobbiamo guastar l'opera della natura per avacciarla; non dobbiamo pretendere che i giovani in pochi anni o meglio in pochi giorni e senza disagio apprendano ciò che dovrebbe esser opera di molto tempo e di gravi fatiche. Non così la intendevano gli antichi, che all'insegnamento curavan di porre saldi fondamenti, nè al sacro tempo ammettevan delle scienze que' giovani che non si fossero bene innanzi rinsanguinati degli studi letterari. Nè molto affanno loro dava la troppa lunghezza dell'insegnamento; chè non ignoravano essi, come l'albero che vien su assai lentamente, dà un legno molto più saldo e meglio acconcio, non che a' grandi edifizii, a ricever belle e svariate forme sul girevol torno e sotto lo scalpello dell'industrie intagliatore; e i fiori che olezzano a lungo sullo stelo materno, indugiano assai a germogliare, a crescere e a sbocciare. Nè importa che la severa lentezza sbigottirà molti che torneranno indietro. Felice sbigottimento, che crescerà centinaia di braccia agli utili mestieri, alla pastorizia, all'industria e all'agricoltura, e sgraverà lo stato di altrettanti per lo meno inetti!

E. Ma giacchè si voglion reputar tanto utili questi benedetti studi di lingua, non so perchè non debbano i giovani di buon'ora dar opera alle favelle straniere. E che? siamo forse ancora a quei tempi, in cui negli Italiani comportavasi la baldanza e l'orgoglio di domandar barbari tutti coloro, a cui nascendo non arrise la luce e il sereno del bel cielo di Ausonia? Non sapete forse che per una lunga serie di sventure e di colpe siam rimasi inferiori ad essi in molte cose, per non dir quasi in tutte? Onde non ci dovrebbe esser lecito d'ignorare la loro civiltà e le lingue loro.

P. V'ingannate, se credete ch'io sia disposto di consigliar chiechiesia a non trapassare i termini intellettuali e civili della patria comune. Solo io mi penso che non debbasi insegnare a' fanciulli le altre lingue, ed erudirli nelle letterature esotiche innanzi che abbiano acquistato il buon gusto e il diritto giudizio nelle proprie. Come nel pargolo viene prima esercitato lo stomaco ed invigorito del nudrimento del latte materno, e poi rendesi atto ad assaporare ogni sorta cibi e rinsanguinarsene; così occorre a' nostri fanciulli nudricarsi prima, a dir così, del puro e dolce latte italiano, e poi volgersi alle vivande straniere, e quello che riesce più acconcio e digestibile, mutare in propria sostanza. Dall'aver voluto nelle scuole dar luogo alle lingue straniere prima che siasi formato il gusto ne' giovaanetti e convertito in a-

bito il buon uso, ne son derivati danni senza fine. A voler pure trasandare il grave detrimento che alle nostre lettere ne conseguita, egli è al certo sicuro indizio di civile decadimento il tenere a vile il patrio idioma in grazia dello straniero. E voi, signor D. Gaudenzio, voi che in opera d'insegnamento elementare avete sì lunga esperienza, perchè ve ne state così muto, e non ci siete largo di consigli? Avremmo veramente caro intendere il vostro giudizio in una materia così importante.

D. G. Volete voi la berta de' fatti miei, o parlate in sul sodo?

P. Io parlo del miglior senno del mondo; chè al certo quello che voi avete potuto trarre dal lungo insegnamento, indarno noi confidiamo di raccogliere da' libri e dalle conferenze.

D. G. Io sono fuor di me, e mezzo trasognato per le tante novità che mi è toccato di udire; mi veggio intrigato in tal laberinto da non trovar più la strada per uscirne. Non sarebbe egli molto più utile ritornare a' vecchi sistemi ch'eran tanto semplici e nel tempo stesso tanto profittevoli? Certo è che di queste cose non sapevano un frullo i nostri buoni antichi, e nondimeno da' loro insegnamenti traevano migliori frutti e più abbondanti.

P. Non tanta maraviglia, il mio D. Gaudenzio: certi sostanziali rimutamenti nei sistemi didattici dell'età vostra eran proprio richiesti dal bisogno. Essi avean molto del meccanismo, e pareano anzi accomodati a intorpidire e assonnare le facoltà intellettuali, che a esercitarle e invigorirle; a ingenerare piuttosto fastidio agli studi che amore. Niuna scelta de' libri, nessun metodo, nessuna maniera di esercizi; tutto volgevasi alla sola memoria dei poveri fanciulli, senza pigliarsi nessun pensiero di svolgerne la intelligenza. Si trasmetteva loro parole, e non idee; parole senza ordine, senza legame, e però sterili e infeconde. Io veramente queste cose ricordo assai mal volentieri, perchè pur troppo a mie spese ebbi a sperimentarle. Ora vi piacerebbe che perdurassero codesti sistemi? vi parrebbe egli ben fatto, che i fanciulli spendessero otto o nove lunghissimi anni per apprendere a furia di busse a leggiucchiare, Dio sa come, e a rabescare il proprio nome?

D. G. Dunque a voi pare che nei metodi più recenti nessun difetto si abbia a biasimare?

P. No: anzi mi è avviso che da parecchi si è voluto trascorrere da un eccesso ad un altro. Prima da' più si faceva assai poco pe' giovani, ora si vuol far troppo; prima nessun avviamento e indirizzo, ed ora i fanciulli si vorrebbe menar colle dande e col carruccio, e insegnar loro a camminare a misura per non farli uscir dell'orma; prima non si adusavano a pensare, perchè a pensare non erano aiutati; ora non si pensa, perchè altri pensa per essi: una volta gli studi erano assai malagevoli, e riuscivan fastidiosi, ed ora per poco non son ridot-

ti a trastullo: per l'addietro, assai lungo tempo si spendeva nell'insegnamento, ed ora i fanciulli col guscio ancora in capo s'improvvisano dottori. Di che nasce che le facoltà intellettuali o *nel dolce far niente* imbolsiscono, o per motiplicità di studi si affaticano troppo e si sfruttano.

D. G. Ma anche voi parmi vogliate lasciarvi ir troppo in là, e travalicare i termini posti dagli stessi innovatori più sbardellati. Che vi pare? alle diavolerie del sistema metrico, della geografia, della storia e che so io, vi piacerebbe aggiungere per soprassello anche gli studi di lingua e quella che domandano *estetica* per affinare il gusto? Oh, a dirla schietta, quando odo parlar di queste cose, e spesso mi accade di sentirmele ricantare e da chi meno il credereste, io mi sento rimescolare il sangue.

P. Il nostro D. Gaudenzio oggi deve aver l'uggia addosso, che monta in sulle biche sì di leggieri.

D. G. E l'uggia e il tentennino mi salta addosso, quando di queste novità odo parlare a certi cervellini che pur mò sono usciti del guscio, e assai presto incominciano a ringalluzzarsi e andare in contegni. Oh! se l'udiste parlare di metodi pedagogici, di mutuo insegnamento, del sistema Lancaster, di scuole infantili: oh! se vi avvenisse di sentirli giudicare per lungo e per traverso di scienze, di storia, di politica e di religione, vi parrebbe di udir Mercurio Trimegisto in persona: e poi ne dicono così grosse e marchiane da far ridere infino ai muricciuoli.

P. Per certo non vi so recare a torto, se v'infiammate contro i presuntuosi; che ella è veramente cosa da ridere a udirli trinciar da dottori e sputar giudizi franchi e recisi, senza saper neanco a quanti di venga S. Biagio. Ma non è da parlar così di tutti; perocchè ve ne ha di parecchi, che della pedagogia per tal modo si conoscono da potersi assai pochi loro a pezza ragguagliare. Il metodo di costoro, contemperando cou l'antico il nuovo, mira ad esplicare e ingagliardire gl'ingegni con maniere facili e accomodate alla tenera età; a dare concetti chiari, precisi, determinati, di cui si pasce l'intelletto come di proprio cibo, e ne riceve vital nutrimento; a destare di buon'ora il gusto della propria lingua e il sentimento del bello.

D. G. Di questo, vi parlo schietto, io non so rendermi capace; è egli mai possibile che in un insegnamento elementare si facciano studi di lingua e si attenda a formare il gusto. Son belle cose codeste, il so, a pensarle; ma a metterle in atto, or qui vi voglio; allora le difficoltà, gl'intoppi.

P. Di queste difficoltà e intoppi io non intendo nulla, se pure non fossero di quelli che uom cerca da sè per darvi dentro; come la mula di Florimonte, della quale cantò il Berni:

Dal più profondo e tenebroso centro  
 Dove ha Dante albergati i Bruti e i Cassi,  
 Fa, Florimonte mio, nascere i sassi  
 La mula vostra, per urtarvi dentro.

A me al contrario niente pare più agevole che il continuare e perfezionar l'opera già incominciata dalle balie nell'insegnamento della lingua, e il venir mano mano svolgendo col gusto que' buoni semi che sono in noi da natura. La lingua, che in queste scuole dobbiamo incominciare a pulire e allargare, non l'apprendono forse i fanciulli dalle nutrici? e il gusto non si riceve da natura, benchè con lo studio si affini e si renda perfetto? La cosa adunque è bella e spedita: un buon libro di testo, opportuni esercizi su di esso, e maestri che sieno da ciò; ecco quello che sembrami si richiegga a venirne a capo.

D. G. Siam sempre là: par che ad ogni conto si voglia confonder le cose, e richiedere da un povero maestro elementare quella perizia che a governare una cattedra di università o di Liceo sarebbe di avanzo.

P. Oh! questa sì che sarebbe veramente ridicola e stolta pretensione; ma voi credo non terreste per soverchiamente severo chi da un maestro elementare osasse richiedere di non porgersi disuguale al suo ufficio. Dovendo egli por mano a mettere nei giovanetti il gusto e l'amore delle buone lettere, e condurli a poco a poco a impraticarsi delle eleganze e forme italiane, e ad acquistar l'abito al sentimento della bellezza; non è egli necessario, che abbia questo sapore e questo, come dire, fiuto, per sentire a discernere il bello della nostra lingua? Se egli n'è privo, sia pure erudito quanto si voglia e facendo, non potrà mai farlo acquistare agli altri. La botte, dice il proverbio, dà il vino che ha; nè mai per ispillarla che tu facessi dall'alto, dal basso e da' lati darebbe altro. Nè questo è bastevole; e' conviene altresì che si mettano in mano a' giovanetti di buoni libri; i quali è da guardare non saprei dire con quanta cura che sieno non solo accomodati alla intelligenza dei fanciulli e al graduale loro ammaestramento, ma dettati ancora con istil puro, con garbo e sapore d'italianità; se non si vuole, come d'ordinario interviene, che il beneficio dell'insegnamento vada interamente perduto colla lettura stessa de' libri che si tolgono a modello. Nè minor cura deesi avere della qualità degli esercizi che hanno a farsi sopra que' libri. A un ben avvisato insegnante converrà intrattenervisi con replicate e considerate letture, facendo ogni opera, affinché i giovanetti, secondo la capacità e la classe a cui ciascuno appartiene, intendano di ogni vocabolo la significazione, le cose che vi si espongono, il loro ordine e i loro legami; ne facciano degli spogli e de' sunti a voce o per iscritto; pongano mente, sempre però con misura e modo, alla proprietà de' vocaboli, a' traslati, alla struttura, al periodo; a tutto, per dir breve, che vale a imprimere e stampar bene

addentro nelle menti e negli animi loro la vera e genuina forma italiana, non altrimenti che nella molle cera s' impronta il suggello.

D. G. Assai volte, a dir il vero, per seguire ancor io l' andazzo moderno, mi son messo a quest' opera. E che? forse quei fanciulli sono si mostrati docili e attenti? ne hanno tratto alcun profitto? Pensate voi: appena ho aperto bocca, li ho veduti sbadigliare, dimenarsi, scuotersi su loro banchi, e chiacchierare fra loro, che mi han fatto venir la stizza; sì che, a farne il saggio, venutomi fallito il pensiero, ho dovuto rimanermene.

( *Continua* )

Prof. **Francesco Linguiti**

---

## CONFERENZA 11.<sup>a</sup>

### CLIMA

( *Continuazione della precedente Conferenza* )

*La postura geografica è la cagione della notevole varietà di temperatura nelle diverse parti della superficie della terra — Zona torrida, zona temperata, zona glaciale — L' altezza dei monti dà luogo alle zone Botaniche — La temperatura è più bassa per quanto è maggiore l' altezza rispetto al livello del mare — Ragioni — Strumento per misurare la maggiore o minore pressione dell' aria — Barometro — Uso del barometro per prevedere i cambiamenti del tempo.*

Nella passata conferenza incominciai a parlarvi del clima e più specialmente vi tenni ragionamento della temperatura e della sua grandissima influenza in agricoltura. Vi feci conoscere un istrumento, col quale si misurano i gradi di temperatura, che perciò chiamasi *Termometro*, e vi soggiunsi che la temperatura veniva modificata dalla umidità, della quale bisogna con uguale interesse tener conto, misurandola con l' altro istrumento, detto *Igrometro* — Oggi proseguendo a trattare lo stesso argomento, vi farò notare due altre circostanze, le quali producono altre non lievi modificazioni sulla temperatura, e che è pur necessario che voi sappiate. Intendo di parlarvi della postura geografica, e dell' altezza rispetto al livello del mare.

In quanto alla giacitura geografica non vi riuscirà nuovo il sentire che noi abitiamo una zona della terra, che dicesi temperata, e che vi siano altre contrade caldissime, che costituiscono la zona torrida, e da ultimo altre, dove v' è eterno gelo, e che perciò chiamansi zone glaciali. Ma non basta una semplice notizia su questa materia, ed un buon agronomo deve sapere la ragione di tuttociò, e persuadersi che non sia cosa facile trasportare da una zona all' altra le piante, che si vogliono coltivare, e che se ciò è stato parecchie volte praticato utilmente, non vi si è giunto senza fatica e senza tener conto che anche nella nostra zona temperata possono conciliarsi i gradi necessari di calore, occorrenti a certe piante, semprechè si sappia scegliere il tempo opportuno, i terreni più capaci di riscaldarsi, l' esposizione più propria e così via discorrendo. Similmente si può riuscire

a coltivare piante che non soffrono molto calore, adattandole a quella esposizione, a quei terreni ed a quelle altezze che sono contrarie alle precedenti.

Sappiate adunque che la sorgente principale del calore è il sole, da cui hanno origine le stagioni. Questo astro maggiore è fisso, mentre la terra che noi abitiamo si muove costantemente con doppio movimento, uno diurno, che compie intorno al suo proprio asse, l'altro annuo, che serve a farla girare intorno al sole. Questo doppio movimento genera la notte ed il giorno, ed il succedersi delle stagioni. Or essendo la terra un gran globo sferico, illuminato e riscaldato dal sole, è chiaro che la fascia più centrale della sua superficie, che è più direttamente investita dai raggi solari, debba avere temperatura molto elevata. Ed è appunto così, e perciò chiamasi zona torrida. Le due fasce laterali a questa ricevono i raggi con mezzana obliquità, e debbono essere, come sono realmente, meno calde, donde il nome di temperate, e finalmente le due estreme fasce, che son riscaldate da raggi molto obliqui, sono le più fredde, cioè le zone glaciali. Non crediate però che questa distribuzione fatta per solo comodo dei geografi e puramente convenzionale importi passaggi bruschi dall'una all'altra: sì veramente la cosa procede per gradi poco sensibili.

Dopo ciò voi sarete al caso di ben comprendere a proposito delle piante che coltiviamo o di quelle che si vogliono introdurre, quando si dice questa pianta è originaria della zona torrida e perciò non soffre il freddo, non bisogna confidarne il seme alla terra, se prima non si riscaldi a primavera inoltrata; poi bisogna spingerne la vegetazione e raccoglierne il frutto innanzi delle prime acque autunnali e via dicendo.

In generale fa d'uopo che sappiate, che la zona torrida è più favorevole alla vegetazione che la glaciale e che i prodotti vegetali, che vi si ottengono, sono i più preziosi. La cannella, il caffè, molte droghe vi si producono; e le zone temperate hanno il vantaggio di potersi appropriare molte piante del clima caldissimo, come del gelato, mettendo a profitto quelle estensioni di territorio che più si avvicinano a quegli estremi e giovandosi delle altre circostanze, di cui debbo tenervi discorso.

Una di queste circostanze è l'altezza rispetto al livello del mare. E sapete che negli alti monti la temperatura è più bassa di quella della pianura, anche nella contrada istessa ed a piccola distanza: sapete che anche nella nostra Provincia vi sono cime di monti che per poco tempo restano scoperte di neve. Ebbene se non potrete coltivare alcune piante al piano perchè non amano il calore eccessivo, vi riuscirete in quelle altezze, e viceversa. In altri termini a malgrado della stessa giacitura geografica della contrada, ove siete, voi troverete temperatura più bassa per quanto più salirete sui monti. Or queste diverse altezze, le quali offrono opportunità varie e distinte per la coltivazione, sono state designate col nome di zone botaniche. E non v'è chi non sappia che realmente queste zone si distinguono sui nostri monti per le piante che vi si trovano; perchè difatti troverete che la coltura dell'olivo e dell'arancio si arresta prima della vite e del gelso; più su vive il castagno, e più in alto rimane la regione dei boschi di pini e di larici; oltre a cui non possono allignare altri alberi, ma solo

alcune piante erbacee. Per quanto però sia incontrastabile questa distinzione delle altezze, che fa differire la temperatura della stessa contrada, non può togliersene regola senza tener conto di tutte le altre circostanze che modificano l'azione del calore, ed i suoi effetti sulla vegetazione. Altrimenti non potremmo spiegarci, come in Svizzera il granturco non più matura all'altezza di 1470 braccia, mentre sulle Ande in America matura a 4000 braccia. Similmente l'orzo matura in Svizzera a 2400 braccia ed in America fino a 5170.

La ragione della più bassa temperatura dei luoghi alti è doppia: in primo perchè nelle altezze non vi sono raggi solari riflessi, in secondo la pressione dell'aria è minore e per questo men densa e men calda. Avrò nuova occasione di persuadervi di questa verità in altra non lontana occasione, quando cioè vi parlerò dell'atmosfera, ma fin da ora potrete convincervene con questo istrumento, che vi ho fatto qui trovare, che chiamasi *Barometro*, cioè misuratore della gravità dell'aria. Guardatelo bene e vedrete che in qualche maniera rassomiglia al termometro che già conoscete. V'è pure un tubo di cristallo, dentro di cui vedete la colonna di mercurio; ma nel termometro il tutto era chiuso ai due estremi, qui il tubo è chiuso da un sol lato ed aperto dall'altro e v'è stato versato dentro il mercurio, che ci vedete racchiuso, e poi si è capovolto il tubo in questa bacinetta sottoposta. La scala qui dappresso segnata divisa in gradi fa riconoscere l'ascensione e la discesa del mercurio. Il qual movimento è prodotto dalla maggiore o minor pressione che l'aria atmosferica esercita sulla superficie del mercurio, che trovasi nel bacinetto. Or se volete fare la prova di questo strumento, non avete che a segnare il grado, a cui trovavasi ascendere la colonna di mercurio, ora che vi trovate qui, che è un luogo molto basso quasi al livello del mare; poi trasportate l'istrumento alla sommità del castello, e osservereste allora certamente che la colonna di mercurio si è abbassata di alcuni gradi, e se di là ascendeste in più alto monte, la colonna ribasserebbe maggiormente. Or questo chiaramente vi dimostrerà che la pressione dell'aria è massima vicino al mare e minima nelle massime altezze. Ciò che ho detto per le altezze, è pel caso di un tempo tutto calmo e sereno, ma la colonna di mercurio varia anche per tutti quei cangiamenti che nell'atmosfera avvengono assai frequentemente per cagione dei venti, i quali frangono la pressione spezzando, quasi direi per farmi intendere, la continuità degli strati aerei; ond'è che precedendo sempre questo scompiglio dell'aria ad ogni cambiamento di tempo, e derivando da ciò una diversità di pressione atmosferica sul mercurio del barometro, si è venuto a rilevare, mercè questo istrumento ed i suoi movimenti di ascensione e discesa, segni se non certi almeno probabili dei cambiamenti del tempo. Sotto il quale rapporto il Barometro è uno istrumento molto prezioso per un agricoltore, il quale tenendolo nella sua fattoria ed osservandolo più volte al giorno, può dire: il termometro abbassa dunque la pioggia è imminente ed affrettiamoci a compiere la tale faccenda: il termometro sale, avremo dunque buon tempo ancora per compierlo.

Neppure oggi ho terminato l'argomento della temperatura, il quale

vuol essere studiato sotto altri rapporti, ed io mi astengo di prolungare il mio discorso per tema di aggravare soverchiamente la vostra memoria.

C.

## ARITMETICA

Quel buon maestro elementare, di cui pigliammo alcuna notizia dopo il sermoncino che egli fece a D. Marco, un dì, all'entrare in iscuola, colse i suoi scolarelli in un ciarlio molto più vivo del consueto, e donde uscivano certe voci, che dicevano: io ce n'ho 10, ed io 27, ed io 15, ed io 58.... Ma, come apparve il maestro, tacquero tutti, nessuno fiatò più; e solo quando scorsero, che egli da un cotal sorriso che gli era proprio, mostrava d'aver udito alcuna di quelle voci, guardandosi in viso l'un l'altro, risero assai piacevolmente del fatto loro. Il maestro, che era solito trar parlato anche dalle minime cose per informare quegli animi tenerelli al bene non meno che al vero, e onde usava dire, che egli, più che ottimo insegnante nel senso ordinario e comune, avrebbe voluto essere un buon educatore di tutto l'uomo, il maestro, io diceva, con quella grazia che insieme sollecita ed affida, domandò perchè ridessero, e che volesser dire certe parole da lui udite presso all'uscio della scuola — Noi, risposero quasi a coro tre o quattro, noi parlavamo de' nostri salvadanai, e chi diceva d'avervi 10, chi 30 e chi 50 lire — Bene, bravo, figliuoli, così vuol farsi; bisogna cominciare di buon'ora ad esser massai, e guardarsi dallo sciupare in giocattoli, o in voglie più basse ancora, i pochi soldi della prima età. I fanciulli d'ordinario son troppo corrivi a spendere ogni monetuzza che lor capiti in mano, perchè non sanno con che stento si guadagna, e che gran pregio ella chiude in sè, quando è usata a bene. Che è egli mai un soldo? e' diceva con accento soave e penetrativo; egli è quasi un nulla, e pure con un soldo voi potete difendere dalla morte un corpo languente, e ricomporvi il dolce nodo della vita; con un soldo, dato a mano supplice e tremaute, voi potete impedire che la si volga disperata e furiosa nell'aver e nella persona altrui — A queste cose ne aggiunse di altre non meno importanti, cioè parlò del dovere di compire la propria educazione, della necessità di procacciarsi, cominciando dai pochi centesimi e per tempo, una fortuna modesta e onorata; e sopra tutto mi piacque il modo che ei tenne nel porre in avviso que' giovanetti, perchè tra i sereni studii d'una temperata masserizia si fossero sempre guardati dal farsi tirare un po' troppo all'amore del danaro, che tanto facilmente si converte in vile e sfrenata cupidigia dell'oro.

Dopo ciò volle con amorosa cura pigliar conto de' piccoli risparmi di ognuno, e confortato con acconce parole chi non aveva potuto serbar nulla ancora, e più un tale, che non senza farsi rosso in viso aveva detto di non avere nel salvadanaio più là del soldo cantaiuolo, domandò come pensasse ciascun di loro ad accrescere il gruzzolo delle sue monete. Vi fu chi disse, che l'esser docile e studioso avrebbe di tanto in tanto meritato qualcosina dal babbo e dalla mamma; altri accennò a belle promesse fattegli dai parenti, quando avesse tolto qualche premio; e non mancò chi

con maraviglia di tutti affermasse, che serbando netti e buoni gli abiti per un tempo maggiore dell'ordinario, suo padre gli avrebbe messo nel salvadanaio il giudizioso risparmio. Non è a dire quanto piacessero al maestro questi e altrettali disegni; non di meno e' si maravigliò, che niuno di loro avesse pensato di far crescere il danaro un pochino anche da sè e oltre a ogni estrinseca aggiunta — Oh! che volete, maestro, interruppe uno, che i soldi figlino, o che s'abbia l'oca a danaio del Boccaccio? — Sì sì, sennino mio, c'è i soldi che figliano, e anche l'oca a danaio: tutto quaggiù ha sua peculiare feracità, e tutto può generare qualcosa di simile a sè, dove se ne conosca la ragion fecondante, e la sappiate ordinare a produrre. E che!, niuno tra voi ha udito mai parlare del debito pubblico e delle casse di risparmio? — Ai più nè l'una nè l'altra cosa parve affatto nuova; tuttavia che fossero veramente in sè, e per che modi e guise si pogessero strumenti acconci a render produttivo non ciò che si vende o compra, ma quel medesimo che dalle genti è fatto pregio e misura di tutte le cose, e' non intendevano punto. Però il maestro, rimesso a tempo più opportuno il dire delle casse di risparmio, si allargò nel dichiarare e proporre alla mente de' suoi discepoli il concetto del debito pubblico.

E prima notò come fosse necessario, che talvolta gli stati contraessero debiti, affin di provvedere per vie straordinarie ai pubblici bisogni; conciossiachè, togliendo esempi dal governo d'una famiglia, diceva: ponete che vi stia necessità di sostenere una lite con un vicino che voglia sopraffarvi; o che si debba far grandi ristauri alla casa per le mutate condizioni delle persone e de' tempi; o che in fine s'abbiano a fornire ai giovani che vengono su le spese necessarie ai primi ordinamenti di certe industrie, che procacciano maggior incremento e agiatezza alla famiglia, non sarà conveniente torre in prestanza una quantità di danari per restituirli dappoi? — Indi, accomodate queste similitudini all'esser proprio degli stati, venne divisando le principali forme de' pubblici prestiti; onde fece intendere quando il debito dello stato dovesse chiamarsi *ordinario*, quando ad *annualità*, e quando *vitalizio*, *fluttuante* e *consolidato*.

Avvegnacchè gli scolarelli udissero tutto questo con quella maggiore attenzione, che il buon maestro sapeva procacciarsi in ogni cosa che e' dicesse; non di meno quasi tutti non vedevano l'ora di sapere quel nuovo modo atto a far crescere i loro danari. Del che il maestro avvedutosi, disse che non gli era punto difficile il contentarli anche allora allora; ma egli stimava di non soddisfare innanzi tempo una semplice curiosità a scapito dell'ordine di quanto doveva dire intorno ad una teorica, che è l'applicazione più utile delle proprietà de' rapporti geometrici. Indicata così la necessità di farsi un po' più dall'alto per procedere con quell'ordine che è richiesto dalla natura intima d'un subietto, veane provando con opportuni esempi, qualmente ogni cosa abbia in sè dell'utile, e lo produca in certe date condizioni; e come fosse naturale che il danaro, l'equivalente cioè di tutte le cose utili, dovesse per il crescere e dilatarsi continuo de' commerci e di ogni altra industria divenire per sè produttivo. Onde detto che il danaro dato in prestito piglia il nome di *capitale*, e che l'utile che se ne deriva si domanda *interesse* o *frutto*, fece avvertire quando l'interesse si dovesse

dir *semplice*, quando *composto*; e come l'interesse prodotto da un capitale qualunque in un anno si chiamasse propriamente *rendita*. Riducendosi poi a parlare dell'interesse semplice, dichiarò perchè ei dipendesse da tre condizioni, cioè; dalla quantità del danaro dato a prestito, dalla durata del prestito, e dalla *tassa* o *ragion* dell'interesse, che è il frutto o *rendita* dell'unità di capitale in un anno. In fine avendo provato con parecchi esempi, che data la notizia di due di quelle tre condizioni, se ne inferiva assai agevolmente il valore della terza, assegnò per compito la soluzione de' seguenti problemi.

I. Quale è la rendita del capitale L. 860, impiegato alla ragione del 5,50 per 100?

II. Quale è il valore del capitale, che impiegato al 5,50 per 100, mi ha dato di rendita L. 47,30?

III. A che ragione è stato impiegato il capitale di L. 1250, dal quale si è avuta la rendita di L. 78,75?

Prof. M. A. Testa

## RASSEGNA BIBLIOGRAFICA

**Versi di Giuseppe Aurelio Costanzo** — Vol. 1, pag. 350, Napoli, Stamperia del Vaglio.

(Vendesi in Napoli al prezzo di L. 5 da' fratelli Morano, Strada Quercia, 14, e Toledo, 105; da Parrucchetti, Strada Ponte di Chiaia, 110, e da Pellerano, Trinità Maggiore, 11).

Egli non è ancora molti giorni passati che mi pervenne il *Piccolo Giornale di Napoli*, dove occorsemi di leggere un articolo dell'illustre Professor Luigi Settembrini in lode del giovane poeta, G. Aurelio Costanzo, della cui amicizia mi pregio ed onoro. In questo articolo si fa il Settembrini a commendare nel Costanzo l'aver tolto a principale argomento de' suoi versi i domestici affetti. « Oh, io ti benedico, o giovane, egli dice, io piango di tenerezza, io ti ringrazio, perchè tu sei il poeta della famiglia! » E veramente son degni questi gentili affetti che sieno meglio riconosciuti ed apprezzati; e se gli uomini tanto ragionevolmente si esaltano e si sublimano nelle virtù patrie e cittadine; non debbono per questo aver meno in pregio l'amore della famiglia, nè far tacere ne' loro cuori quelle pure e delicate affezioni ch'essa solamente sa risvegliare. Oh! quando noi siamo infastiditi e ristucchi di quel misero agone dove si batteggiano i gretti interessi materiali, altro rifugio, altro asilo non ci rimane dove riparare, che la famiglia; quando ci sentiamo ammiseriti e, quasi direi, soffocati dall'impuro lezzo delle passioni di una società guasta e corrotta, negli affetti domestici a noi par di respirare un aere più libero e puro. V'ha ne' recessi del nostro cuore segreti, che non sappiamo confidare, altro che alla famiglia: v'ha dolori senza nome, a cui dalla famiglia solamente può apprestarsi un balsamo salutare. Onde è veramente degno di lode chi ha il cuore acceso di sì puri affetti, e sa bene esprimerli in eleganti poesie, ed efficacemente eccitarli e trasfonderli in altri.

E, per darne un saggio, il Ch. Professore reca in mezzo alcuni sonetti del Costanzo alla madre, che non rifiuta di levare a cielo. « Questi sonetti alla madre, così egli scrive, son belli non pure di affetti e d'immagini, ma di verso, che ha una placida onda di armonia e di lingua semplice e amabile come la lingua che parlano madre e figlio che si vogliono bene ». Ma a tanta delicatezza e nobiltà di sentire quanti disinganni amarissimi non son riserbati in mezzo a tanto freddo *positivismo*! Oh! sì certamente, in tempi in cui da moltissimi la prosperità e la gloria della nazione vor-

rebbe argomentare unicamente dalle balle di mercanzie che escono ed entrano nello stato, e la morale si trasformerebbe volentieri in un computo di aritmetica; in tempi in cui la maggior parte alla lettura di qualunque più bella poesia sentonsi disposti a ripetere quella fredda domanda: *Qu' est ce que cela prouve?* non v'è certamente da augurar molto bene ad un'anima nata a sentir troppo vivamente e a sollevarsi alto. Di che non si rimane il Settembrini dal confortare il giovane poeta a continuar nella via già presa, senza lasciarsi sgomentare da' disinganni e dalle delusioni che avranno sicuramente ad amareggiarlo. « Segui, o giovane Siracusano (sono sue parole), e talvolta ricordati della parola di affetto che ora ti dice un vecchio sognatore ».

Alle lodi del Settembrini fecero eco non pochi altri, che in opera di poesia sentono molto innanzi, e il cui giudizio è da avere in gran pregio. Onde se ne vantaggia assai la riputazione poetica di quel giovane, e a me quelle poesie entrarono talmente in cuore, che si accrebbe il desiderio e l'impazienza di gustarle tutte. E quando di lì a poco mi capitò alle mani il libro del Costanzo, non saprei dire con quanto ardore mi diedi a leggerlo. Imperocchè, a dirla schietta, di que' giudizi dati da altri, per quanto fossero autorevoli, io non mi sentivo contento. Che volete? Da un certo tempo in qua mi sto abituando a pensare col mio cervello, e a sentire col mio cuore. Onde ho voluto saggiare da me stesso le bellezze di quelle poesie; e non posso tacere che, a misura che andava innanzi, la mia fantasia era irradiata da una luce serena e tranquilla, luce assai più splendida e bella di questa che illumina il nostro pianeta; il cuore mi si commoveva dentro, ed io stesso mi sentivo rifatto migliore. Veramente, dicea tra me, son meritate le lodi, di cui molti furon larghi a questo giovane poeta. Ecco fra tanti miseri e impronti verseggiatori, contro i quali siamo spesso tentati a disfogare la nostra stizza con le parole di Catullo.

..... *Abite,*

*Saecli incommoda, pessimi poetae;*

ecco uno di que' pochi, nati veramente alla poesia, a' quali Gaspare Gozzi avrebbe detto come al Seghezzi:

..... *Ecco gli orecchi,*

*Empigli de' tuoi versi: io taccio; or leggi.*

Nè qui vollì fermarmi, desideroso di ricercare addentro la causa di tanta virtù poetica, che questi versi scevera e diparte da quelle ciance canore che danno gran vista, ma nulla hanno di vero pregio nè merito. Diedi pertanto di piglio non so a quante rettoriche e poetiche, e misimi a frugare in esse. Ma che? nulla mi riuscì di raccapazzarne; sì che disperato di cotale esperimento, cambiai stile; e, posti da canto quei libri, mi volsi a far meco stesso queste ricerche: a quale scuola appartiene il Costanzo? quali sono i modelli che toglie per guida? quali le cose che egli viene significando nelle sue poesie? E queste ragioni tra me e me facendo, venni infine in questo giudizio: Il Costanzo non appartiene a nessuna scuola, se non fosse quella a cui s'ispirarono i migliori, la scuola di quel sovrano *dettatore* e maestro, *Amore*. Egli non imita, non prende da altri; ma attinge ad una fonte che non viene mai meno, il suo cuore, ricco di delicati e nobili affetti; nè a'tro esprime ne' suoi bellissimi versi che quello che sente e come sente. Queste considerazioni, così fatte alla buona, mi diedero, a dir così, in mano il bandolo da sciogliere da me il groppo, e mi posero in via di scoprire quel segreto, di cui indarno avevo chiesto la spiegazione alle rettoriche e alle poetiche. Di qui, per fermo, procede nel Costanzo quella virtù di commuoverci senza agitazione e strazio: di qui la superiorità di lui sopra tanti poetastri, i quali pare che ad altro non intendano, se non a sparger fumo e caligine nelle menti, e ghiaccio ne' cuori. Quanto poi manchi a queste poesie per conseguir quella perfezione, che risulta dall'armonico temperamento della prima e subita ispirazione colla faticosa e lenta correzione della lima, della spontaneità colla riflessione, della facilità e naturalezza colle cure e industrie dell'arte, del vivo immaginare col caldo sentire, si faccia altri a ricercarlo, non io: chè a tanto compito sarebbero poche le mie forze.

Ma a che mira, potrebbe per avventura ripetermi alcuno, codesta tua fastidiosa filastrocca? Vorresti forse montare in cattedra, e colle tue parole aggiunger autorità ai giudizi del Settembrini e di altri? No: tanta presunzione non può entrare nel mio animo; nè l'ingegno, gli studi, l'età a tanto mi arrecano. Rivelando la impressione da me ricevuta nella mente e nell'animo dal libro del Costanzo, intesi unicamente di volgermi a miei compagni di studi, e dir loro: Ecco un valoroso giovane, che con l'ingegno e la costanza del volere superando felicemente quante difficoltà gli occorsero tra via nell'arduo arringo delle lettere, ci è entrato tanto innanzi, e di tanto intervallo ci precorre; facciamo di raggiungerlo, o almanco di tenerci più d'appresso a lui; ecco un buon libro: procurate di godere ancor voi que' purissimi dilette che ho provato io a leggerlo.

A. D' A.

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

**Convitto Ginnasiale Dante Alighieri**—Di questo nuovo convitto ginnasiale, che avremo in Eboli il prossimo novembre, ci piace qui di riferire le poche ed assennate parole di programma, con le quali i Rettori La Francesca e Vacca si rivolgono ai padri di famiglia, discoprendo loro gl'intendimenti che hanno nel fondarlo cotesto nuovo istituto.

« A quali principii abbiamo in mente d'informar gli animi dei giovanetti nel porci al nobile e difficil ministero d'istruirli ed educarli; il nome del Dante, da cui s'intitola il Collegio, chiaramente il manifesta. Istruzione soda e ordinata, attinta dalla classica scuola dei migliori autori italiani, latini e greci, ed educazione fondata sulla religione: ecco in poche parole tutto il disegno generale della novella opera, a cui mettiamo mano.

L'insegnamento comincia dai primi elementi, e termina, non consentendoci le nostre forze di andare più oltre, a tutto il corso ginnasiale; il quale a noi è paruto bene, seguendo l'esempio di altri ben più chiari ginnasii, di dover restringere a quattro classi soltanto, senza però tralasciar nulla di tutto ciò ch'è richiesto dai programmi delle scuole governative.

Dei professori, che insegnano nel Collegio, nessuno ha il merito d'aver dato in luce alcuna opera tutti però, chi più, che meno, sperimentati nell'arte difficilissima dell'ammaestrare, e al buon volere aggiungono il pregio d'aver l'animo ornato di buoni ed eletti studii ».

Però nè saviezza di programmi, nè ordinata partizione di materie d'insegnamento, ci muoverebbero punto a bene giudicare del nuovo Collegio e raccomandarlo ai padri di famiglia ed ai giovani studiosi. Di larghi promettitori ce n'è tanti! Sibbene noi siamo assai di buon grado mossi ad augurarcene lieti frutti sì dall'egregia fama dei Direttori La Francesca e Vacca, e sì dalla provata capacità di ammaestrare dei professori chiamati all'insegnamento. Molti di loro ci son noti per bello ingegno, eletti studi e nobiltà di generosi sentimenti, e, quello che torna a maggior lode, sono tutti accesi di operoso zelo per l'ammaestramento della gioventù. La quale, traendo numerosa a questo nuovo Collegio Dante Alighieri, è sicura di trovare abili e solerti insegnanti e di venire informata a soda e verace educazione.

**La società degl'insegnanti ricostituita a Napoli — L'uti-**

lità e la forza delle libere associazioni, non è alcuno che possa disconoscere, quando vi abbia saldezza di voleri, perseveranza di propositi e sentimento operoso di bene. Le quali doti non vogliamo dubitare che sieno per fallire agli egregi uomini che misero su questa nuova società d'insegnanti e si proposero di conseguire un nobile e generoso fine. Esso si è di promuovere l'incremento e la diffusione dell'istruzione e dell'educazione, di migliorare la condizione morale, sociale e materiale dei soci insegnanti, e di manifestare la propria opinione sulle leggi e sui regolamenti dell'istruzione pubblica e privata. Tutti coloro che dirigono od insegnano, in pubblici o privati istituti, riconosciuti dal governo, possono far parte della società ed ogni socio pagherà L. 1, 50 al mese. Quanto al miglioramento materiale dei soci, la direzione si adopera efficacemente per ottenere che gl'insegnanti di Napoli godano dei vantaggi della società di mutuo soccorso dei maestri, stabilita nel 1863 in Torino, senza nemmeno sottostare alla tassa d'iscrizione, sperando che voglia sostenerla il Ministro di P. Istruzione.

La ristrettezza dello spazio non consente d'entrare in più minuti ragguagli intorno a questa nuova associazione d'insegnanti e fin da ora noi, facendo plauso alla generosa impresa, invitiamo i maestri della Provincia ad unirsi a quelli di Napoli; poichè solo nell'unione e nella ostinata tendenza ad uno scopo comune, dimora la forza e la sicurezza del buon successo.

**Il Gabinetto Vittorio Alfieri in Asti** — Unicamente intesa al progresso morale ed intellettuale della classe popolana, è surta per nobile opera di uomini generosi cotesta benefica istituzione del *Gabinetto di lettura popolare circolante* nell'onorata patria del Grande Astigiano e viene mano mano raccogliendo le offerte e i doni di libri educativi, che le s'inviano da ogni parte d'Italia. Lo scopo è nobilissimo, e ad un'opera sì eminentemente civile, com'è l'educazione del popolo, non vorrà mancare il concorso dei sinceri amatori del miglioramento cittadino.

**Una nuova scuola popolare** — L'egregio signor Foresio Gaetano con generoso proposito e lodevole annegazione fin dal 1867 volgevasi al Municipio di *Vietri sul mare* per ottenere un locale, capace di stabilirvi gratuitamente una *scuola teorico-pratica d'industrie agricole per gli adulti della classe media ed infima del popolo*. Ora siamo lieti d'annunziare che la sua proposta è stata accolta dal Municipio e che il nostro Consiglio provinciale scolastico, per aiutare sì bella opera, ha concesso 150 Lire per arredamento della scuola, che verrà aperta al cominciare del nuovo anno scolastico. Ne sien rese meritate lodi a coloro che sì generosamente provvedono alla cultura popolare.

**Sussidi governativi** — Il Ministro della Pubblica Istruzione ha concesso L. 250 per mantenimento dell'asilo infantile di Vallo della Lucania.

**Avviso di un concorso per un posto semigratuito nel R. Liceo Tasso** — Il giorno 11 del prossimo mese di agosto avranno luogo presso questo regio liceo gli esami di concorso per un posto semigratuito vacante nel convitto nazionale. Per essere ammesso al concorso ogni candidato deve presentare al rettore del convitto: 1.º Una istanza scritta di propria mano,

con dichiarazione della classe di studio che frequentò nel corso dell'anno; 2.° La fede legale di nascita da cui risulti che nel tempo del concorso non oltrepassa il dodicesimo anno di età. A questo requisito è fatta soltanto eccezione pei giovani già alunni di questo o di altro convitto governativo; 3.° Un attestato di moralità, lasciategli o dalla potestà municipale o da quella dell'Istituto da cui proviene; 4.° Un attestato autentico degli studii fatti, dal quale consti che ha compiuto gli studii elementari; 5.° L'attestato di aver subito l'innesto vaccino o sofferto il vaiuolo, di esser sano e scevro d'infermità schifose o stimate appiccaticce; 6.° Una dichiarazione della giunta municipale sulla professione paterna, sul numero e sulla qualità delle persone che compongono la famiglia, sulla somma che la famiglia paga a titolo di contribuzione, accertata mediante dichiarazione dell'agente delle tasse, sul patrimonio che il padre, la madre, lo stesso candidato possiede.

Tutti questi documenti dovranno essere presentati entro il giorno 25 del prossimo mese di luglio, scorso il quale l'istanza non può essere più accolta.

L'esame di concorso avviene per doppia prova, cioè scritta ed orale. La prova scritta, per gli alunni che compiono il corso elementare, consiste in un componimento italiano e in un quesito di aritmetica. Quella degli alunni secondari classici, in un componimento italiano e in una versione dal latino corrispondente agli studii fatti. La prova orale verte su tutte le materie richieste per l'esame di promozione alle rispettive classi dei concorrenti.

L'alunno che vincerà il posto semigratuito avrà diritto a goderlo sino al termine del corso secondario; può però incorrere nella perdita del medesimo pei motivi accennati nell'art. 21 del regolamento sui convitti nazionali.

Salerno 11 giugno 1869.

*Il prefetto presidente del consiglio scolastico*  
DE MAGNY

## RECENTISSIMA PUBBLICAZIONE

DELLA VITA DI G. CRISTO, LIBRI TRE DI VITO FORNARI,  
FIRENZE, BARBERA, VOL. 2.

In mezzo a tante boriose e smaccate frivolezze, che da ogni parte si veggono venire in luce a' di nostri; in mezzo a tante abbiette cupidità che rilevano pressochè universalmente affievolito il sentimento del bene e del bello, assai opportuna ed utile dee riuscire la pubblicazione di questo libro. In esso si pare una volta ancora di più nell'autore dell'*Armonia universale* e dell'*Arte del dire* una mente alta, peregrina e nei più severi e profondi studi esercitata, e un cuore acceso de' più nobili affetti. Non ci allarghiamo più in parole per ora intorno a quest'opera importante; sollevati come siamo, a leggerla, a tanta sublimità di concetti, e rapiti in così stupende bellezze, ci sarebbe assai grave staccarcene e interrompere nel meglio il godimento di quei puri diletti di cui ora c'inebbriamo. Riserbandoci pertanto di farne un'ampia esposizione in uno de' prossimi numeri, non dubitiamo ora di affermar fidatamente che assai grado e grazia debbono sapere gl'Italiani a questo illustre filosofo e scrittore, per aver dimostrato che non è venuta manco tra noi la feconda vena e l'abito delle alte speculazioni, nè spenta la fiamma de' puri e generosi affetti.

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA  
SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

SOMMARIO — *Panfilo, ovvero Dialoghi sull'istruzione elementare* — Agricoltura — *Del Clima* — Scienze naturali — *Lezioni popolari* — *Un dubbio filologico* — *Due parole di ringraziamento ad un giudice autorevole e cortese del N. Istitutore* — *Dell'istruzione elementare* — *Cronaca dell'istruzione* — *Avviso bibliografico* — *Carteggio laconico*.

## PANFILO

OVVERO DIALOGHI INTORNO ALLA ISTRUZIONE ELEMENTARE

### Dialogo I.

*Dell'insegnamento elementare della lingua italiana, e de' vantaggi che ne conseguitano*

(Vedi i numeri precedenti)

P. Se i fanciulli della vostra scuola, all'aprir che fate la bocca, s'annoiano e sbadigliano, come voi dite; sarei veramente ingiusto, se a vostra colpa m'assicurassi di arrecarlo; chè conosco bene il vostro zelo e l'acceso desiderio che avete del loro profitto. Lo attribuisco invece, nè credo di appormi male, al sistema che pocanzi mettevate in cielo. L'insegnamento è cagione di fastidio, quando e' sia una mera fatica, e si volga alla sola memoria; ma, condotto col metodo razionale, desta nello spirito un moto intellettuale sommamente piacevole, e per poco non diviene premio a sè stesso.

D. G. Non so a quali altri partiti io debba appigliarmi per vincere la indocilità di quei fanciulli; non mi rimane che ritornare al sistema di quel gran *bussatore* che fu il maestro di Orazio, Orbilio<sup>1</sup>: io veramente ne sono alieno per indole; ma finirò pure col dovermi ad esso acconciare.

<sup>1</sup> Orazio lo chiama *plagosum*. Epist. 11, 70.

P. No: assai male vi consigliereste a dipartirvi dalla mitezza della vostra indole: i modi bestiali, non che riescano a' vostri lodevoli intendimenti, irritano e imbrutiscono. Volete veramente che i vostri fanciulli si porgano d'ora innanzi più docili, pendano dalle vostre labbra, e piglino diletto del vostro insegnamento? Ingegnatevi di esercitar convenientemente le loro facoltà, e rappresentar loro, in quel modo che porta la età e l'intendimento di ciascuno, il vero e il bene, che non possono non innamorare di sè le loro menti e i loro animi. Alle quali cose ottenere niente parmi più utile e opportuno che il badare innanzi tutto a due cose: alla scelta dei libri e al metodo. Nell'eleggere i libri io mi penso che assai cautamente si debba procedere oggidì. Solea già dire Plinio il vecchio, non v'esser libro, del quale un lettore accorto non possa in qualche modo giovarsi. Con quanta verità sel dicesse delle opere pubblicate infino ai suoi dì, lasciamo che altri il ricerchi; ben possiamo però affermare che nessun costrutto si potrà mai trarre da certi librettucciacci che da ogni parte ora si veggono brulicare, come gl'insetti in un lago che si vien disseccando al sollione. Di assai buon giudizio adunque e di molta diligenza e' fa mestieri nella scelta de' libri. I quali in prima è necessario che contengano idee, fatti, immagini tali, che possano richiamar l'attenzione de' fanciulli, rischiarrarne le menti, fecondarle e invigorirle, e informarne gli animi nello stesso tempo a generosi affetti. È inoltre da badare, che le idee non sieno scatenate e sconnesse sì che paiano arena senza calce, come Caligola chiamò lo stile di Seneca; ma bene ordinate, divise e avviate da unità che come spirito tutte le pervada vivificandole. Libri cosiffatti giovano mirabilmente a ordinare e aggiustare i cervelli, e pongono quasi in mano dei giovani il modano da concepire e comporre ancor essi. Quei libri al contrario che rendon somiglianza della minestra di frate Ginepro<sup>1</sup>, non è a dire quanto arrechino di danno alle povere menti de' fanciulli. Chè le cognizioni, quando confusamente si ammontano negl'intelletti, son cosa inutile, incomoda e pericolosa; non altrimenti che in un combattimento una moltitudine di gente gregaria disordinata e scorretta, che quanto è più numerosa, più difficile rende la vittoria. È da curare infine che i libri da porsi in mano de' giovanetti, sieno scritti con la lingua de' padri nostri, ma rifatta però e ringiovanita dal pensiero moderno.

E. Oh! questo è troppo: libri condotti nel modo che voi dite, non

<sup>1</sup> « Va alla terra, e accatta parecchie pentole grandi per cuocere; e procaccia carne fresca e secca, polli, uova ed erbe, e accatta legne assai; e metti a fuoco ogni cosa, cioè polli con le penne e uova col guscio, e conseguentemente tutte le altre cose . . . Di che ne venne fuori una poltiglia a mensa dinanzi ai frati, che non è porco in terra di Romagna, che ne avesse mangiato. Loda frate Ginepro questa cucina per darle lo spaccio ». *Fioretti di S. Francesco*.

potranno mai esser dettati da chi ha veramente ingegno, che da cepi e pastoie vuol essere libero e sciolto, e non obbedisce a leggi che lo appicciniscono, e per poco non l'annullano. Esso oramai disdegna di appoggiarsi su' trampoli d'una scuola che *ha fatto il suo tempo*, ma ama di librarsi in alto, e pervenire su su ad una sublime regione. Lasciamo adunque i rancidumi, lasciamo la rettorica: oggi si vuol essere nuovi, nuovi nelle idee, nuovi nelle parole, nuovi in tutto.

P. Sì, nuovi, ma non istrani; nuovi, ma non barbari; chè novità nelle idee, come pare che ora s'intenda, è stranezza; novità nelle parole è barbarie. Conosco pur troppo di quelli che di tali novità assai vaghi si mostrano, e che voi tanto ammirate: conosco bene coloro che dicon di vagheggiare un nuovo Bello e un nuovo Vero. Se è così, vengano pure innanzi: chè anche noi vogliamo partecipare delle maravigliose dovizie del loro ingegno; ma se per bellezza e verità essi intendono lo strano, il nebuloso, l'indefinito, si tengano per sè le loro novità; chè noi continueremo ad accendere le candele a' santi vecchi. Quanto poi alla rettorica, lasciate che io vi parli schietto, a me pare che intendano a perpetuarla coloro che più si arrovellano a bandirle la croce. Porgendosi essi così nemici delle idee e de' principii, e licenziando gli scrittori a scrivere checchè loro viene in mente, non riescono forse a restaurare e rimettere in piedi il regno della rettorica? Rettorica per me è vacuità di principii e d'idee; è parola che esprime non l'animo irraggiato dal vero, acceso d'amore per il bene e rapito nel bello, ma l'animo lasciato nella solitudine, campato in aria e divagante nel vuoto.

D. G. Bravo! Qual asino dà in parete, tal riceve, dice il proverbio. Ma ritorniamo ora all'ordine nostro; credete voi, signor Panfilo, che bastino i libri a far tutti que' miracoli che voi dite?

P. No: i libri per opportuni che e' siano, non basta porli in mano a' fanciulli, perchè esercitino convenientemente il loro intelletto: senza l'opera e la guida del maestro, senza la bontà del metodo, essi vanno tentoni, come chi cammina per le tenebre senza lume, e però errano spesso la strada. In vero, io non so come possano trar profitto da' libri che hanno per le mani, se non siavi chi si assecuri con avvedute domande, se tutto è da loro inteso: chi spieghi le parole e le frasi men chiare per quella età; chi applichi alle particolari loro condizioni le cose dette in generale o per casi diversi: chi chiaramente esponga e svolga le cose non intese; ed, occorrendo, le ripeta e ripresenti sotto diversi aspetti, sì che possano guardarle da ogni lato, e conoscerle appieno. Ma l'opera del maestro sarebbe assai poco efficace, se non fosse avvalorata dalla bontà del metodo. Il quale dee riuscire una vera ginnastica dalla mente, deve educare e svolgere le facoltà intellettive, convenientemente esercitandole; deve insomma mi-

rare a questo, che a' fanciulli s' insegni direttamente soltanto quelle cose che da sè non possono apprendere; e le altre, non senza però il necessario indirizzo che li guidi a non ismarrirle in vane ricerche, investighino e ritrovino da sè. Senza questo metodo l' intelletto s' intorpidisce; il sapere entra in capo, non sorge dall' intimo del pensiero; le idee vengono tutte di fuori, non rampollano l' una dall' altra; non si generano per virtù interiore ed organatrice, ma l' una all' altra si sovrappongono quasi molecole per meccanico attrattimento, o per dir meglio, si appiccano alle menti come quadri alle pareti. Quando, al contrario, mercè il metodo razionale, si obbliga il fanciullo a ricercare e a fare da sè; le sue facultà piglieranno maggior vigore, le idee diverranno più veramente una sua proprietà e meglio si scolpiranno nel suo spirito; e l' innocente piacere che e' trae dalla coscienza del proprio valore, gli renderà più facile e piacevole lo studio. Nè vogliate credere che grandi sforzi a ciò si richieggano. Si adoperi la conveniente *graduazione* nell' insegnamento, conducendolo dal noto all' ignoto, dal più facile al più difficile; si eccitino e allettino i fanciulli ad attendere bene alle cose che leggono, a riflettere sopra le idee acquistate, ad osservare e a ritrovare per opera propria; e vedrete che si otterranno frutti abbondanti e maravigliosi. *Graduazione* adunque, *attenzione*, *riflessione*, *osservazione* e *invenzione*, sono il segreto del vero metodo razionale.

D. G. Bazzecole! I fanciulli così diventeranno anche inventori!

P. Sì, inventori: non iscopriranno certamente i satelliti di Giove o le nebulose di Erschell; ma con opportune e ingegnose domande si potranno condurre a osservare e riflettere, e a porsi in via di ricercare e ritrovare da sè il vero, senza riceverlo quasi in prestanza da altri. E, per venire ancora al fatto, io son persuaso che un tal metodo potrebbe riuscire di gran pro nell' insegnamento della nostra favella, togliendo i fastidi che suole ingenerare, e aprendo la strada a sciogliere la quistione che ora si agita intorno alla unità della lingua. Quando, per vero, un avveduto insegnante, senza le solite astrattezze e metafisicherie grammaticali, con un continuato riscontro e giudizio del dialetto parlato da' fanciulli col linguaggio nazionale usato ne' libri, li avrà condotti a vedere da sè, che il primo, comechè identico nella sostanza e come dire trasfuso nel secondo, è di questo assai più povero e imperfetto; riuscirà agevolmente e senza artificio a quello ch' è nei voti de' savi, a sostituire, cioè, all' uso del dialetto quello della lingua nazionale. Imperocchè, praticamente apprendendo il giovanetto i vocaboli, i modi, i costrutti, i legamenti comuni al suo linguaggio natio e all' idioma della nazione, e le forme da correggere e i vocaboli da aggiungere; egli quasi, senza smettere la vivacità del dialetto, senza rimutarlo affatto e violentarlo, lo convertirà bel bello, e quasi senza av-

vedersene, o per dir meglio, lo sublimerà all' altezza della lingua comune. E così otterrassi che nell' uso del nostro idioma si toglierà via quell' aria affettata e goffa che si nota in chi tardi ad esso si volga, e di buon tempo si aduseranno i giovani a scrivere con la urbanità, la vita e il nitore della lingua nativa.

E. Oh! lasciamo queste cose a' pedanti, a' retori, agli sdolcinati di Arcadia. Quale utile, qual pro si otterrebbe da un insegnamento cosiffatto? ne avremmo una gioventù mogia, inetta, una gentuolina vile e assonnata. Il secolo ha sete di sapere sodo, e ha bisogno di gravi dottrine. Idee, cose, signor Panfilo, non parole.

( *Continua* )

Prof. **Francesco Linguiti**

## CONFERENZA 12.<sup>a</sup>

### CLIMA

( *Continuazione della precedente Conferenza* )

*La temperatura di una contrada varia secondo la esposizione, la prossimità dei monti e dei laghi ed il colorito del terreno — La temperatura insulare è sempre tiepida — Ogni pianta per maturare il frutto ha bisogno di sperimentare l'azione di tanti gradi di calore — La luce, sua importanza sulla vita delle piante; effetti nocivi che derivano dalla sua o troppa o debbole azione.*

Continuando a parlare del Clima sotto il rapporto della temperatura, alle cose dettevi debbo aggiungere che la esposizione diversa di un luogo fa che la temperatura ne sia modificata. Infatti se una collina sia posta in guisa che da un lato guardi il mezzogiorno, e dall' altro il settentrione, non vi ha dubbio alcuno che il lato di mezzo giorno godrà di una temperatura più alta della parte settentrionale. E la ragione è chiara da ciò che vi ho detto sul proposito della giacitura geografica, perchè la prima è percossa direttamente e lungamente dai raggi solari; la seconda ha solo la luce diffusa, o per poche ore solamente i raggi diretti. E notate pure che per la stessa ragione la temperatura della collina del lato meridionale dovrebbe essere ancora più calda del piano, che l'è sottoposto, che è riscaldato da raggi più obliqui, se non fosse che il piano cumula anche a suo beneficio i raggi solari riflessi dalla collina, i quali vi si dirigono di rimbalzo. Questa nozione non sfugge ai buoni ortolani, i quali oltre al ricercare in preferenza terreni beni esposti ai raggi solari, se hanno a fare una coltivazione primaticcia, o un semenzaio ed hanno a poter profittare di un muro che loro faccia l' ufficio della collina, cioè rifletta sul prossimo terreno i raggi che riceve, è appunto su quella superficie prossima al muro che lo stabiliscono. Ed è pure per questo che bisogna nelle coltivazioni saper bene orientare la direzione dei solchi e farli da mezzo giorno a tramontana, affinchè il sole investa le piante direttamente, e per tutto il corso del giorno.

Di vantaggio la temperatura si modifica a seconda che le montagne che rimangono in prossimità, sono o no rivestite di alberi, i quali assorbono i raggi solari e pochi ne riflettono al piano. Similmente se le alte cime dei monti son coperte di nevi, queste esercitano sul piano un'azione refrigerante e ribassano la temperatura. Al contrario la vicinanza dei laghi, generando una evaporazione continua, rende umida l'atmosfera, che ne resta perciò intiepidita.

Anche la diversa natura e colorito del terreno ha influenza sulla temperatura. Un terreno molto poroso non s'infoca mai troppo; al contrario è di un terreno sodo e compatto. Un terreno nero si riscalda sempre di più che un terreno bianchiccio.

Finalmente il Clima dei paesi litorali è sempre più tiepido di quello non sieno i paesi posti lontano dal mare. La ragione è che le grandi masse d'acque del mare non così facilmente si raffreddano, come è del terreno e delle rocce, ed ancora perchè sulle acque del mare sonvi continue correnti per lo più nella direzione da Oriente ad Occidente, le quali provenendo da luoghi più caldi, diffondono nell'ambiente, dove passano o giungono, il loro grado di temperatura.

Inoltre fa d'uopo che voi vi persuadiate non essere sufficiente per l'Agronomo di sapere qual sia la massima temperatura e quale la minima della contrada, dove egli intende di coltivare; ma deve ben riconoscere se ciascuna delle sue coltivazioni possa giovare di tutta la somma dei gradi di calore, di cui ha di bisogno, e se proprio tutto questo calore si verifichi in quel dato tempo, in cui le pianticine nascono e poi maturano il seme. Per comprendere questa importanza, uopo è che io vi adduca qualche esempio; e vi dirò del grano, il quale, dacchè tallisce, cioè dalla fine di febbraio, finchè non matura il seme, ha bisogno di sperimentare circa 2150 gradi centigradi di calore. Badate che io non ho tenuto conto del primo periodo della vita vegetativa del grano, perchè sapete che quantunque si semini in autunno, pure appena nato, la sua vegetazione è assai lenta fino a' primi tepori di primavera. Quindi i pochi gradi di calore di cui gode in questo primo periodo, sono poco valutabili. Or, se voi incontrerete una primavera fredda, o straordinariamente calda, ne conseguirà che nel primo caso la messe sarà più tardiva, e nel secondo assai anticipata: il che importa, specialmente per una estesa coltivazione, che il coltivatore dovrà affrettarsi o no ad apprestare gli operai necessari alla messe, la quale non può anticiparsi nè posticiparsi di troppo, senza subirne perdite.

Potrei moltiplicarvi gli esempi: ma vi dirò solo del granturco, la cui coltivazione, già sapete che si fa in està, e perciò la sua vita è più breve. Si semina a marzo, si raccoglie in agosto, ovvero si semina in aprile e si raccoglie al settembre. Il granturco adunque ha bisogno di sperimentare 2800 gradi di calore in circa. Ma badate; per questa pianta vi possono essere differenze notevoli fra quello che s'irriga, o si coltiva a secco, e ricordatevi di quello che vi dissi della influenza della umidità sulla temperatura. Di vantaggio dovete notare che vi sono alcune varietà di granturco che percorrendo la loro vita in più breve periodo, si contentano di una

somma di gradi di calore più ristretta. È anche degno di essere rilevato ciò che accade nei paesi freddissimi della Russia e della Svezia, dove la segale e l'avena quindici giorni prima di maturare il seme, appena sono cespite; e pure in tanto poco tempo crescono, maturano e si falciano; locchè si spiega che in queste regioni quei quindici giorni sono caldissimi, ed il giorno è ben lungo, mentre la notte è appena di qualche ora, e per giunta il clima è umidissimo; e questo fa sì che le piante reggano al forte caldo, e raggiungano in quel breve giro di giorni tutti i gradi di calore, di cui hanno bisogno per maturare il seme.

Non posso intanto terminare di parlarvi del calore senza dirvi qualche cosa intorno alla influenza della luce, la quale ha la medesima sorgente del calore, cioè il sole. Ed intendo di quella luce viva diretta che quasi percuote le piante; non già di quella luce diffusa, che dovunque si ha. Guardate un alberetto che avrete potuto piantare in mezzo ad un gruppo di altri alberi, che gli fanno ombra: crescerà a stento e sottile cercando di raggiungere la luce: piantatene uno dietro ad un muro ed avverrà lo stesso fino a quando non avrà sorpassato l'altezza di quel muro. È una cosa che tutti sanno, e massime i giardinieri. La luce influisce a colorire le foglie, è indispensabile per la decomposizione del gas acido carbonico e dell'acqua che le piante traggono dall'aria, influisce sul sapore delle erbe e delle frutta, influisce pure sulla regolarità della forma della pianta e specialmente sulla direzione delle foglie. Senza l'azione prolungata della luce alcuni prodotti vegetabili come l'amido, lo zucchero e gli olii non possono prodursi nella quantità desiderata. Ond'è che l'agricoltore ne deve tener conto per giovarsene per le sue colture. Avrà quindi a ben riflettere per quante ore del giorno egli potrà profittare della luce diretta, e modificherà le sue coltivazioni secondo questo dato; specialmente se si tratti di piantagione di alberi fruttiferi, di viteti e di oliveti. In generale poi è da inculcarsi a tutti gli agricoltori questa pratica per non cader volontariamente nello errore di privarsi della luce, come fanno coloro che nel disporre la piantagione dei loro alberi non si curano della loro orientatura, o quelli che preferiscono la semina a volata a quella fatta a righe, o finalmente quegli altri che affollano di soverchio la loro semina e le loro piantagioni sperando di raccogliere maggior frutto, ed intanto restano delusi.

G.

## SCIENZE NATURALI

LE LEZIONI DI D. ANSELMO

### VI.

L'acqua nel modo che presentasi in natura, non è mai pura: essa passando per l'aria discioglie un poco di gas acido carbonico e degli altri gas in questa contenuti; l'acqua poi corrente o che giace sulla terra, prende tutti i sali solubili racchiusi negli strati che vi sono a contatto. L'acqua più pura esistente è quella che cade dal cielo dopo qualche giorno di pioggia copiosa, purchè non vi siano venti che sollevino in alto le

sostanze polverose terrestri, o che spiranti dal mare trasportino lontano le piccole particelle acquee saline. E sull'ultimo punto sono state diverse le idee dei Fisici. Vogel ha creduto che le particelle del mare fossero spinte a molta distanza; l'illustre medico Fodèrè a circa 12 leghe; ma Roubaudi di Nizza dopo molte osservazioni ha provato che l'atmosfera salina non si distende oltre ai 100 passi dalla spiaggia, almeno nella città ove fece le sue ricerche.

Per depurare le acque i mezzi sono diversi a seconda che si vogliono più o meno buone. Colla distillazione si ottiene l'acqua senza altre sostanze disciolte: a tale intento essa si riscalda a moderato calore in istorte di vetro, badando di non raccogliere nè le prime nè le ultime porzioni che distillano, poichè le une racchiudono sempre un po' di aria atmosferica, e le altre sono cariche di sali; quindi fa d'uopo solo conservare il secondo terzo. Le acque dei fiumi torbidi e colorati da sostanze organiche ( Tamigi, Senna, ecc. ) si rendono potabili filtrandole attraverso della rena e del carbone poichè vegetale; la sabbia trattiene tutti i corpi meccanicamente mescolati coll'acqua, ed il carbone assorbe ne' suoi pori le sostanze coloranti organiche ed i gas di cattivo odore. Le acque cariche di sali calcari si rendono atte a bere disciogliendovi un pezzettino di allume, che a capo di qualche ora vi produce un abbondante deposito bianchiccio, e quindi travasandone la parte superiore limpida. I Cinesi usavano da tempo rimottissimo questo metodo, che poi si è impiegato in Europa. Le acque del mare, anche filtrate attraverso della rena e del carbone, non diventano mai del tutto potabili, e solo la distillazione potrebbe separarle dalle particelle saline. Aggiungendo un poco di carbonato potassico o sodico le acque su dette si rendono atte a lavare i pannolini.

Le acque impure ordinarie, impiegate nelle locomotive e nei piroscafi, lasciano dopo qualche tempo un rivestimento sulle pareti delle caldaie; queste croste spesso si rompono in qualche parte, ed allora l'acqua toccando la porzione di parete più infuocata, evapORIZZA prontamente, producendo la rottura della caldaia e gravissimi disastri. A questi si può riparare togliendo di tratto in tratto i depositi salini, o pure mescolando all'acqua un poco di raschiatura di legno o la fecola delle patate, che impediscono i corpi disciolti di dare regolari depositi, e che in vece formano con essi una polliglia che si addensa nel fondo e si toglie di tratto in tratto.

Per rispetto alle proprietà dell'acqua ve ne esporrò alcune oggi, riservando a dimani di dirvi le rimanenti. Intendete di leggieri che mi occuperò soltanto dei caratteri dell'acqua distillata, poichè se volessi accennarvi quelli dell'impura, essendo diversissimi, a seconda dei corpi in dissoluzione, non potrei sbrigarvene con poche parole.

L'acqua alla temperatura ordinaria è fluida, senza colore, senza odore, di sapore che si avvicina al metallico e che alcuni dicono malamente *sciocco*. Essa riesce di pesante digestione; il che dipende dal non contenere l'aria, poichè agitata a contatto di questa acquista il sapore dell'acqua comune. Assoggettata alla pressione, di poco diminuisce di volume. Colladon e Sturm hanno provato che sottoposta ad uno sforzo eguale al peso di un'at-

mosfera si comprime per 51 milionesimi. Appena tolta la pressione, essa riprende del tutto lo spazio che dapprima occupava; quindi è un corpo *perfettamente elastico*, poichè diminuisce di volume sotto l'azione della forza che vi opera al di sopra, ma appena quest'ultima cessa, ritorna a quello primitivo.

Ponendo i corpi solidi nell'acqua, essi per lo più si *sciogliono*, ossia si dividono in tutta la massa fluida. Si dà il nome di *soluzione* a tal cangiamento; così lo zucchero, il sal comune si disciogliono nell'acqua, perchè saggiandone la più piccola goccia, si nota il sapore caratteristico di quelle sostanze. Si dicono *corpi solubili* quelli, che posti nei liquidi, dan luogo a detto fenomeno; gl'*insolubili* sono al contrario gli altri che non lo presentano. Il carbone, il platino e metalli sono insolubili; la solubilità degli altri corpi varia tra limiti estesissimi: così il gesso (*solfato di calce*) esige secondo Piria 460 volte il suo peso di acqua per disciogliersi, mentre a detta di Selmi una parte di acqua ne contiene 3, 35 di nitro (*nitrate potassico*).

Le diverse soluzioni saline, esposte all'aria, oppure col riscaldamento, depositano a capo di qualche tempo i corpi disciolti sotto l'aspetto di solidi terminati da facce piane, che si dicono *crystalli*. Il sal comune cristallizza in cubi uniti gli uni agli altri in modo da formare una piramide incavata (detta *tramoggia* dai Mineralogisti).

L'acqua abbandonata all'ambiente a poco a poco si riduce in vapori che si spargono nell'atmosfera; si dà il nome di *lenta evaporazione* a detto fenomeno. Non bisogna credere, come facevano gli antichi fisici, che l'evaporazione derivi dall'azione dell'aria che discioglie l'acqua restando a contatto di essa. Ora è fatto dimostrato che i vapori si formano nell'aria e nel vuoto barometrico oppure della macchina pneumatica, che anzi in quest'ultimo caso, lo svolgimento loro accade in modo molto più rapido; ed è anche provato che un dato volume prende sempre la stessa quantità di acqua o sia vuoto o pieno di aria, purchè il liquido vi sia a contatto per qualche tempo o la temperatura sia la stessa nei due casi.

Le circostanze che influiscono sulla lenta evaporazione sono diverse. 1.° La temperatura: di fatti crescendo il calorico aumenta la forza espansiva dei vapori. 2.° La quantità di acqua che l'aria contiene in gas, a seconda che è più grande o più piccola, può ostare allo sviluppo di altri vapori, oppure favorirlo, producendo una pressione diversa sul liquido. Si conosce da tutti che allora che l'aria è eccessivamente umida, i pannilini, in vece di asciugarsi, si bagnano di più. 3.° I venti promuovono l'evaporazione poichè agitando l'aria, rimuovono gli strati di aria già carica di vapori, sostituendovi gli altri che ne contengono di meno. 4.° L'estensione della superficie; di fatti si conosce che un pannolino si asciuga meglio allorchè è sciorinato, di quando si espone in gruppo all'ambiente.

Un altro fenomeno importante accade allorchè l'acqua si porta ad alta temperatura, ed è che *evapora rapidamente* o *bolle*. Sottoponendo l'acqua all'azione del calorico, si nota che al primo colpo di fuoco, si sviluppano dal fondo del vaso alcune bollicine, che sono d'aria atmosferica in essa disciolta. E di fatti i pesci non potrebbero respirare se l'acqua non contenesse

un poco di aria che assorbono dalle loro branchie. Spingendo più oltre il calorico, si sviluppano altre bollicine, che sono di vapore acqueo; queste non pervengono al sommo, ma si rompono in mezzo del liquido, cedendo il loro calorico a riscaldarne il resto, e producendo un rumore particolare. Ed è oggi dimostrato che tutti i liquidi, tranne il mercurio, non si riscaldano giammai per trasmissione del calorico da molecola a molecola come fanno i corpi metallici, ma si bene per correnti che si avverano nel loro seno. Di fatti ponendo il fuoco sul coperchio di un vaso pieno di acqua, questa si riscalderà soltanto alla superficie, mentre il fondo rimane circa alla temperatura dell' ambiente. Ciò nasce perchè l' acqua riscaldata più leggera resta al di sopra. All' opposto mettendo il fuoco al di sotto del vaso, l' acqua inferiore riscaldandosi e divenendo più leggera ascende, ed al tempo stesso discende quella superiore più pesante, e si hanno quindi delle correnti che continuano fino a che il liquido sia del tutto riscaldato. L' esistenza di queste correnti si può sperimentare, mettendo nell' acqua che si pone al fuoco una sostanza polverosa leggera che si vedrà animata da un rapido movimento ascensivo e discendente. L' acqua distillata al livello del mare, nelle ordinarie circostanze di pressione atmosferica, bolle a 100°, nè spingendo oltre il calorico si può fare in modo che il punto di ebollizione si elevi al di sopra di detto numero, poichè i vapori che si sviluppano dal liquido prendono l' eccesso del calorico.

Varie sono le circostanze che possono influire sull' ebollizione. Dapprima la pressione dell' aria, e s' intende di leggieri che allorquando questa è minore il liquido più facilmente possa trasformarsi in vapori. Al di sotto della campana della macchina pneumatica l' acqua può bollire a temperature basse; sul Monte Bianco, ove la pressione appena raggiunge i 42 centimetri, mentre è di 76 al livello del mare, l' acqua bolle ad 84.° invece di farlo ai 100.° In secondo luogo le sostanze diverse tenute dall' acqua in dissoluzione innalzano il punto di ebollizione; l' acqua che ha sciolta tutta la quantità che può (*satura*) di sal comune, bolle alla temperatura di 108°, 4, e allorchè tiene il nitro anche a saturazione bolle a 335°, 1. La natura dei recipienti nei quali l' acqua si riscalda, influisce anche sul punto di ebollizione; essa bolle a 100 gradi nei vasi metallici, mentre lo fa a 101° nel vetro, e se questo è stato ben terso con acido solforico concentrato, il punto di ebollizione può ascendere a 106°.

Inoltre nell' economia domestica, volendo riscaldare l' acqua, ciò può farsi meglio nei vasi scabri ed anneriti dall' uso, poichè Melloni ha notato che questi assorbono più facilmente il calorico.

Prof. G. Palmieri

## UN DUBBIO FILOLOGICO

### LETTERA A DUE ASSOCIATI

Di una questione filologica, sorta fra loro, chieggono il mio avviso e ch' io risponda sul giornale a queste interrogazioni: *Se possa attivamente adoperarsi il verbo confidare; se sia vero che l' Ugolini il ri-*

provi usato in quella forma; e se esempi ce ne siano infine di buoni scrittori, ove quel verbo siasi costruito al modo attivo. E comincio, invertendo un po' l'ordine delle domande, col rispondere che non pure l'Ugolini, stretto alquanto di manichi nel fatto della lingua, ma anche il Rodinò, più largo ed avvisato nel dar condanne, anche lui non gli fa buon viso a cotesto *confidare* e dice che *mal si adopera attivamente*. E nemmeno il Viani, innanzi a cui non saprei chi possa entrare per perizia e dottrina di lingua ed erudizione classica, sebbene non s'arrischi a darglielo, quasi pare che non possa assolverlo in coscienza e di esempi di classici autori, dove il *confidare* sia transitivamente usato, non gliene soccorre la memoria. Sicchè, veggano un po', che razza di scomunica debba avere addosso questo malcapitato di *confidare*, quando perfino il Viani, che si gran parte di buona lingua, ingiustamente vilipesa, ha vendicata a ragione, non si sente di risolutamente pigliarne il patrocinio e di menargliela buona la forma transitiva. Ora che dovrei io dire dopo l'oracolo di sì solenne maestro?

Veramente il Fanfani, altro lume chiarissimo di sapienza filologica, nel suo *vocabolario* non bolla d'errata la voce *confidare* nella forma attiva e ne reca un esempio, che sebbene non credo fosse tolto da un classico, pure è autorevole a bastanza, quanto è autorevole il nome dell'illustre scrittore in materia di lingua. Ma dove poi se ne voglia prove più sicure, eccone alquante che io cavo da autori di gran peso nel fatto della lingua, per le quali è dato vedere che l'uso attivo di *confidare* per dire *in segreto* o semplicemente *affidare*, c'è nei classici e se ne trova esempi e molti e autorevoli. Recherò soltanto quelli che ora ho pronti, i quali sono questi.

« La malattia de' miei occhi è troppo seria per *confidarla* ai medici ed agli speziali di costì: » ( Leopardi, Epist. Vol. II. )

« Certi segreti... potrebbero tornar discari o nocivi *confidandoli* alla carta » ( Ranalli, ammaest. Vol. IV. )

« Di ciò ti prega la repubblica tutta, che a te *confida* le speranze ultime e le fortune sue » ( Giordani, Vol. V. degli scritti postumi ).

« Nè sapremmo questo medesimo, se egli stesso non l'avesse *confidato* al P. Nicolò Doni » ( Bartoli, Vita del B. Stan. Kost. )

« Le avrei scritto più a pieno, se non fosse che io mal volentieri *confido* ogni segreto alle lettere » ( Tasso, Epist. )

« Sopporterò io che la sia ingannata per mio conto? che mi ha *confidato* l'anima e la vita sua » ( Machiavelli, Com. )

Ora questi esempi mi pare debbano bastare per legittimare l'uso attivo del predetto verbo e cacciare dall'animo ogni scrupolo di adoperarlo in quella guisa. Forse anche altri ce ne sarà di buoni scrittori: ma anche questi non sono nè pochi, nè senza valore.

Resta da ultimo ch'io mi rallegri con loro che di questi tempi

non reputino grettezza di studi quelli che si fanno attorno alle parole ed alla purità ed eleganza del dire e che li ringrazii dell'umanissima lettera. La quale, scambio di recarmi noia, m'è stata per ogni ragione gratissima, meno per le eccessive lodi fatte al *Nuovo Istitutore*.

Mi onorino di credermi

Salerno, 10 luglio 1869.

Loro Dev.º

**Giuseppe Olivieri**

## Due parole di ringraziamento ad un giudice autorevole e troppo cortese del Nuovo Istitutore

Di prove sincere di affetto e di benevole testimonianze di onore ne ha avute parecchie il nostro Periodico nei pochi mesi di vita, che modestamente s'è tirato innanzi. Ma non s'è fatto mai venire i fumi al capo per superbia, e nelle lodi ha saputo sempre il soverchio della gentilezza altrui sceverare dai pochi suoi meriti, se pur ne ha. Ed una di queste squisite garbatezze gli è venuta appunto di questi giorni al nostro *Istitutore* da persona chiarissima per meriti letterarii non meno che per egregie virtù civili. Il prof. Cav. Pietro Zambelli in un articolo pubblicato nel N.º 29 del *Vessillo d'Italia*, giornale che si stampa a Vercelli, discorre sì onorevolmente delle cose nostre e con sì rara gentilezza e cortesia dei compilatori del *N. Istitutore*, che al tutto ci sentiamo compresi di cordiale riconoscenza verso l'illustre uomo e tanto a nome nostro, quanto degli egregi colleghi godiamo di rendergliene qui pubbliche e sentite grazie. Veramente le lodi sono consigli ed avvertimenti del meritarle, e dal nobile animo del Zambelli noi le accettiamo di cuor grato come sprone a ben fare e non venir manco alla benevolenza di sì amorevoli ed insigni letterati.

**La Direzione**

## ISTRUZIONE PRIMARIA

### CONCETTO E LIMITI DI ESSA

Fedele al mio programma <sup>1</sup> tolgo a svolgere imprima il concetto dell'istruzione primaria ed a circoscriverne i confini. A procedere però con ordine e chiarezza intorno a questa materia, che reputo di assai gran momento, giova porre anzi tutto una distinzione essenziale, cui non si po-

<sup>1</sup> Vedi i N. 3 e 4.

se mai mente, quando si dettarono i *regolamenti* e si compilarono i programmi. Questa distinzione è di scuole *popolari* da scuole propriamente delle *elementari*. A taluni parrà forse leggera siffatta distinzione; ma se ben addentro la si consideri, si scorgerà anzi di assai importanza e feconda di salutevoli conseguenze utili alla diffusione dell'incivilimento sociale. Dove pone, in fatti, il suo fondamento cotale distinzione? Sulla diversità del fine a cui mirano i nostri scolari e sulla varia loro destinazione. Alcuni, come i figli del popolo, sono chiamati dal loro destino a prestarsi immediatamente alle opere proprie della vita agricola ed industriale; e questi usano alla scuola per ricevervi quel corredo di cognizioni necessarie ad applicare utilmente le braccia ai lavori dell'agricoltura e de' mestieri. Altri per contrario, come i figli dei benestanti e cospicui cittadini, sono destinati a percorrere una compiuta carriera di studii e ad esercitare le alte professioni; e questi frequentano la scuola per istruirsi di quelle primissime cognizioni che sono necessaria propedeutica agli studi superiori di ogni maniera. Di quì chiaro si scorge che il concetto dell'istruzione primaria comprende due gradi: poichè o si restringe alle prime e generali cognizioni necessarie a tutti, od è spinta sino ad essere sufficiente preparazione a studi di maggior importanza. Onde ne conseguita la necessità di partire le scuole primarie in popolari, che mirano a fornire ai figli del popolo le cognizioni indispensabili a rendere loro più agevole l'esercizio delle arti e del commercio, ed in elementari propriamente dette, le quali tendono a preparare gli alunni delle classi sociali più elevate alle carriere superiori.

Senza questa necessaria divisione delle scuole primarie, mal ti argomentaresti di dare un'acconcia istruzione che risponda agli intenti speciali degli scolari; ma sciuperesti più che mezzo il tempo in cose che sono una mera superfluità per l'una o l'altra classe degli alunni che frequentano la scuola. A che giova, infatti, quel lungo insegnamento di un'aritmetica nè pratica nè scientifica e di quella mal digesta infilzata di nozioni di scienze fisiche e naturali per chi riprenderà da capo questi studi vuoi nelle scuole tecniche, vuoi nel Liceo? A che annoiare coloro che devono percorrere la carriera degli studi superiori a far conti, quitanze, chirografi memoriali, petizioni, suppliche e che so io, se non per isprecare un tempo assai prezioso e falsare gl'intendimenti di quei poveri alunni? — Che pro al contrario fa ai figli del popolo quel noioso e tirannico esercizio pressochè giornaliero di minutissime analisi logiche e grammaticali e di tutte quelle altre invenzioni con le quali il pedantesimo moderno tenta di venir in uggia quanto l'antico? — Si faccia pur senno una volta e si provvegga senza più indugio a questo supremo bisogno delle scuole primarie, se pur si voglia che più luogamente non domini nelle nostre scuole quel pedantesimo e quella superficialità che uccide la vera istruzione. Chi, difatti, ignora che volendosi saper di tutto un poco, si finisce per annientare la dottrina e vi si sostituisce la vanità e l'orgoglio? E donde procede quella ripugnanza dei nostri giovani alla fatica, alla riflessione, al concentramento in sè, agli studi severi che richiedono forza e costanza di volere? Io non ho verun dubbio al mondo di affermare che

ciò deriva in gran parte dalle scuole primarie che non sono mica ordinate, perchè servano di preparazione alle scuole tecniche e ginnasiali.

(Continua)

Alfonso di Figliolia

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

### L' Istruzione femminile e la lettera circolare del Ministro —

S'è cominciato assai tardi in Italia a volgere il pensiero ad una soda ed ampia educazione della donna, informandola ad altri studii che non siano i troppo ristretti delle scuole primarie. I tempi, onde le donne *traendo alla rocca la chioma Favoleggiavan con la sua famiglia*, oggi son troppo barbari e si sente il bisogno ch'entrino anch'esse in un ordine più nobile ed elevato di studii, se vogliasi davvero tutto quanto educar l'uomo e migliorare le sorti dell'umana famiglia. Nei paesi liberi, dove più abbonda la prosperità cittadina, più fiorenti le industrie, meglio intesi ed osservati i sacri legami della famiglia e della patria e più vivo il sentimento del bene e dell'onesto, le donne non s'usa digrossarle soltanto ai lavori dell'ago ed allo studio dell'abbaco e dell'alfabeto, ma si gareggia insieme con gli uomini d'istruire ed indirizzare a mèta più alta ed anche a speciali discipline. Gli esempi, che porgono gli Stati Uniti di America, sono assai splendidi e degni che sian tolti ad imitare fra noi. Nel Liceo di Baker l'insegnamento del greco è affidato ad una donna, Miss Baldwin, ed il nome di Miss Mitchell è assai chiaro fra coloro che attendono alle discipline astronomiche. A New-York fra settemila cinquecento maestri, contavansi nel 1861 diciottomila istitutrici ed in tutte le altre province della Repubblica le donne si per elevata dottrina e squisita educazione, come per numero non sono punto dammeno degli uomini. A recare sì alto l'istruzione femminile, forse non ci si arriverà mai fra noi o parrà stolta illusione a chi la rimiri cotanto umile, elementare, fiacca e negletta, come oggi trovasi in Italia. Pure è necessario uscire dai brevi confini, nei quali finora s'è tenuta ristretta e d'informarla a più largo e compiuto sistema di studii e di cultura, seguendo l'esempio delle più civili nazioni europee. Mentre nella vicina Svizzera stanno per adunarsi a Neuchâtel i benemeriti componenti della Società di utilità pubblica e discutere su questo importante tema di ampliare il sistema d'educazione femminile e conciliare il carattere domestico di questa educazione con la necessità di aprire alle donne nuove carriere lucrative, a noi piace di notare come anche il Ministro Bargoni senta la necessità di dare un'istruzione più ampia ed elevata alle donne ed ecciti i Municipii più popolosi a fondare, ad esempio di Milano e Torino, scuole superiori femminili, nelle quali *le giovinette si avviino a quel pratico e sano indirizzo della vita, che è frutto di sapere bene appropriato*. Il Ministro promette di concorrere alla metà della spesa per gli stipendii del personale insegnante e spera di vederle sorgere coteste scuole almeno in tutte le principali città d'Italia. Le quali anche noi vogliamo confidare che si porgan pronte a seguire gli eccitamenti del Ministro e quasi vogliamo esser certi che non ultima ad istituire le novelle scuole sarà la città nostra, cotanto bisognosa di elevare e compiere l'educazione femminile.

**Il Municipio di Baronissi** — è dei pochi che più attesamente provvedono all'istruzione popolare. Ha molte scuole bene ordinate, frequentate da molti giovani e dirette da insegnanti solerti e capacissimi. Pure non ostante che vi abbiano cinque scuole, per le quali si spendono L. 3,300 e vi sia un concorso di un dugentotrenta alunni, a noi pare che qualcosa altro manchi al compiuto ordinamento dell'educazione primaria e non si cavi da essa tutto quel profitto, che i lodevoli sforzi di quel Comune dovrebbero attendersene. Lasciando stare che l'istruzione femminile dovrebbe essere allargata un po' di più e fare in modo che le altre borgate del Comune ne partecipino, le tre scuole maschili, che sono al centro, son tutte di grado inferiore e non vanno più in là dall'insegnamento di materie rudimentali ed elementarissime. Ora siccome la più parte degli alunni non proseguono gli studii e dalla scuola passano in breve ora alla coltura dei campi, vedesi chiaro come quelle poche nozioni, apprese in due anni, debbano presto svanire e non rimanerne traccia nelle tenere menti dei fanciulli. Sicchè, a non pretender molto per ora, ci pare stretto il bisogno che s'aggiunga almeno la terza elementare, dove in certo modo si raffermin di più e compiano gli studii vaghi ed imperfetti, abborracciati nelle prime classi elementari.

Queste poche osservazioni vorranno trovar lieto viso negli egregi uomini, che stanno al governo dell'amministrazione municipale, e se altra non parrà loro la cosa, da quello che noi l'abbiamo considerata, confidiamo che pel meglio dell'educazione popolare vorranno ed essere accette e tradotte in pratica.

**L'Istituto Nazionale per le figlie dei militari** — inauguravasi con solenne e splendida pompa il 4 dello stante nella magnifica *Villa della Regina* in Torino. Donata per singolar generosità di S. M. Vittorio Emanuele II questa superba *Villa reale* perchè vi sorgesse un Collegio di sapienza e di onestà per le figlie dei militari spenti nelle patrie battaglie, dava di sè nel 4 luglio il più bello e lieto spettacolo sì per l'eleganza ed il buon gusto ond'era festosamente ornata, e sì pel numeroso concorso d'illustri cittadini, intervenuti alla solennità. Alla quale, presenti S. A. il Principe di Carignano, i Ministri di pubblica istruzione e dell'interno, l'Arcivescovo e le autorità civili e militari, dette principio l'on. deputato Villa T. con uno splendido e commovente discorso, a cui seguì l'atto solenne d'inaugurazione, letto dal Sindaco senatore Galvagno. I giornali, che ci vengono da Torino, descrivono con vivi colori la festa celebrata, alla quale prese parte tutta la cittadinanza torinese. E davvero che in niun'altra città del Regno potevasi con maggior giustizia fondare ed esser festeggiata con più brio l'inaugurazione di quest'Istituto, quanto nella patria di coloro, che in maggior numero incontrarono generosamente la morte sui campi delle nazionali battaglie.

**La festa nazionale e scolastica in Catania** — Altra volta ci occupammo del prof. Gambino, R. Provveditore agli studii della provincia di Catania, lodandoci di lui per l'operosa cura messa nel promuovere l'istruzione. La quale, mercè il vigoroso e sapiente moto impressole dall'egregio Provveditore, viene progredendo davvero ed allargandosi ad ogni ordine di persone. Dal discorso, pronunziato dal Gambino, ammirevole per nobiltà di pensieri e di generosi sentimenti, abbiamo appreso con piacere che in Catania due asili educano 600 bambini, 48 scuole primarie ammaestrano due mila giovanetti, una scuola normale indirizza la donna al nobile magistero di maestra educatrice, una scuola tecnica ed un istituto tecnico preparano i giovani alle industrie ed al commercio ed infine un liceo-ginnasiale ingentilisce ed educa la gioventù alle bellezze delle classiche lettere.

**Esami magistrali** — La sessione di esami pel conseguimento delle

patenti di maestro e di maestra elementare inferiore e superiore sarà aperta in Salerno nel giorno 24 agosto p. v. e vi si può presentare ogni persona *dovunque e comunque* abbia fatto i suoi studi, purchè abbia compiuto gli anni 18 se aspirante maestro, e 17 se aspirante maestra. Le domande si debbono inviare al R. Provveditorato agli studi in Salerno.

**L'Istituto maschile Vigorito di Salerno, Piazza del Municipio N. 21.** Questa casa d'educazione, messa su dal Vigorito qui in Salerno, è assai abilmente diretta e vegliata da assidue ed amorose cure. Il Vigorito, sperto nel magistero educativo, diligente ed amator sincero della tenera gioventù commessagli, nel primo anno, che già conta il suo Educatorio, ha con molta lode compiuto il suo delicato ufficio e siamo ben lieti di pubblicare questo programma, che ci invia pel nuovo corso scolastico 1869-70.

« Svolgendo sempre più il filo de' suoi principii, ed a ciò pigliando animo dal favore accordatogli fin oggi, si porgerà nel prossimo anno vantaggiato e nell'insegnamento e nella decenza: sarà confortato d' idonei coadiutori: avrà un corso di finita calligrafia, ed alla Scuola preparatoria scorge il bisogno di accrescere altra Classe presso che simile ad una 1.<sup>a</sup> Ginnasiale. I patti pertanto non mutano, e però, massime circa gli esterni, possono ben rilevarsi da' Programmi già esistenti, salvo qualche modificazione al meglio.

« Lo stipendio de' Convittori è lo stesso, cioè Lire 456 annue, o 420 se più fratelli, con pagamento anticipato trimestrale; se non che facendo eco a saggi desiderii, l'Istituto è pronto a fornire anche le masserizie, dal letto in fuori, e pel consumo di esse prenderà una sola volta Lire 30 di entrata. E poi mestieri giungano a tempo le dimande al succennato indirizzo, per provvedere ad altri posti, essendo quelli della casa attuale quasi tutti occupati.

« In fine l'Istituto Vigorito, vestendo, come è noto, panni modestissimi, più che nell'altrui benevolenza, si affida nella coscienza di chi lo dirige, il quale, se non gli valgono antiche pruove, attende almeno di essere giudicato per l'umile esperimento di quest'anno ».

---

## RASSEGNA BIBLIOGRAFICA

**Nuova Guida per l'insegnamento della lettura e scrittura per Alfonso sac. di Figliolia** — Prezzo L. una: si vende alla Tip. Nazionale in Salerno.

Questo libriccino contiene savie avvertenze intorno al metodo più spicco e facile d'ammaestrare i fanciulli nel leggere e nello scrivere e crediamo sia dei migliori che sono venuti in luce intorno a questa prima materia d'insegnamento.

---

## CARTEGGIO LACONICO

**Ceraso** — Sig. L. C. — Richiamatevi con la *Posta* che si piace a quando a quando di mostrare la sua puntualità ed esattezza. Di qui si spedisce regolarmente.

**S.<sup>a</sup> Cat.<sup>a</sup> sul Jonio** — Sig. V. C. — Ricevuta la sua cortesissima del 12: grazie di cuore. Ha avuti tutti i numeri del *N. Istitutore*?

**Rimini** — Prof. A. B. — Avuta la sua del 18: grazie di tanta garbatezza. I saluti La risalutano cordialmente.

**S. Egidio** — Sig. Grimaldi Luigi — Euridamo Cirenéo per non dar gusto all'avversario che ebbe con un sorgozzone fattogli uscire i denti, se gl'ingojà. Sarebbe anche Lei educato alla *cristiana scola*?

Agli egregi signori — L. Rocco, V. Campagna, F. Elefante, D. Ruggiero, P. Vacca, V. La Francesca, Cav. D. Torreano, Cav. P. Rivolta, N. Giordano, G. Ippolito, T. Pascarelli, A. Repossi — grazie del prezzo di associazione.

---

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

---

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

**SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI**

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1. 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

**SOMMARIO** — *Panfilo, ovvero Dialoghi sull'istruzione elementare* — Agricoltura — *Del Clima* — *Un quesito di alcuni maestri elementari* — *Dell'istruzione primaria* — Didattica — *Una scuola modello* — *Cronaca dell'istruzione* — *Carteggio laconico* — *Avvertenza*.

## PANFILO

OVVERO DIALOGHI INTORNO ALLA ISTRUZIONE ELEMENTARE

### Dialogo I.

*Dell'insegnamento elementare della lingua italiana, e de' vantaggi che ne conseguitano*

(Vedi i numeri precedenti)

P. Per vero, parole senza idee, non so che sieno: le parole per me importano quanto le idee: chè non saprei dire quanto esse conferiscano allo svolgimento e maturità del pensiero e al morale perfezionamento. Oh! se ogni maestro elementare sentisse veramente la importanza dell'opera sua, quando su quel libro di lettura esercita i fanciulli nella significazione delle parole e nelle minute distinzioni di esse! Non dovrebbe forse insuperbire del suo uffizio, o almeno tenersene onorato e sostenerne di miglior animo le fatiche e i fastidi? Per fermo, sarebbe egli mai possibile l'umano sapere senza lo studio delle parole che particolareggiano, astraggono, definiscono e circoscrivono? Anzi, potrebbe mai dagli uomini pensare e riflettere senza l'uso di esse? La Idea è luce che abbaglia, eccede e soverchia la nostra virtù intellettuale, ed è infinitamente sproporzionata alla nostra mente; onde a ripensarla egli è necessario un istrumento che temperi la luce ideale, la circo-

scriva, e la faccia convergere spiccata e vivace allo spirito, e volga il nostro sguardo in questa o in quella parte di essa, quasi additandola. E tale è appunto l'uffizio della parola. E a rifermar tali cose mi viene opportunamente in soccorso la esperienza, da cui siam fatti certi che, quanto più le parole son pure e proprie, tanto sorgono più ordinate, lucide, distinte e ben contornate le idee; e per converso in coloro che han sempre affettato dispregio e noncuranza per le parole, ci accade spesso di scorgere tal disordine e arruffamento d' idee, ch' è un vero fastidio a udirli parlare. Per il dispregio appunto delle parole ci abbattiamo sovente in tali, che vi disputano maravigliosamente sulla filosofia delle arti, sulla filosofia delle lingue, sull' origine del linguaggio, e con grande autorità vi dicono: *Noi siamo Hegeliani*: ovvero: *Noi siamo Positivisti*: o prendono a snodarvi con la più grande facilità del mondo le quistioni più *trascendenti* come le dicono, col sistema di Buchner o di Darwin; ma con tutta questa roba in capo, non credono di aver l' obbligo di scrivere senza sgrammaticature e di saper comporre una letteruccia per il loro fattore. E pure ben altrimenti pensavano i nostri antichi, che son certo non avrete in conto di pedanti. Giulio Cesare non ebbe a vile di spendere l' opera e l' ingegno nelle cose di lingua e di grammatica. E i due libri che scrisse *De Analogia* non dubitò d' indirizzare a Cicerone, del quale pensava che assai più per gli studi di lingua che per la politica e la eloquenza si fosse reso benemerito del popolo romano. Solamente ora s' è cominciato mettere in forse e in quistione, se chi ha a scrivere, dee o pur no, studiare la propria lingua; e si conclude di più, che tutti quanti siamo, e parlanti e scriventi, possiamo a nostro libito aggiugnere, derivare, foggiar di nostro capo vocaboli e modi.

E. Oh! s'egli non vi corre a mano altre ragioni da allegare in pro della vostra sentenza, non credo che giungerete a provarla in modo da persuadermi.

P. Anche altre ragioni potrei aggiungere; basti per ora quest' una, a cui non so che cosa potesse altri apporre; ed è, che il mantenere con questi studi elementari della lingua la distinzione e la proprietà de' vocaboli giova non poco a preservarci contro le falsità e le aberrazioni degl' intelletti dal vero. Chi consideri un po' sottilmente l' errore, troverà ch' esso procede in gran parte dal contraddire che fa l' uomo al senso comune depositato nel linguaggio, e del quale la scienza dovrebbe essere ampliazione e perfezionamento. Quando tra essa e il senso comune scorgonsi contradizioni e ripugnanze; è questa una prova sicura della sua falsità. Il panteismo, il sensismo, il materialismo, se ogni altro argomento mancasse per chiarirli falsi, discoprono la falsità loro per la contradizione in cui sono col senso comune, che si rivela nella distinzione delle parole *Iddio e mondo*, *intelligenza e senso*, *i-*

*dea e sensazione, materia e spirito*, e via discorrendo. Per tal modo avviene che alla luce riverberata nel pensiero dalla parola, si ravvisa l'errore, e però la parola diviene come *il lapis lydus* della idea; e, se l'immagine non fosse troppo volgare, vorrei dire, che la parola è il *controllo* della idea<sup>1</sup>. Così ancora per una favorevole disposizione della Provvidenza accade d'ordinario che l'errore può rendere assurdo il discorso, o pazzo il poetare di alcuno, o, al più d'una setta; ma non può mai viziare le moltitudini, essendo del continuo corretto non pure dalle tradizioni e da' costumi, ma dal linguaggio, testimone del natural senno degli uomini. Indarno alcuni mettono l'ingegno alla pressa e alla tortura per più assottigliarlo e affilarlo ad investigar sistemi che si azzuffano colle verità del senso comune: finchè questo si conserva nella proprietà e distinzione delle parole, una gran ricchezza intellettuale e morale rimane sempre illesa.

E. Che anacronismo è mai questo? vorreste ad ogni conto ripi- gnere il secolo all'età de' nostri bisnonni; anzi vorreste balestrarci di lancio ne' tempi di Carlo il Grosso e di Arnolfo di Carintia? Che ha da fare colla scienza il senso comune? staremmo freschi, se a questo si riducesse il nostro sapere.

P. Che il senso comune non sia la scienza, son tutto con voi; ma che la scienza non dimori nell'unificare, ampliare e compiere il senso comune, risolutamente vel nego. Il senso comune può rassomigliarsi a una profonda miniera di prezioso metallo, che gl'ingegni più industriosi vengano a parte a parte scoprendo e delle strane materie spogliando: o pure a quel volume di acqua, che l'ingegnere raduna, ravvia e a determinato effetto rivolge. E quello che l'industrioso fa delle miniere, e l'ingegnere delle acque, dee fare il filosofo del senso co-

<sup>1</sup> Il Fornari nell'ultima sua opera: *La Vita di Cristo*, con l'usato acume della sua mente dimostra che le due particelle *Sì e No* bastano a provare la distinzione dell'Infinito dal Finito, e però a confutare il panteismo. Chi pensa, egli dice, il significato de' vocaboli che parlando adopera, sa che il *no*, in qualunque maniera, significa finalmente un difetto di essere, cioè il nulla che si frammetta nell'essere e lo confina. Se dunque accade solo di profferire una volta il *no*, già si ammette l'essere difettivo. E chi ammette il difettivo, è necessitato di ammettere l'essere pieno, ossia Dio uno e infinito; non potendo quello essere da sè nè per sè: chè se tale fosse, non sarebbe difettivo. E chi ammette l'essere pieno e l'essere difettivo, colui pone due essenze, che si escludono reciprocamente in un medesimo soggetto: ovvero, ch'è lo stesso, pone una essenziale differenza tra la creatura e Dio. L'essenza di Dio è, se posso così esprimermi, un puro e semplice *sì*; e l'essenza della creatura un *sì* dubitativo e temperato dal *no*. E questo *no*, ogni *no*, qualunque *no* è scure che recide da pie' il panteismo.

E nel secondo capitolo del I. libro mostra come la particella *O* basta a provare la personalità umana. « La disgiunzione, quel fatto che nel nostro linguaggio significiamo con la particella *O*, la possibilità e la potestà di dire: *Questo o quello, l'uno o l'altro*, non incomincia, e non ha luogo nel creato se non per la persona.

mune intellettuale e morale, ampliandolo, unificandolo, purgandolo d'ogni nebbia d'errore, e facendolo sfavillare di maggiore evidenza.

E. Non parmi che a codesti vostri pensamenti acquistino fede i fatti, che dirittamente fanno a cozzi con essi. Nella storia delle scienze, per fermo, altro non vedesi che una lotta continua della verità col senso comune, e la finale vittoria di quella su questo.

P. Se v'ha insegnamento che risulta assai chiaro dalla storia delle scienze, a me par che sia la importanza del senso comune. La verità, a farsi strada nelle menti degli uomini, tanto è lungi che abbia avuto a sostener contrasti con esso, che ne ha ricevuto piuttosto aiuto e rincalzo. Le battaglie, i conflitti le sono stati mossi, e quanti e come fieri! ma da coloro che sonosi ostinati e impuntati a non voler purificare la cognizione volgare da tutto ciò che v'ha aggiunto di falso la fantasia e l'ignoranza; da quelli appunto, che lasciandosi padroneggiare dall'uso per indolenza e irriflessione, e avendo del vecchio come intagliata e sigillata la mente, ad ogni cosa s'impauriscono che abbia aspetto di nuovo. Ondechè la storia delle scienze viene piuttosto a confermar questa sentenza: *l'accordo col senso comune è verità, e lo straniarsi da esso conduce all'errore*. Quando in Grecia era venuta la scienza a mano de' sofisti, Socrate s'ingegnava di ritornar le menti al vero, riconducendo il sapere al senso comune. Onde, lasciando in cattedra i filosofi superbi, scese nelle piazze a conversar familiarmente cogli uomini, dalla cui bocca traeva il vero per via di opportune domande. Il Vico, penetrando bene ad dentro nel significato intimo delle parole, che del senso comune sono depositarie e custodi, seppe vedervi il fondamento della filosofia, e nella proprietà del latino linguaggio vedea sovente celata una mirabil sapienza. Oh! se i grandi ingegni non si fossero, per ismania di rendersi singolari dagli altri, dipartiti dal senso comune, e non l'avessero dispregiato come cosa da plebe, quanti errori non si sarebbero schivati! Niuno certamente avrebbe osato affermare che l'intelligenza non si distingue essenzialmente dal senso, ma n'è solo una trasformazione; che il pensiero è una *secrezione* del cervello; che l'obbietto si conosce non in sè, ma secondo la forma subbiettiva dello spirito; che l'*Io* è l'Assoluto; che l'infinito e il finito, il necessario e il contingente, l'assoluto e il relativo, Dio e il mondo, sono tutt'uno, partoriti e riassorbiti da non so quale mediana unità dialettica, sostanza unica, madre mostruosa e seconda di tutti i fenomeni; che l'Essere procede dal nulla che diventa, e che il nulla, il diventare e l'essere formano la triade universale del reale e dell'ideale.

E. Sia pure: ma io non so quanto queste vostre opinioni si accordino con quello che s'insegna nelle migliori nostre scuole e dagli uomini più celebrati.

P. Lasciamo da parte in queste cose l'autorità: consultiamo piut-

tosto la ragione. Non so persuadermi, come voi che fate professione di razionalismo, vogliate mostrarvi del numero di quelli che

A voce più che al ver drizzan li volti,

E così ferman sua opinione

Prima ch' arte o ragion per lor s' ascoltati.

E. Queste idee, scusate se vi parlo schietto, non son tali da acquistarvi molto credito. E già essendosi cominciato a trapelarne qualcosa, la vostra fama ne ha scapitato di molto; ed io spesso sono stato costretto a difendervi incontro di coloro, che voi giovane e di così belle speranze vorrebbero già porre nel pattume delle sfere vecchie.

P. Io vi debbo sapere assai grado della difesa che v'è piaciuto di fare di me e delle mie opinioni: ma vi prego di non darvene molto affanno di qui innanzi. So ben io che chi non va a' versi di tutti, e non ne seconda gli umori, non può aver voce, particolarmente tra quelli che sfacciatamente fanno bottega di biasimi e di lodi. So che le passioni han sempre fatto travedere; e quando ad esse si aggiugne per sovraccarico lo spirito di parte, la verità è bella e spacciata. Tutte queste cose io le so benissimo; ma che volete? alla vaghezza di quella gloriuzza che con tanta facilità si acquista e si perde oggidì, io credo dover anteporre l'amore del vero. E per essere più libero e indipendente nei miei giudizi, ho voluto secondare interamente la mia indole, schiva anzichè no e solitaria; e vivo solo, ne calmi di dover rinunziare ai favori che vengono dalle parti.

D. G. Non è che apporre, o ridire: avete parlato veramente da vostro pari. Ma debbo confessarvi che questo ghiribizzare in opera di istruzione elementare, e voler arzigogolare in ragionamenti, mi han fatto venire in maggior uggia i vostri metodi. Chi avrebbe mai pensato che a tante metafisicherie e sottigliezze avrebbeci condotto un umile discorso intorno all' insegnamento elementare? Ma non so a che approdino: noi altri vecchi, senza tanto almanaccare, con metodi semplicissimi ottenevamo migliori frutti e più abbondanti. Certo i costumi (e questo io mi penso che rilevi assai più che il gusto, la lingua, l' abito scientifico e che so io) erano molto migliori di quello che non sono al presente.

E. Eh! Don Gaudenzio, sempre colle prediche e co' sermoni: voi avreste dovuto rendervi frate, che ad ogni tratto c' intronate gli orecchi co' vostri piagnistei.

P. Non dite così: la parte educativa nella istruzione è la più importante; anzi è il fine e il cardine dove tutto l' insegnamento s' impernia e gira. Il divorzio della istruzione dalla educazione ci condurrebbe a quella falsa civiltà, che ringentilendo la scorza, intarla il midollo, e lussureggiando nelle foglie, non allega il frutto, e nella radice

intristisce. E pure, chi ben consideri, i maggiori vantaggi che dall' insegnamento elementare della lingua si derivano, all' ordine morale si attengono. Quel continuo esercizio che io proponevo, di accuratamente distinguere i vocaboli, e con questi le idee, assai manifestamente conferisce a mantenere in noi più puro il sentimento morale. Il quale, a voler andare al fondo delle cose, si corrompe col confondersi i vocaboli e però le idee che essi esprimono. Del che a me pare che la ragione stia in questo, che essendo tale la bruttezza del falso e del disonesto da offendere la natural rettitudine dell' umano intelletto e del senso morale insito nell' umana coscienza; il falso e il disonesto allora si rendono accettevoli, quando mercè la confusione de' vocaboli sono velati, ornati, nascosti sotto le bugiarde apparenze del vero e del buono. Onde chi guarda bene dentro di sé medesimo, vedrà assai chiaro, come in quell' interiore conflitto tra gl' impeti violenti del senso, delle passioni e degl' ignobili istinti da una parte, e gl' inviti autorevoli della ragione dall' altra; il senso, le passioni e gl' istinti si vantaggiano della confusione di vocaboli e d' idee per coprire il vizio col falso orpello della virtù. E se, volgendo uno sguardo a ciò che avviene fuor di noi, prenderemo a investigar la cagione di quella lotta pur troppo prolungata tra la chiesa e lo stato, tra le ragioni dei nuovi tempi e la immobilità del passato, tra il progresso e la pertinacia delle vecchie tradizioni; la troveremo del sicuro nella confusione de' concetti di *Chiesa* e di *Stato*, di *società civile* e di *società religiosa*, di ciò che è *divino*, e di ciò che è *umano*. Di che l' immutabilità dell' una cosa si è voluta trasferire nell' altra che non è tale, e le giurisdizioni, i diritti e i doveri si sono confusi. Onde procede che alcuni guardano male le cose religiose, anzi le astiano ed abborrono; ed altri, per contrario, non sapendo nettamente sceverare le cose, i fatti civili giudicano con la stessa stregua e trattano con la medesima riverenza che i religiosi. Ma quando le idee e i vocaboli sono distinti; nell' ordine politico si rompono in gran parte le dighe che si frappongono al progresso; e nell' ordine morale, il bene apparirà bene, e il male male, e alla parte più ignobile di noi sarà tolta un' arma potente per conquistare la ragione, e il senso morale si manterrà chiaro e vivo.

( *Continua* )

Prof. **F. Linguiti**

---



---

## CONFERENZA 13.<sup>a</sup>

### CLIMA

( *Continuazione della precedente Conferenza* )

*Delle piogge — Utilità e danni delle medesime — Del Pluviometro — Della nebbia, rugiada, brina, neve, gelata, grandine e fulmine. Influenza dei venti.*

Dopo di avervi fin qui intrattenuti sulle condizioni più importanti del *Clima*, cioè sulla temperatura, è già tempo di parlarvi delle piogge; intorno alle quali credo superfluo spendere molte parole per mostrarvene l'im-

portanza che hanno in agricoltura. Già mi ricordo di avervi detto del bene che deriva dall'umidità quando si accoppia con elevata temperatura. In fatti sta che la umidità della terra e dell'aria diminuisce allora appunto che il calore è maggiore, e si esaurirebbe, se in fondo al terreno non se ne facesse un buon serbatoio nell'inverno quando le piogge son frequenti, e se a volta a volta non vi si rifondesse per la caduta di piogge in primavera ed estate. Se ciò non fosse vedremmo in età i nostri campi perfettamente inariditi, e senza irrigazione nulla potremmo ottenere. Vi dirò in altra occasione che le piogge fanno maggior beneficio delle acque irrigate: per ora vi ragiono solo di quello che hanno di comune, cioè che somministrano alle piante in vegetazione l'acqua che loro è tanto necessaria per sciogliere gli alimenti di cui si nutrono, e formarsi i succhi che sono tanta parte di esse piante.

Una contrada adunque dove per condizioni geografiche si può esser sicuri di avere piogge ricorrenti, specialmente primaverili ed estive, è senza dubbio alcuno preferibile ad un'altra di natura opposta. Ma sarebbe difficilissimo, per non dire impossibile, il riconoscere ad occhi l'una o l'altra cosa, solo valutando la giacitura, la esposizione ed il predominio dei venti; anche a questa bisogna torna opportuno un misuratore delle piogge, purchè si voglia avere la pazienza di occuparsi a tener nota delle osservazioni. Questo istrumento, che vien detto *Pluviometro*, consiste in una cassetta scoperta, che può essere di ferro bianco, di quella figura e grandezza che vi piacerà, e che deve essere situata ad una certa altezza fuori la vostra casa e sul tetto starebbe molto acconciamente messa. Un tubo parimenti di latta metterebbe in comunicazione cotesta cassetta colla stanza delle vostre osservazioni; finalmente un altro tubo di cristallo, allo mezzo metro, attaccato ad una tavoletta con iscala di gradi, chiuso in basso, e con l'estremo superiore comunicante con quello di latta. Pioverà p. e. tutta una notte: la cassetta si riempirà tutta od in parte; ma essendo alla parte inferiore comunicante col tubo, l'acqua per esso discenderà fino al tubo di cristallo, il quale essendo trasparente e messo in corrispondenza della scala, vi farà il mattino ravvisare quanti pollici di acqua ovvero quanti centimetri ne son caduti nella scatola; e siccome questa rappresenta una parte quantunque piccola della superficie del vostro terreno, pure si potrà con un calcolo di proporzione molto facile ad eseguirsi, conoscere tutta l'acqua caduta nel vostro podere. E seguendo le osservazioni mese per mese durante tutto l'anno, avrete la somma dell'acqua piovuta. Badate però ad una circostanza ed è che se voi fate la vostra osservazione in Salerno e la volete riferire alla vostra campagna, ancorchè poco lontana, l'osservazione non vi porterà a risultati molto esatti, giacchè la pioggia non cade uniformemente sulla terra.

Parlandovi della pioggia io ve ne ho discorso nel senso vantaggioso alle vostre coltivazioni; ma facilmente vi persuaderete che non poche volte la pioggia turba l'operazioni campestri, affonda di soverchio la semente non ancora germogliata, trascina il terreno concimato e ne spoglia il campo, ingrossa i torrenti e fa tanti altri scompigli. Ma di ciò non intendo ora

parlarvi, e son danni cotesti che quando non si siano saputi o potuti prevenire, non resta che subirli con rassegnazione. Ciò non toglie però nulla alla importanza delle piogge, le quali talora giungono come manna dal Cielo e fanno rinascere a nuova vita i seminati che minacciavano già di seccare.

La pioggia alcune volte assume una forma speciale, che dicesi nebbia, ed è quando l'acqua trovasi conformata in tante piccole vescichette sospese nell'atmosfera, che offuscano l'aria e ci privano della luce del sole. Queste vescichette alcune volte i venti le disperdono, altre volte scoppiano e ci procurano quei goccioloni di pioggia di poca importanza, come suole assai spesso avvenir di està. La nebbia non produce alcun danno all'agricoltura meno quello della privazione della luce, la quale se fosse durevole, come è di certi siti settentrionali, arrecherebbe gran male; ma nel nostro clima la nebbia è sempre di breve durata. Non pertanto i nostri campagnuoli che hanno la pretensione di poter spiegare tutto quello che accade, a bbiano alla nebbia quelle traversie, le quali derivano da tutt'altra cagione.

Dopo la pioggia e la nebbia debbo dirvi della rugiada, la quale è pure acqua, che si evapora dalla terra e si solleva nell'aria. Nelle notti serene e senza vento questi vapori acquei, avvicinandosi ai corpi raffreddati pel naturale irraggiamento del calorico, sono obbligati a prendere la forma fluida e si posano sulla superficie delle piante, le quali l'assorbono e se ne rinfrescano. Ma se l'aria è agitata da venti, anche leggieri, la rugiada non si forma ed i prati e gli altri seminati nel di vegnente si mostrano appassiti e bisognosi di essere soccorsi con la irrigazione. Dal che comprendete che la rugiada è sempre propizia e di un soccorso assai notevole per quei terreni che non godono del beneficio della irrigazione. Quando la temperatura, che produce la rugiada, trovasi al grado di poterla gelare, come tante volte avviene di primavera, in tal caso si mostra sotto forma di brina; ed allora lungi dal giovare, danneggia le piante, le quali mal soffrono la brusca impressione che loro cagiona. E vi son dei luoghi dove questo accade assai spesso; onde fa d'uopo evitare la coltivazione di certe piante, che più ne restano offese, o ritardarne la semina, se tanto avvenga solo al principio della primavera. A compiere la trattazione delle diverse forme che piglia l'acqua, vi dirò ancora della neve. La quale non è altro che la pioggia congelata nelle alte regioni dell'atmosfera, che cade in forma di fiocchi leggierissimi che contengono molta aria. Ma avviene talvolta che la neve cada e sulla neve geli, e si formano allora quei ghiaccioli assai duri e quelle superficie, come vetro, onde si chiamano *vetroni*. La neve rappresenta il zero del termometro, ma la formazione del *vetrone* suppone una temperatura ancora più bassa.

Or è ben vantaggioso di sapere se nel clima, ove coltiviamo, ne vighi sovente e se geli, ed in quali mesi dell'anno ciò avvenga. Avvegnachè della neve che cade nell'inverno non solo non dobbiamo temere, ma dobbiamo rallegrarci; ma non così delle gelate. La prima fa bene, perchè trasporta con se nel terreno l'aria che contiene, e ne sgretola la crosta, in maniera che dopo nevigato trovasi meglio disposto a compiere il suo uffizio; che anzi lavori mal fatti diventano buoni dopo la neve. Inoltre quan-

do la neve cade e ricopre i vostri seminati, v'induce la temperatura di zero, e se nelle notti consecutive, come accade spesso nei paesi freddissimi, si fa il *vetrone*, la più bassa temperatura non danneggerà le vostre piantoline, già coperte dalla neve. Ma il gelo per se stesso non è mai ben tollerato dalle piante, e gli alberi, su i cui rami si formano talora pesanti ghiacciuoli, ne restano offesi, quantunque anche il gelo vale a migliorare i terreni lavorati, ma non ancora seminati.

Ancora di un'altra forma, che assume l'acqua, più terribile della gelata; ed è la grandine, la quale non è diversa dalla neve, se non in ciò che i fiocchi della neve gelandosi nell'alto dell'atmosfera, e man mano rivestendosi di altri strati ugualmente gelati, se ne formano tanti globettini duri e pesanti, che cadendo con forza da quelle alte regioni colpiscono le piante e le maltrattano enormemente menò per la temperatura che per l'impeto loro. E vi sono alcune disgraziate contrade, nelle quali la grandine è un vero flagello, che manomette le più belle coltivazioni ed ammisericisce i poveri coltivatori. A tutte queste vicissitudini l'arte e neppure la scienza sa trovare rimedio che sia valido a resistervi. Vi fu un tempo che rinomati fisici credettero di potere con un dato apparecchio opporsi ai mali della grandine; ma sia che la celebrata invenzione del paragrاندine non avesse realmente il potere che le si voleva attribuire, sia che ne fosse difficilissima l'applicazione; quello che è certo che non più se n'è parlato. Onde non resta che schivare quelle contrade, dove la grandine cade più frequentemente, e se si è obbligato a rimanervi, regolare le coltivazioni in guisa da averne il minor danno possibile.

Il baleno ed il fulmine sono fenomeni dipendenti dalla elettricità. Quando nessuno ostacolo si oppone a questa forza, in tal caso lampeggia solamente, ma in caso contrario ci lascia avvertire un forte rumore che diciamo tuono, e scoppia il fulmine. Non può negarsi, che questi meravigliosi fenomeni sovente arrechino agli uomini ed agli animali danni assai lagrimevoli. E bisogna che sappiate che è molto pericoloso nei temporali ripararsi sotto gli alberi, i quali con la punta dei loro rami son capaci di attirare il fulmine. I fisici si sono avvaluti di questa tendenza dell'elettricismo ad accorrere alle punte per la invenzione dei parafulmini; dei quali ognuno di voi ne avrà visti e ne intende il meccanismo.

I venti finalmente sono un fenomeno assai difficile a spiegarsi. Generalmente si crede che la loro origine dipenda dal riscaldarsi di alcuni strati dell'atmosfera, e raffreddarsi di altri, e come nel primo caso vi è dilatazione e nel secondo condensamento dell'aria, così ne deve nascere una corrente dell'aria stessa la quale è il vento. I venti impetuosi, che dominano in alcune contrade, sono di danno grave per l'agricoltura, e perciò interessa averne conoscenza, quantunque non si sapesse opporvi alcun rimedio.

Eccovi dunque compiuto il tema del clima, che abbiamo studiato in tutte le sue varie accidentalità.

## La legge luogotenenziale o la Legge Casati regola l'istruzione primaria nelle Province napoletane?

In tal modo nel giornale l' *Istruzione* di Torino pongono un quesito alcuni maestri elementari della nostra Provincia e lasciando intravedere il desiderio o credenza che le province meridionali siano governate dalla Legge Casati, chieggono al Ministro che ne informi le nostre autorità scolastiche. A prima vista non c'è stato lieve di raccapezzarci la ragione di siffatta domanda e ci siamo un po' meravigliati che simili quesiti si ponessero. C'era mestieri d'andar tanto su, fino al Ministro, per chiedere schiarimenti su cose, che tutti sanno, e dove incertezze non ci possono entrare? Due massime leggi, che reggono tutto il sistema degli studii elementari, noi abbiamo in Italia: quella del 13 novembre 1859 dapprima pel Regno Sardo e le province settentrionali ed a mano a mano allargata all'Italia centrale, alla Sicilia, ed alla Venezia con leggiere modificazioni; e l'altra del 7 gennaio 1861 per le province napoletane.

Ora quale altra disposizione legislativa posteriore al 1861 ha annullata la legge *luogotenenziale* per le nostre province ed estesa a noi la legge Casati? Nessuna, se non andiamo errati. Sicchè le nostre province, quanto ad istruzione primaria, sono unicamente rette dalla legge *luogotenenziale*. Ma quale ragione ha mosso alcuni dei nostri maestri a porre quel quesito?

Studiando un po' all'ingrossa le due leggi, noi crediamo di rinvenirla cotesta ragione. Innanzi ad ogni altro è da schiettamente confessare che un compiuto sistema di leggi, informate al progresso dei tempi ed ai bisogni della istruzione, ci manca ancora e quasi non c'è stato due minuti in nove anni di libertà che il Parlamento italiano avesse potuto attendere di proposito ad una questione di sì grave importanza. Si è discusso di tutto, e solo qualche voce s'è levata a manifestare la necessità di leggi più provvide e savie intorno all'istruzione; essere la legislazione italiana per questo capo assai addietro di quelle dei paesi più civili: spender noi poco e male specialmente in materia d'istruzione primaria: i maestri non retribuiti condegnamente al nobilissimo ufficio ed alle gravi cure che sostengono: non garantiti abbastanza, nè considerati secondo la dignità di civili educatori del popolo, com'essi sono e tante altre osservazioni si son fatte sul proposito ed alcune belle teorie manifestate. Ma le cose si son sempre rimandate al poi e siamo rimasti col *desiderio* delle *desiderate* riforme, con le proposte di leggi da studiare e con un ingombro di regolamenti e di disposizioni secondarie, che a trovarci il bandolo dell'arruffata matassa, si vuol esser bravi davvero. Tutti si sente il bisogno d'uscire di tanta confusione e porci un po' d'ordine e sesto e mettere insieme un sistema di leggi conve-

nienti ad una grande nazione, che aspira a divernir colta, dotta, industriale, operosa, civile e degna degli antichi tempi e de' nuovi destini. Ormai siamo a tale e sì autorevoli e tante sono le opinioni significate sull'opportunità e sul bisogno di una larga riforma degli studii che non ci pare lontano il tempo, in cui un buon ordine di leggi venga fuori; ed il presente Ministro sopra la pubblica istruzione dai pochi suoi atti ci dà assai bene a sperare. Or lasciando questo tema, dove siamo entrati di passaggio, e tornando al nostro proposito, ch'è di considerare la legge Casati rispetto alla *luogotenenziale* a noi pare che piuttosto due leggi differenti fra loro siano una sola con poca diversità e la legge *luogotenenziale* essere su quella del 13 novembre 1859 modellata ed in alcune parti corretta. Gli articoli delle due leggi sono presso a poco conformi perfino nelle parole, onde sono concepiti e le disposizioni in gran parte sono identiche. Noi non ne vogliamo far qui una disamina lunga ed accurata e metterle a riscontro anche nei menomi particolari, facendo notare i pochi punti di differenza ed i molti di somiglianza che hanno fra loro; poichè ciò apparisce ad ognuno a prima lettura. Ci piace in iscambio di osservare che la legge del 7 gennaio 1861 è più favorevole agl' insegnanti in quanto ad una più larga gradazione di stipendii ed emenda un'ingiusta disegualianza che la legge Casati riconosce negli stipendii delle maestre. Infatti ambedue le leggi stabiliscono in generale che il *minimo* degli stipendii non possa essere inferiore alle 500 lire; però la legge Casati all' art. 341 aggiunge che questo *minimo verrà ridotto di un terzo per gli stipendii delle maestre*. Per contrario la legge *luogotenenziale* non riconosce disparità da maestri e maestre e, togliendo via quest'odioso privilegio, considera le maestre eguali nei diritti, che competono agl' insegnanti. Inoltre ambedue le leggi danno egual garentia ai maestri e pongono che quando non sia conchiusa convenzione di sorta fra gl' insegnanti ed i Comuni, la nomina dei maestri s' intende fatta per un triennio. Se non che la legge Casati pare che offra garentie maggiori chè non ne accordi la *luogotenenziale* per rispetto a ciò; poichè all' art. 333 della legge ed al 75 del Regolamento 15 settembre 1860 è disposto che *quando la durata della convenzione col maestro è maggiore di un anno debbe precedere sei mesi prima del termine stabilito la disdetta, e se la convenzione reca solo la durata di un anno, si debba disdire prima del mese di luglio; altrimenti l' elezione s' intende riconfermata per tutto il tempo prima convenuto*.

La legge *luogotenenziale* trasanda queste disposizioni secondarie e non pone alcun obbligo ai Municipii di far precedere *disdette*, sicchè, trascorso il termine convenuto, i maestri s' intendono licenziati ed i Comuni son liberi di scegliere nuovi insegnanti. E qui dimora la ragione del richiamo dei maestri elementari al Signor Ministro, del quesito annunziato sul giornale *l'Istruzione* e della credenza ch'essi hanno che la

legge Casati sia migliore della *luogotenenziale*. Ma è poi davvero importante e seria cotesta maggiore guarentigia che la legge Casati sembra offrire ai maestri elementari? Finchè una più giusta e savia disposizione non li tolga ai capricci ed agli arbitrii dei Comuni, non li asscuri dalle male arti delle fazioni che sempre agitano i Consigli municipali, e non dia al loro ufficio quella stabilità e fermezza che gli altri pubblici impiegati godono, i maestri elementari s'ingannerebbero grossamente a creder migliorata la loro condizione, quando la legge Casati fosse estesa alle nostre province ed ai Comuni imposto l'obbligo delle disdette. Le quali non tornano per niente efficaci ad assicurare i maestri nel loro ufficio; poichè quei Comuni che li vorranno licenziare, sei mesi o tre mesi prima di scadere il periodo convenuto, secondo la legge Casati, adempiranno senza alcun ritegno ed impaccio la prescrizione di far precedere la disdetta, facendo dileguare in tal modo la *grande* guarentigia che pareva assegnasse la legge Casati ai maestri elementari.

**La Direzione**

## **ISTRUZIONE PRIMARIA**

### **CONCETTO E LIMITI DI ESSA**

Bene intese la necessità di un nuovo ordinamento degli studi primari il 5.º Congresso Pedagogico italiano, tenutosi in Genova nel settembre del 1868. Il quale, compresi i veri bisogni di tutto il popolo, rivolse i suoi primi studi sull'opportunità di dividere le scuole primarie, nei luoghi popolosi, in corsi elementari o preparatorii ed in corsi popolari. Alla rilevante discussione presero parte uomini eminenti, che han grido di sommi nelle scienze pedagogiche e didattiche; e, dopo una matura e seria disamina, che onorò la sapienza di quel Congresso, fu accolta a gran maggioranza la proposta che le scuole primarie si riordinassero negl' insegnamenti e nei metodi in guisa da porgere quel primitivo e generale corredo di cognizioni che si conviene ad ogni classe di cittadini, riserbando ad istituzioni successive quell' ulteriore sviluppo d' istruzione, che meglio prepari chi vuolsi avviare agli studi superiori.

Ma come delle altre utili istituzioni, così di questa pur troppo importante riforma delle scuole primarie richiesta dalle presenti condizioni del popolo italiano e dai nuovi progressi delle scienze pedagogiche e didattiche, ci rimane tuttavia un ardente voto. Ben a ragione il Prof. Eugenio Bianchi non rifiutava d' insistere nel Congresso che si togliesse modo a fare che le loro discussioni e mature deliberazioni non si restringessero a sterili voti o consigli; se no, ei diceva, resteranno inefficaci e produrranno l'effetto dei fuochi artificiali che dopo un baglior momentaneo lasciano l'occhio nella più tenebrosa oscurità. E così sgraziatamente è avvenuto, come pure presagì l' egregio uomo: perocchè di questo voto del Con-

gresso, che pur rivelava uno dei supremi bisogni delle scuole primarie, il caduto Ministero della pubblica istruzione non ne pigliò nessuna cura, ed è rimasto senza pratica esecuzione. Voglia almeno il nuovo Ministero, da cui ci si da molto a sperare, mettersi sulla buona via e, compresi i veri bisogni dell'istruzione primaria, compierne quelle utili riforme che assicurino la coltura universale di ogni ordine di cittadini retti da libere istituzioni.

E dove per mala ventura ci cadesse pur questa speranza; comincino i Consigli Scolastici Provinciali ed i Municipii, che conoscono assai meglio i bisogni del nostro popolo, questa necessaria separazione delle scuole primarie, provvedendo ai bisogni e di chi si ferma sulla via degli studi e di chi prosegue i corsi superiori.

Ma come potrà, diranno alcuni, porsi in atto la divisione delle scuole primarie nei comuni rurali, dove un sol maestro è l'unico dispensatore della scienza? Ciò è facile: poichè quei pochissimi che in cosiffatti comuni possono essere destinati a percorrere la carriera degli studi superiori, verranno dapprima istruiti insieme cogli altri in queste generali cognizioni che sono indispensabili a tutti; e dappoi, fattane una classe a parte e mutatosi l'orario giornaliero della scuola sui differenti gradi d'istruzione, si fornirà loro quell'insegnamento ch'è necessaria preparazione a studi di maggiore importanza. Siccome però consta dall'esperienza che nelle scuole di campagna l'insegnamento si riduce a tre o quattro mesi dell'anno durante l'inverno, dopo i quali i bisogni della famiglia trattengono inesorabilmente a casa i figli del popolo; così in questi mesi vernali il maestro deve far maggior largo alle scuole popolari. Anzi aggiungo qui che queste scuole si deve sempre preferirle alle altre, per la loro importanza, tra perchè con esse si provvede al bene della maggior parte del popolo, e perchè alle altre scuole possono venir in aiuto le associazioni nei padri di famiglia, come appunto si usa in Germania, in Inghilterra, e nel Belgio.

(Continua)

Alfonso di Figliolia

## DIDATTICA

### UNA SCUOLA MODELLO

(Continuazione, vedi il num. 11)

In quello che Renzo con tanta semplicità di parole e schiettezza di modi aprivami l'animo suo, mi corse alla mente il Virgiliano *Nimium ne crede colori* — e dissi fra me: Chi penserebbe mai che sotto i rozzi sembianti e i grossi panni di un contadino si rinchiudesse tanto affetto alla patria e tanta nobiltà di sensi, quanta se ne rivela in quelle parole, che escono ben segnate dell'interna stampa? Pensavo fra me e dicevo: Oh quanti e quanti gentiluomini e scienziati e letterati hanno in sul labbro patria, libertà, indipendenza; ma nell'animo l'amore di sè medesimi! Quanti dicono di amar la patria, finchè onori e pro ne viene a loro; fin-

chè il ventre si può rimpinzare e il borsellino; finchè coscienza e ingegno e penna si può vendere al maggiore offerente! ma si sarebbe presti a maledire o peggio, e patria e libertà e indipendenza, ove per il comune bene a scapitar ne avesse il privato loro interesse; ove solo il merito e l'onestà venisser levati su e onorati! Quanti predicano libertà; ma tu dei bene guardarli in viso ed esser tutto orecchi per capire com'è la intendono: libertà di pensare, di sentire e operar come loro: libertà di accomodarsi come loro a' tempi, alle volgari superstizioni: come loro . . . . E non so dove la mia mente ne sarebbe ita fantasticando, se un evviva di Giglio e un lieto romoreggiare, onde que' giovanetti accolsero le semplici e libere parole di Renzo, non mi avesse rotto il fantasticar nella mente. Ed io non potei tenermi, che non mi facessi a quel caro contadinotto, e teneramente il baciassi in su la fronte. Poi voltomi a' più piccoli, m'accorsi che ardevano darmi pur essi alcuna pruova; e la sorte arrise a' loro desiderii; chè Giglio trasse dell'urna il nome di Checchino, un fanciulletto in su' dodici anni, che facesi a continuare la disamina da Renzo incominciata.

*Un giorno tolse questo re molto oro, e diello a questo suo figliuolo* — Sono qui da avvertire più cose: primamente che innanzi a *un giorno* s'è taciuto per eleganza la prep. *in*: il che può farsi, quando abbia da esprimere, come qui, un punto solo del tempo, che si nomina. Per esempio — *Giulietto, mio minor fratello, nacque il dì di Ognissanti*. Se poi vogliasi indicare tutto lo spazio del tempo, che si nomina, potrà tacersi la prep. *per*, come — *Ier sera studiai due ore*, cioè, *per due ore*. Secondamente *tolse* in questo luogo vale *prese* senza più, e in tal significato questo verbo si costruisce esprimendo la cosa presa, come *oggetto*, ed il luogo, onde si prende, come *compimento*, preceduto dalla prep. *da*, che elegantemente si può mutare in *di*, come — *Stamane, abbattutomi a un poverello, tolsi dal o del mio borsellino un soldo, e glielo diedi*. Quanto poi a *diello*, è da notare che esso è parola composta da *diè* verbo, e *lo* particella pronominale, che sta in luogo di *lui*, e si riferisce a *oro*. E qui vedesi che questa particella o le altre simili, *la, li, le*, come pure *mi, ti, ci, vi, si*, quando si mettono dopo del verbo, s'incorporano con esso: e se il verbo è monosillabo o accentato si toglie via l'accento e raddoppiasi la consonante della particella, come — *Diello, Dammi, Dirotti*. Ma quando il verbo è di più sillabe e piano o lungo, non ha luogo mutamento di sorta, come — *Dispendilo — Parlami*: — se poi è sdrucciolo o breve o pure infinito, si toglie via l'ultima vocale di esso verbo, come — *Chiamaronlo — Vederlo — Benissimo*. Or dimmi, Checchino; le particelle, che tu hai annoverate, possono allegarsi anche prima del verbo? — Sissignore: e allora si separano da esso — Dunque, l'autore avrebbe detto egualmente bene — *Lo diede — Lo dispendi — Eh*, piano a' ma' passi. Avrebbe detto bene — *Lo diede — ma non Lo dispendi*; perchè queste particelle, quando il verbo è infinito, gerundio, o imperativo di seconda persona singolare, com'è *Dispendi*, vanno sempre poste dopo del verbo e incorporate con esso — Sicchè non potrei dir mai: *Mi di' questo — Venne per mi vedere — Mi vedendo, si nascose*. — Sì, lo potrebbe dire quando facesse precedere la negazione *non*: chè in tal caso le

particelle pronominali si possono mettere prima del verbo, o dopo, come — *Non mi dir così* e *Non dirmi così* — *Non lo vedendo* e *Non vedendolo* — *Per non mi affliggere* e *Per non affliggermi* — *Ottimamente* — E vedendo come Checchino s'avesse il sacco pieno, e che a vuotarlo tutto, sarebbesi fatta l'alba de' tafani, lo avvertii che, posto dall'un de' lati le minutezze grammaticali, mi venisse notando solamente i vocaboli, le frasi e i modi di dire, che gli paressero migliori. Ond' e' seguitando: *Avvisassero il suo portamento* — Il verbo *avvisare* vale qui *diligentemente considerare*; ma può significar pure dare avviso. Però secondo il diverso significato ha diversità di uso e di costrutto: che nel significato di *considerare* va sempre con un nome di cosa, che potrà essere o *oggetto* o *compimento* con la prep. *a*. Onde direbbsi — *Il padre avvisa i costumi o a' costumi de' suoi figliuoli*; — e nel significato di *dare avviso* si unisce col nome della persona avvisata e col nome della cosa, su cui cade l'avviso; e allora la persona è *oggetto* e la cosa è *compimento* con la prep. *di*; o la persona è *compimento* con la prep. *a* e la cosa è *oggetto*. Potendosi dire egualmente bene — *Avvisai Gigi della venuta di suo padre* e *Avvisai a Gigi la venuta di suo padre* — ma il primo modo è meglio. *Gente assai nobile secondo l'arnese e secondo le persone*. Questo è bellissimo modo e riciso, che vale *Uomini assai nobili per quello che appariva dagli abiti e dall'aspetto e fattezze loro. Il cammino correva appiè del paglio*. — Che bell' uso ha quel *correva*! e tutte queste parole mi danno tanto di soavità, quanto non mel farebbero le confetture più squisite. Il verbo *correva*, dunque, detto del *cammino*, vale *si stendeva, era*: e con questo verbo s'è quasi attribuito al cammino l'azione, a cui serve. Di simiglianti maniere ci abbattiamo a trovar bene spesso ne' classici. Così l'Ariosto, sommo nostro poeta ed elegantissimo scrittore, disse: *la valle DISCENDEA per mezzo un prato*: — e altrove — *Sotto la negra selva una capace E spaziosa grotta ENTRA nel sasso*. Il Bojardo, elegante poeta pur egli, disse di un ponte: *In bianco marmo VARCA la riviera*. Il Sigoli, prosatore schietto e puro, come li sapea menare quell'aureo secolo del trecento, parlando della città di Damasco, dice: *La detta città è ben posta, e le tre parti è in piano, e l'altra parte se ne VA su per una spiaggia*. Il Davanzati nel volgarizzamento del Tacito, che fu detto quasi *miracolo di nostra lingua*, ha: *Dietro SALE una selva con alle ramora (cioè rami) e suolo netto*. E il Boccaccio, principe de' nostri prosatori, disse: *Serrato un uscio, che dalla sua camera ANDAVA sopra il verone*. Questi tutti esempli ne fanno aperto che assai frequenti sono ne' classici queste maniere, per le quali a cose inanimate si attribuisce quell'azione, per cui elle son fatte. Quanto a *cammino* poi, è da notare che qui non significa l'*Atto del camminare*, come più comunemente si usa, ma la *strada*, onde si *cammina*: nel qual sentimento dicesi, per lo più, di via non breve, ma che serva proprio al viaggiare. E veramente l'*autore* accenna a quella via maestra, che da una città va ad un'altra; perchè la via lastricata o selciata dicesi propriamente strada.

( *Continua* )

Prof. S. Sica

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

**Conferenze magistrali** — A promuovere l'istruzione popolare e mettere in grado non pochi insegnanti di provvedersi di *patente*, il Consiglio provinciale scolastico ha molto saviamente disposto che si rinnovasse in questo anno le conferenze ai maestri ed alle maestre e che il luogo di queste conferenze fosse Vallo della Lucania. Esse cominceranno col primo del venturo settembre e dureranno fino agli ultimi di ottobre.

**L'istruzione obbligatoria** — I giornali politici annunziano esser divisa dal Ministro Bargoni di render obbligatoria l'istruzione popolare, imitando l'esempio di altri stati civili, nei quali il dovere d'educare i fanciulli non si trascura impunemente. Il proposito del Ministro è assai nobile e generoso e l'amore ardente, onde il Bargoni si mostra acceso di rialzare gli studi e diffondere a tutti un'indispensabile coltura, vorrà guidarlo nel *difficile* passo, varcandolo felicemente.

**Severità negli esami** — Con lettera circolare del 19 luglio il Villari, segretario generale del Ministro d'istruzione pubblica, s'indirizza ai Prefetti e provveditori agli studi, perchè negli esami per il conseguimento della *patente* di maestro elementare facciano usare una giusta severità, senza uscir però dei giusti termini posti dalle leggi e da una buona disciplina scolastica. Il Villari, a portare un giudizio sulle norme tenute dalle commissioni esaminatrici, richiede dai Provveditori che inviino al Ministero alcune delle prove che ottennero maggior numero di voti, ed alcune delle altre che ne meritirono meno; affinchè il Governo le riguardi e stabilisca così un'inchiesta sul modo con cui le cose procedettero.

**Libri di testo per le scuole elementari** — La Commissione, nominata dal Consiglio scolastico per disaminare e proporre i migliori libri da usare nelle scuole primarie, il giorno 8 agosto si riuniva la seconda volta per compiere il lavoro assegnatole ed incaricava uno dei suoi onorevoli componenti per compilare la relazione finale da trasmettere al Ministero. Essendo cotesto della Commissione un lavoro assai ponderato ed importante, noi nei prossimi numeri ne cominceremo la pubblicazione.

**Edifici scolastici** — A quel che assicura il periodico *La Rivista Italiana*, il Ministro d'istruzione pubblica ha approvato in otto articoli *le norme per la costruzione degli edifici scolastici* da promuoversi nei Comuni del Regno.

## CARTEGGIO LACONICO

Napoli — Prof. F. A. Ricevuto Grazie.

Imola — Sig. S. N. — Spedimmo i numeri richiesti.

Oliveto — Sig. A. F. La somma totale dev'essere di 500 lire.

Trinità di Cava — Prof. B. B. Grazie del dono: al prossimo numero il giudizio.

## AVVERTENZA

*Agli associati, che non hanno soddisfatto ancora il tenue prezzo d'associazione, vogliamo indirizzarci la prima volta e pregare che non indugino di più, nè ci stringano a tornare sull'ingrata materia.*

**CORREZIONE** — Nel num. 22, pag. 168, verso 16, leggi in cambio di *poiché vegetale*; vegetale; poiché ec.

---

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

---

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA  
SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

SOMMARIO — *Panfilo, ovvero Dialoghi sull'istruzione elementare* — Agricoltura — *Aria ed Atmosfera* — Scienze naturali — *Lezioni popolari* — *Biblioteche popolari circolanti* — *Bibliografia* — Didattica — *Cronaca dell'istruzione* — *Carteggio laconico*.

## PANFILO

OVVERO DIALOGHI INTORNO ALLA ISTRUZIONE ELEMENTARE

### Dialogo I.

*Dell'insegnamento elementare della lingua italiana, e de' vantaggi che ne conseguitano*

(Vedi i numeri precedenti: cont. e fine)

D. G. Così è: mille ed una ragione vi avete voi; ma io non credo che queste esercitazioni bastino sole a mantener vivo il sentimento morale.

P. E bene, io non dubito di affermare altresì, che, quando alla distinzione dei vocaboli e delle idee si aggiugne il gusto del bello; il senso morale ne ha un grande aiuto e rincalzo. Il bello è ordine, misura, proporzione, convenienza, decoro; e però il sentimento di esso induce nelle facoltà nostre una luce ed un'armonia più ammirevole di quella che alcuni filosofi ponevano nel celeste accordo delle stelle e nel misterioso concerto dell'universo. E chi n'è preso ed invaghito, ha un grande disdegno per tutto ciò che ci avvilitisce e degrada, e in ogni cosa si porge assegnato e avveduto. Del che ci può rendere una solenne testimonianza la giornaliera esperienza. Non vediamo noi forse che coloro, i quali con cosiffatti esercizi per tempo raffinarono l'inten-

dimento, e rettificarono i giudizi, hanno ancora nelle cose civili e morali tale gusto da operar con senno e avvedimento; e che al contrario quelli che di così diritto senso son privi, e hanno concetti arruffati, loschi ed informi, si rivelano per modo che, se le cose fossero a loro posta governate, la famiglia e la civile comunanza ne andrebbero in fascio?

E. Voi, signor Panfilo, c'incalzate, c'investite, vi ci serrate addosso per modo da non potervi sguizzar di mano; ma ditemi di grazia: non vi pare egli che assai più del gusto e della lingua importi oggi destare a tempo negli animi de' giovinetti quel sentimento nazionale, cui la lunga servitù, la incuria e la sonnolenza comune aveano quasi spento tra noi?

P. Sia pure come voi dite: ma vi so dir io che di queste esercitazioni si può assai vantaggiare il sentimento d'italianità, che nella nostra lingua si specchia e riflette. Quanti pericoli non corre questo sentimento di corrompersi e guastarsi? per quante cause noi non rischiamo di smarrirlo, o di vederlo menomato di potere e di efficacia? E siate pur certo che cosiffatto insegnamento riesce in un modo mirabile a conservarlo e mantenerlo, anzi a renderlo ognora più vivo e potente. E come il sentire italiano non può davvero sostanzarsi e prendere, a dir così, volto ed abito ben rilevato in cuori fiacchi e codardi; ne segue che collo studio della lingua acquistandosi, se ne rifacciano anche gli animi, ricoverando la forza e grandezza, che in altri tempi resero gl'Italiani capaci di grandi cose.

D. G. Assai bene: avete combattuto il nostro Enrico di ripicco colle stesse sue armi.

Mentre così ragionavano, il sole omai volgeva al tramonto, e la campana del monastero vicino diede il segno dell'Ave Maria; e quel suono fu ad un tratto ripetuto da mille altri; sì che per buona pezza tutta ne echeggiò la valle e la collina. Quale dolce mestizia nell'animo di Panfilo! Fu in que' solenni momenti così assorto in gravi e mesti pensieri, che pareva dicesse: *d'altro non calmi!* Fu sentimento religioso, fu pietà verso i defunti genitori, fu gratitudine verso l'amico testè rapitogli dalla morte: fu un sospiro ad essi, come a persone lontane che si rivedranno. Ed Enrico, benchè da lungo tempo fatto straniero a quegli affetti, se ne commosse grandemente, e fu compreso d'ammirazione per il suo amico. E come si fu Panfilo riavuto da quel raccoglimento, è omai tempo, disse, che facciam fine alle nostre conversazioni. Io veramente non mi torrei mai dal parlar di queste cose, e, per dirne e ascoltarne, mi farei sempre da capo; chè sempre

Traggo dell'acqua non sazia la spugna;  
ma l'ora che dee metter termine al nostro diletto, è omai valica. Ora che il morbo è cessato, torniamo a riprendere le intermesse confe-

renze; e dopo, poniamo mano ancor noi alla grande opera della restaurazione nazionale con que' mezzi che ci vengono consentiti, coll'insegnamento elementare. Persuadiamoci pure, che questo è il più grande ufficio sociale: chè da esso dipende in gran parte l'impedire che si spengano gli affetti più dolci, si scombuino le più chiare nozioni dell'onesto e del giusto, senza di cui i buoni ordini pubblici o non si fondano, o fondati appena, rovinano e si riducono a nulla. Avete veduto, quante difficoltà, quanti ostacoli sonosi interposti al nostro risorgimento! quanti contrasti d'interessi materiali e di abbiette passioni! Volgiamo pertanto le nostre speranze all'avvenire, volgiamoci a queste nuove generazioni, che sono come il vivaio del popolo italiano, il germe del suo futuro, il punto da cui dee prendere l'abbrivo la nuova era storica d'Italia. Sì: se v'ha speranza di rimedio ai nostri mali, è nell'insegnamento elementare che è da tenere come la leva maestra del nostro movimento sociale; quella leva che meno apparisce e più lavora, simile alle forze della natura che meno spiccano e fanno meno strepito, e con tutto ciò sono le più grandi e feconde. Dal seme che esso sparge nelle menti e negli animi, germoglia quanto poi si ammira di lodevole e di nobile nella vita morale. So ben io che gli uomini non apprezzano quest'opera grande e difficile; ma non per questo dobbiamo cader di animo, e rimanercene. Il conforto della propria coscienza, il sentimento di conferire all'immediamento delle nostre condizioni morali e civili ci aggiungeranno animo e saranno di ricompensa alle fatiche nostre non conosciute o dispregiate. A riuscir meglio nell'intento, uniamoci: a vicenda aiutiamoci di opere e di consigli: già l'amore disinteressato del bene ci unisce: e se v'è tra noi discrepanza intorno al modo d'intendere quel gran movimento che affatica e spinge il genere umano verso la perfezione, è mestieri che cessi anche questa. Chi tra noi crede troppo nella immobilità del passato, e ha paura di tutto ciò che ha sembianza di nuovo, si persuada che una forza arcana prepotente muove l'umana famiglia a gire sempre innanzi nel cammino del progresso, e una voce terribile continuamente le risuona: *sorgi, e cammina*. Chi poi tiene che dobbiam romperla interamente colle tradizioni del passato, s'inganna parimenti. No: il progresso non è nel distruggere al tutto il passato, nè nel disconoscere affatto le buone tradizioni: esso è instaurazione insieme ed innovazione.

E di qui mano mano procedendo innanzi, il volto trasfiguravasi, la sua voce diveniva più animata, le parole uscivano meglio impresse della interna stampa e prendevano maggiore elevatezza e gagliardia. E quando venne a inveire contro il perversimento del senso morale, le discordie, le smodate cupidità e le codarde invidie, e le improntitudini delle estreme fazioni, per la cui opera il vasto edificio sociale correrebbe pericolo di restare a mezzo o di caderci sul capo; si vedevano

i suoi occhi gonfi di lagrime, e ci fu un momento in cui il suo dire fu interrotto da' singhiozzi. A udirlo, Don Gaudenzio ed Enrico parevano rimutati e rifatti, e si sentivano quasi da un' arcana virtù, loro malgrado, trascinati nelle opinioni di lui. L' uno, a cui fino allora il progresso era stato come la befana, come il *Caron dimonio* di Dante, che, armato di flagello, rimprovera, sgrida e *batte qualunque s' adagia*, cominciò a mettere in dubbio la immobilità del passato e ad aver fede nel progresso; e l' altro venivasi persuadendo che non v' ha movimento sociale senza che abbia un addentellato nel passato, e il nuovo non tallisce quasi giovine rampollo, altro che sul tronco antico; e se estirpansi le radici, ogni trasformazione ed ogni rifiorimento diviene impossibile. Entrambi poi compresero meglio la importanza dell' insegnamento elementare, e sentendosi capaci di sacrificii e di annegazione, loro tardava assai di metter mano a quell' opera utilissima. Quelle parole, a dir breve, adoperarono a meraviglia, li affidarono, crebber lena, e i loro animi vie più strinsero in concordia. Onde levatisi da sedere, andarono a stringer la mano a Paufilo commossi. Presero quindi a piccoli passi a scendere la collina; e giunti alla città, con molte dimostrazioni di affetto si accomiatarono, non senza promettersi che sarebbero colà ritornati di quando in quando a ripigliar quelle utili e piacevoli conversazioni.

Prof. F. Linguiti

## CONFERENZA 14.<sup>a</sup>

### ARIA ED ATMOSFERA

*Importanza dell' aria per le piante — L' aria è trasparente e sottile — Suo peso e pressione che esercita sui corpi — Dimostrazione di questa proprietà — L' aria è cattiva conduttrice del calorico — Analisi chimica dell' aria e caratteri diversi degli elementi di quella.*

Signori, l' argomento che tratterò nella presente conferenza è dei più gravi e merita perciò tutta la vostra attenzione.

Le piante vivono in gran parte di aria, e senza essa periscono ben presto, come, se loro non se ne porga quantità sufficiente, languiscono. In ciò sono al pari agli animali. E già nel parlare dell' uffizio delle foglie vi ho detto come queste assorbono dall' aria un principio che è indispensabile alla loro vita. Fa d' uopo dunque che l' agronomo conosca pienamente quest' aria che cosa essa sia, e come eserciti la sua influenza sulla vita delle piante. Io dunque ve ne parlerò prima considerandola nel suo complesso, e nella sua azione fisica e poi vi farò conoscere di quali elementi si componga, cioè ne faremo l' analisi chimica.

L' aria è un fluido che circonda da ogni parte, anzi circonda tutto il nostro pianeta ad una altezza molto notevole, la quale non può essere indicata con esattezza: ma per approssimazione credesi di circa ottanta chi-

lometri. Considerata l'aria nel tutto insieme dicesi *atmosfera*. L'aria non è un corpo semplice, come credevano gli antichi, benvero è composto da diversi gas. Noi non vediamo quest'aria, perchè essa è trasparente; ma non per questo, ci è lecito di riconoscere in essa tutte le proprietà dei corpi, e prima di tutto il suo peso, il quale è così grande che noi ne saremmo schiacciati, se non fosse che la pressione si esercita su tutta la superficie dei corpi che ne sono inviluppati così di sotto come di sopra. Per accertarvi in modo evidente che l'aria pesa e preme, debbo richiamare alla vostra memoria il barometro, strumento che già conoscete, e che quando lo mostrai a voi e ve lo descrissi, riconosceste che la colonna di mercurio dal suo tubo s' involgeva nel tubo stesso per effetto della pressione che l'aria atmosferica esercitava sul mercurio del bacinetto, e ciò pure perchè la parte superiore del tubo è nel barometro priva affatto di aria. Onde basterebbe sol questo strumento per assicurarvi del peso dell'aria e della pressione che esercita, tanto maggiormente che con esso voi misurate il più ed il meno della pressione, a seconda che salendo sull'altura di un monte ovvero discendendo nel piano, la pressione è minore o maggiore. Vi è un altro apparato di fisica che ve lo fa conoscere anche più palpabilmente. Questo è una macchinetta che chiamasi *Pneumatica*. Essa costa di tre parti essenziali, di un piatto di legno su cui in giro è scolpito un incastro, una campana di cristallo che si sovrappone al piatto, adattandola in quell'incastro, ed una pompa aspirante che mette capo nello spazio compreso dal bacino e dalla campana, la quale mercè un manubrio può essere messa in movimento. Ebbene se avete per le mani questa macchinetta, date movimento al manubrio e verrete così ad estrarre l'aria lentamente sotto la campana; dopo di che provatevi a togliere la campana da sopra il piattino e vedrete la gran difficoltà che incontrerete, perchè in tal caso la campana è premuta dal peso dell'atmosfera, e nulla equilibra questa pressione dalla parte di sotto donde voi avete tolta l'aria; per cui per rimuovere la campana vi fa d'uopo di uno sforzo uguale a se doveste spingere un corpo pesante quanto è il peso del volume d'aria corrispondente nella base alla superficie della campana e nell' altezza a tutta quanta quella dell'atmosfera.

Se sul piatto della macchina ci adatto un cilindro di vetro coperto da una membrana e fo il vuoto nel cilindro, la membrana pel peso dell'aria atmosferica prima si fa convessa poi giunge per fino a creparsi.

Un'altra prova ancora voi l'avete nelle pompe le quali se innalzano l'acqua fino ad una certa altezza, lo fanno appunto perchè nel tubo da cui l'acqua sgorga, lo stantuffo ne caccia l'aria.

Vi potrei ancora addurre altri esempi; ma quelli di cui finora vi ho fatta parola, mi sembrano più che sufficienti a persuadervi che l'aria ha un peso, e che l'atmosfera preme su tutti i corpi, e che questa pressione è indispensabile ai corpi organizzati; altrimenti l'organismo si disordirebbe ben presto per la dilatazione dei liquidi e per la distensione dei tessuti organici.

Ora potete meglio comprendere che ad una certa altezza dove la pressione dell'aria trovasi fortemente diminuita, come è accaduto qualche volta

agli areonauti, non solo non si può ben respirare, ma il sangue spiccia dalle vene in diversi luoghi come dagli occhi, dalle orecchie e dal naso.

Il quale esempio del pallone vi dimostra pure che il peso dell'aria è minore per quanto è maggiore l'altezza dell'atmosfera, perchè i diversi strati dell'aria pesano gli uni sugli altri, ond'è che quando lasciate che il pallone s'innalzi, il suo ascendere è rapido, in alto poi decresce e giunge a un punto che non potrà più salire perchè il suo peso resta equilibrato col peso della rimanente altezza dell'atmosfera.

Inoltre è d'uopo che voi sappiate che l'aria atmosferica è cattiva conduttrice del calorico, cioè non si riscalda mai troppo; il che deve alla sua trasparenza e sottigliezza, ed anche perchè l'aria più o meno è sempre agitata. Se non fosse stato così noi non avremmo potuto resistere nei forti caldi. Vedete una pietra rimasta per parecchie ore ai raggi del sole: se la toccate vi scotta; se infocate una mazza di ferro da un lato, non potrete toccarne l'altro estremo, perchè vi brucia, essendo questi corpi buoni conduttori del calorico; ma l'aria non fa così; ogni venticello la rinfresca, ed i raggi del sole la trapassano senza troppo riscaldarla.

Passando ora a trattare degli elementi, onde risulta l'aria debbo dirvi che essi non sono che due, i quali non sono punto fra loro combinati, ma solamente mescolati insieme. Questi sono il *gas ossigene* ed il *gas azoto*. La proporzione di questi due elementi è di una parte di ossigene e quattro di azoto in circa. La chimica possiede mezzi non difficili di separare questi due componenti, e può, sempre che si voglia, offrirveli rinchiusi in bottiglie. Le quali se fossero ora qui a mia disposizione, agli occhi vostri non offrirebbero nessun segno della presenza dell'aria, e vedreste tali bottiglie come vuote, del pari che a voi sembra vuota la bottiglia, che contiene l'aria. Nonpertanto per caratteri ben manifesti voi potreste ben riconoscere la diversa natura di queste due arie, di questi gas. Vediamo prima l'ossigene; poi discorreremo dell'azoto.

L'ossigene è essenzialmente necessario per la combustione dei corpi e per la respirazione degli animali. Onde vien detto comburente per eccellenza. Se quel lume si è acceso, vuol dire che l'ossigene dell'aria si è combinato con un corpo combustibile che nel caso è l'olio e ne è sorta una vera combustione, dalla quale poi sorge un nuovo prodotto. Se io respiro e l'aria entra nei miei polmoni, ciò importa che l'ossigene dell'aria si combina con un principio, che contiene il mio sangue, e ne risulta un prodotto identico a quello che si ottiene dal bruciare della candela. Lo stesso accade quando esponete il ferro all'aria e ne resta arrugginito, e quando lasciate marcire un legno: son tutte combustioni, quantunque lentissime che avvengono per la combinazione dell'ossigene al ferro ed al legno. Non v'è alcuna differenza fra il bruciare del lume e l'arruginirsi del ferro e l'imporrarsi del legno, se non quella che nel primo caso la combustione è rapida, e si sviluppa gran calorico e luce, e nei secondi il fenomeno istesso avviene con insensibile sviluppo di calorico e senza luce.

La proprietà comburente dell'ossigene può essere con tutta evidenza dimostrata. Se voi prendete uno stoppino di bambagia e l'accendete, sa-

pele che brucerà lentamente e con fiamma assai pallida; provate d'infondere questo stesso stoppino in una bottiglia ripiena di ossigene; vedrete aversi quella fiamma e bruciarsi la bambaggia assai prestamente. Sapete che per fondere il ferro vi occorra una temperatura elevatissima e del potente aiuto di un forte mantice. Ebbene, prendete un filo di ferro: accendevi all'estremità un minuzzolo di esca, poi immergetelo nella bottiglia ripiena di ossigene, e vedrete che quel ferro diverrà ben presto incandescente fino a fondersi in tante piccole goccioline che cadranno in fondo alla bottiglia e che potrete raccogliere in altrettante pallottoline di ferro. Ecco dunque che risulta da queste semplici esperienze che l'ossigene ha veramente la proprietà di far bruciare i corpi con cui si combina, sia che ciò avvenga rapidamente e con gran luce e calore, sia che accada lentamente senza queste manifestazioni.

L'azoto poi vi ho detto chiamarsi l'altro componente dell'aria, il quale è nella composizione dell'aria in una proporzione quadrupla rispetto all'ossigene. Or questo altro gas ha proprietà tutto affatto diverse, anzi interamente contrarie a quelle che abbiamo trovate nell'ossigene. Se questo genera ogni combustione ed alimenta la respirazione degli animali, il secondo contraria onninamente la combustione e non è punto respirabile. Prendete infatti una candela accesa, e tuffatela nella bottiglia contenente questo gas, e vedrete che la candela si spegnerà, come se l'aveste immersa nell'acqua. Se io mettessi un animaletto in una bottiglia di azoto, morirebbe senz'altro, e se volessi provarmi io stesso ad ispirarlo, toccherei la stessa sorte.

Or dunque vedete che l'aria atmosferica è composta di due arie diverse, fornite di proprietà opposte, ma che sono insieme, onde l'una fia dall'altra temperata. L'ossigene brucia; ma da solo accenderebbe di troppo e ci distruggerebbe; temperato dall'azoto riesce perfettamente adatto agli uffizi, a cui è destinato. Se una riprova voi desideraste in conferma di ciò che vi ho detto, non avreste a fare altro che ricomporre l'aria atmosferica con quei due elementi, di cui vi ho discusso, somministrativi dal laboratorio chimico, nella proporzione indicatavi di una parte a quattro. In tal caso il vostro composto sarebbe l'aria atmosferica buona ad accendervi il lume, buonissima ad alimentare la vostra respirazione.

Ma ricorderete che quando vi ho parlato della combustione, vi ho detto che consisteva nella combinazione dell'ossigene corpo comburente con un corpo capace di essere bruciato, cioè combustibile, e che da tale combinazione avesse origine un nuovo prodotto. Si certamente; e questo nuovo prodotto è il gas acido carbonico, il quale si diffonde pur esso nell'aria, ma non è da considerarsi come suo componente; potremmo dire piuttosto che la imbratti. Ma questo altro gas è pur esso di grandissima importanza per la vita delle piante, e lo esamineremo nella prossima conferenza.

C.

## SCIENZE NATURALI

## LE LEZIONI DI D. ANSELMO

## VII.

Vediamo ora i mutamenti che accadono nell'acqua allorchè si sottopone al raffreddamento. Essa dapprima si restringe, ossia occupa uno spazio minore, e diviene più densa; il massimo di restringimento o densità accade a circa 4 gradi prima dello zero del termometro centigrado, e continuando a raffreddarla si dilata da 4.<sup>o</sup> fino a 0.<sup>o</sup> Da ciò segue che il ghiaccio è più leggero dell'acqua fredda; ed infatti vi galleggia su. Dapprima si credeva che l'acqua solamente presentasse l'anomalia di espandersi spingendo più il grado di freddo; ma ora è fatto provato che molti altri corpi sono nello stesso caso; p. es. la *ghisa*, il *bismuto*, l'*antimonio*.

Molti fenomeni si possono spiegare ammettendo la dilatazione che l'acqua subisce coll' assumere l'aspetto cristallino, ed il peso minore che ne deriva. Si conosce che Williams fece scoppiare una bomba riempiendola d'acqua e raffreddandola: ad ognuno è noto che le acque che penetrano nelle fenditure delle rocce col congelarsi vengono a farle distaccare dai monti, ed i succhi delle piante nelle brinate, occupando uno spazio maggiore, producono la rottura dei rami. Il ghiaccio poi essendo più leggero galleggia nei mari, e poichè esso non trasmette bene il freddo dell'ambiente al resto delle acque, accade che il consolidamento si abbia solo alla superficie, e possano seguire a vivere gli esseri che in quelle si trovano. Mentre all'opposto, se il ghiaccio fosse più pesante, andrebbe a fondo, e rimanendo scoperta la parte superiore, novelli ammassi cristallizzati si formerebbero, ed in breve gli oceani diverrebbero un tutto solido, e la vita degli esseri organici marini si annullerebbe.

L'acqua distillata nelle ordinarie circostanze si consolida a 0° del termometro, e sviluppa calorico in detto cambiamento di stato. Ciò deriva dall'essere la fusione ed il consolidamento due fenomeni inversi l'uno dell'altro; e se nel primo si ha assorbimento di calorico, o sviluppo di freddo, nell'altro si deve osservare tutto il contrario. Di fatto sappiamo che le giornate nelle quali cade la neve sono piuttosto calde rispetto a quelle nelle quali avviene il disgelo.

Varie circostanze possono influire sulla congelazione. — Dapprima si è notato che le sostanze disciolte nell'acqua possono far abbassare il punto di consolidamento; l'acqua pura si congela a 0°, quella del mare a due gradi e mezzo al di sotto di 0.<sup>o</sup> — La presenza dell'aria può anche influire sul fenomeno; l'acqua bollita precedentemente, sotto il vuoto della macchina pneumatica può raggiungere il freddo di 12 gradi al di sotto di 0° senza divenir solida. Ma in tal caso basta dare una piccola scossa al liquido per farlo rapprendere in un ammasso cristallino. — Se poi s'imprime un moto troppo rapido al vaso, s'impedisce all'acqua di assumere la forma solida, poichè si viene a fare in modo che gli atomi non possano esercitare le loro scambievoli attrazioni — Desprete ha notato che l'acqua in vasi di diame-

tro esilissimo (*capillari*) può raggiungere i 20.° al di sotto dello zero, senza che muti di stato. In tal modo si può dar ragione, perchè specialmente quando l'aria è molto agitata, le piante, che nell' assieme sono costituite da cannelli capillari, possano resistere all'azione deleteria del freddo, che alcune volte arriva a detto grado nell'irraggiamento notturno.

Vi dirò ora qualche cosa della natura intima dell'acqua. Essa è un corpo composto da due gas, l'*ossigeno* e l'*idrogeno*. Ciò può provarsi diversamente; dapprima facendo passare la corrente della pila di Volta (almeno un 20 coppie) nell'acqua si sperimenta allora che questa si decompone nei due gas innanzi detti. Si nota costantemente che per due volumi (p. es. centimetri cubi) d'idrogeno si sviluppa dall'altra parte un volume (1 centimetro cubo) di ossigeno. Cento parti poi in peso di acqua, p. es. 100 grammi, sono costituite da 11, 1 grammi d'idrogeno ed 88, 9 grammi di ossigeno. Al contrario facendo scoccare una scintilla elettrica in un recipiente pieno dei due gas nei rapporti detti sopra, o di volume o di peso, si forma acqua con forte detonazione, nè rimane parte piccolissima de' due gas che non sia entrata a formare il composto. Se poi uno dei due gas in parola s'impiega in quantità superiore alla riferita, l'eccesso impiegato non si prenderà dalla combinazione. Da ciò deriva che l'acqua, come poi si è notato in tutti gli altri composti, è formata di quantità costanti dei principii costituenti: legge divinata nel Libro della Sapienza: *Deus fecit omnia pondere et mensura* (Cap. 11, verso 22).

Dopo le proprietà dette dell'acqua sarà facile l'intendere il modo come si formano la nebbia e le nuvole. Le acque diverse esistenti sulla superficie terrestre, sottoposte di continuo al calorico, si espandono nell'aria sotto forma di gas invisibile. Allorchè poi accade un condensamento dell'aria, o perchè essa è giunta a saturazione, o per le correnti più fredde, il gas acqueo prende la forma di tante vescichette sospese nell'atmosfera, simili a quelle che si sollevano in un vaso di acqua sottoposto al riscaldamento. Si dà il nome di *nebbia* a questo ammasso di vapori allorchè rasenta il suolo. Le *nuvole* poi all'opposto sono nebbia sollevata in alto per l'azione dei venti, oppure esse si formano nel cielo per l'incontro di due correnti aeree, l'una più calda e per conseguenza più carica di vapori, l'altra più fredda e contenente minore quantità di gas acqueo.

Le nebbie si hanno per ordinario al di sopra dei laghi, dei fiumi, in somma ove si ha maggiore quantità di vapori. Esse si possono formare in due circostanze contrarie; nel primo caso l'acqua dei laghi, ec., è più calda, l'aria circostante più fredda, ed allora è facile il vedere che l'acqua sottoposta ad un grado maggiore di temperatura deve dare un'abbondante copia di gas acqueo che si condensa nell'incontro della corrente di aria fredda. Così presso a poco si nota che alitando di verno vediamo formarsi all'intorno della bocca una piccola nube di vapori. Al contrario l'aria può essere più calda e l'acqua più fredda, e allora è la prima che si condensa a contatto della seconda, come accade presso a poco mettendo un oggetto freddo nell'està all'ambiente.

Quel che non si è saputo finora del tutto dichiarare è la causa che man-

tiene sospese dette vescichette di vapori nell'aria non ostante il loro peso maggiore. Alcuni dicono che i globetti acquei sono sollevati dalle correnti di aria calda che partono dal suolo; ma le correnti innanzi dette dovrebbero far disparire, a motivo della loro temperatura più elevata, almeno la parte inferiore delle nubi, e queste sarebbero animate da un continuo movimento. Ma si vuole dai propugnatori di questa teoria, che mentre le nubi si dileguano nella parte inferiore, si addensano in quella superiore, di modo che la loro immobilità è solo apparente. Molti altri vogliono che le nuvole siano sospese nell'atmosfera per tutta altra causa. L'aria non conduce bene il calorico; di fatti sappiamo che nelle ascensioni aeronautiche il freddo aumenta a misura della distanza dal suolo, mentre al contrario dovrebbe aversi un maggior grado di temperatura colla vicinanza maggiore del sole. Quindi allorchè il calorico prodotto dall'astro maggiore opera su di un miscuglio di acqua e di aria, come in generale si possono ritenere formate le nuvole, la seconda di poco si riscalda e conserva la sua densità, mentre che le molecole acque si espandono e si mantengono a galla.

Le nuvole hanno diversissimi aspetti. Si dicono *cirri* quelle nubi a guisa di velli che si notano nell'atmosfera: essi sono di considerevole estensione e si mostrano piccoli per la loro eccessiva elevazione; spesso poi abbassandosi per i mutamenti delle correnti aeree portano acqua abbondante. Gli *strati* sono nuvole disposte parallelamente l'una all'altra, e si notano frequentemente in autunno e di raro in primavera. I *cumuli* sono nubi addensate in forma di ammassi confusi a modo di montagne, e si veggono più spesso nell'estate che nell'inverno. I *nembi* sono le nubi piovose; non han forma definita, ma sono di color grigio uniforme ed i loro lembi a frange.

L'altezza delle nubi varia moltissimo a seconda delle stagioni, e per circostanze diverse, che si possono ridurre allo stato diverso delle correnti aeree. Esse di està si formano a maggiore altezza dal suolo (da 3000 a 4000 metri), di verno sono poi per ordinario molto basse (da 1200 a 1400 metri). Gay-Lussac che nella sua ascensione aerostatica pervenne a 7016 metri sul livello del mare, osservò al di sopra del pallone dei cirri che sembravano a considerevole altezza. D'Abbadie al contrario in Etiopia notò nuvole alte appena 212 metri dal suolo.

Nei nostri climi la formazione delle nubi è favorita dalle correnti di aria calda che vengono dal mezzogiorno e che son cariche di acqua. Nell'està poi si formano a preferenza nello spirare dei venti freddi che producono il condensamento dei vapori, i quali in detta stagione sono diffusi abbondantemente nell'atmosfera.

Prof. G. Palmieri

---

Assai di buon grado pubblichiamo qui la lettera circolare che il nostro egregio e benemerito Vice-Presidente del Consiglio scolastico, Cav. Scrivante, ha indirizzata ai signori Delegati scolasti-

*ci, eccitandoli vivamente ad adoperarsi perchè presso ogni scuola sorga una piccola biblioteca popolare. L'utilità di siffatte nobilissime istituzioni, sorte la prima volta nella Gran Bretagna e negli Stati Uniti, e da questi liberi paesi a mano a mano imitate dalla Francia, dalla Germania e dall'Italia, noi non sapremmo più acconciamente mostrare, se non col riferire le sobrie ed assennate parole della predetta circolare; le quali vorranno ottenere buon effetto sull'animo dei signori Delegati, perchè la nostra Provincia non si rimanga indietro alle altre nel promuovere opere sì civili e vantaggiose alla popolare educazione.*

## **BIBLIOTECHE POPOLARI CIRCOLANTI**

Le Biblioteche popolari stanno ormai per diventare una istituzione nazionale. Ogni provincia dello Stato già ne possiede parecchie, o ne sta promovendo con ardore la fondazione; e in questa filantropica impresa non vorrà certamente essere ultima la nostra provincia.

Nell'anno scolastico che or sta per finire, mercè la cooperazione dei signori Delegati Mandamentali, la popolare istruzione ha ricevuto un forte impulso, specialmente nelle scuole serali e festive per gli adulti; ma i municipi e i Delegati scolastici non devono rimanersi paghi di questi risultati. Il maestro, per usar le autorevoli parole dell'ex Ministro Berti, non è che uno dei mezzi onde si ottiene nel paese la diffusione del sapere. I libri e le buone pubblicazioni periodiche devono concorrervi eziandio direttamente; essi soli possono adoprare in modo che l'istruzione ricevuta nella scuola non isterilisca man mano e man mano non vada scomparendo. Il libro entrando nella famiglia apporta il gusto della lettura, mostra la necessità della scuola, conforta l'animo, solleva lo spirito, e allontanando da passatempi o inutili o dannosi, forma in mezzo ad essa la severità de' costumi, l'amor del lavoro, la pace domestica, il desiderio del bene, i frutti insomma della civiltà. E a che cosa avrebbe giovato il leggere e lo scrivere, il far nascere questo nuovo bisogno nel popolo, se poi non si avvisasse al modo di appagarlo? Da ciò l'evidente necessità d'istituire nei comuni rurali, presso le scuole, dovunque torni possibile, biblioteche popolari.

Allo scopo di diffondere l'amore e la cognizione di questa così utile istituzione e renderne più pronta e più facile la fondazione, la Deputazione provinciale, sulla proposta del Consiglio Scolastico, ha autorizzato non solamente la spesa per la distribuzione di una copia del giornale il *Monitore delle biblioteche* a ciascun comune della provincia che sia capoluogo di Mandamento, ma ha ancora consentito di sussidiare tut-

ti quei comuni che si affretteranno a deliberare l'apertura di una biblioteca popolare.

L'invio di detto giornale, per questa prima volta, lo si fa per mezzo dei Delegati scolastici affinchè abbiano occasione di aggiungere le loro calorose istanze e possono far meglio conoscere che cosa sia una biblioteca circolante, come essa si formi, quanto poca spesa richiegga e quali vantaggi arrechi.

Il Consiglio Scolastico attende che i Signori Delegati riferiscano sull'esito delle loro proposte, e dal canto suo promette che non mancherà di coadiuvarli nella benefica opera, promovendo dal Governo e dalla Provincia appositi sussidii a favore di quei comuni, che si disporranno ad aprire accanto alle loro scuole una biblioteca popolare circolante.

Salerno 12 Agosto 1869

IL VICE PRESIDENTE

del Consiglio Scolastico Provinciale

SCRIVANTE

## BIBLIOGRAFIA

**L'insegnamento del greco in Italia e la grammatica di G. Curtius per Benedetto Bonazzi. Napoli, Tipografia de Angelis, 1869.**

Mentre la classica filologia, avvivata dal soffio della scienza moderna, progrediva in un modo maraviglioso presso le nazioni più civili; in Italia, dove può dirsi che sia nata, miseramente languiva. Nè alcuno, a dir vero, poteva incolparcene; chè eran quelli gli anni dolorosi, nei quali eraci disdetto di prender parte al movimento scientifico degli altri popoli, se non per singolari intelletti, tanto più ammirandi, quanto era più negletta e per ogni guisa impedita la universale coltura. Ma ora il perseverare più oltre nei vecchi metodi e l'impuntarci a non voler riconoscere il progresso grande degli studii germanici e i rapidi passi che ha fatto la filologia da cinquant'anni in qua, per opera massimamente dei Tedeschi, sarebbe danno non meno che vergogna. È omai tempo, adunque, che anche presso di noi nell'insegnamento del greco, dato il bando al metodo empirico, si faccia luogo ad una grammatica che, informata ai principii della linguistica, sia *analitica*, cioè scomponga la parola nei suoi elementi organici, ne colga la radice, e insegni le leggi onde questa si veste delle sue forme; sia *istorica*, perchè egli è omai risaputo che i periodi più antichi della vita di una lingua spargono luce su quei che seguirono dipoi; sia infine *comparata*, perchè lo studio di una favella giova non poco a rischiarare e a rendere agevoli i punti più oscuri e difficili di un'altra affine, e a riempierne i vuoti e le lacune.

Se non che, ai giovani che s'iniziano alla nuova scienza, indarno dissimuleremmo le difficoltà grandi che occorrono tra via; a scemar le quali molto acconcio e opportuno ci sembra il libro del Bonazzi. Il quale, dopo di aver in esso dimostrato i pregi della grammatica del Curtius, si fa con

assai giudizio e discernimento a ragionar di varie cose che alla scienza del linguaggio si attengono, come dell'unità del primo linguaggio del genere umano e del suo posteriore spartirsi in varii ceppi linguistici; della sede e del linguaggio primitivo del ceppo indo-germanico e delle famiglie in cui si divide nelle successive migrazioni; della radice e delle sue passioni; della necessità di muovere da essa nell'analisi; del tema e della sua formazione; ed altrettali quistioni non omette di svolgere che, quantunque nulla abbiano di nuovo, conferiscono a mostrare la verità e la ragionevolezza del metodo novello.

Ma, se abbiamo a dire intero il nostro sentimento, molte cose che sarebbe stato bastevole toccare soltanto, svolte con una certa ampiezza, pare che diano al libro anzi l'aspetto di un trattato filologico, che di una introduzione ovvero propedeutica a cosiffatti studi; e di altre per contrario leggermente si passa, che avrebbero avuto mestieri di più largo svolgimento per raggiungere lo scopo di mettere in amore e rendere meno difficile il nuovo indirizzo da dare agli studi filologici. Così, a volerne recare un esempio, ci sarebbe piaciuto che si fosse l'A. un po' allargato a dimostrare come anche movendo da principii ortodossi, si pervenga, comechè per via diversa, agli stessi pratici risultamenti della moderna linguistica. Il che non accade dire quanto sarebbe stato a proposito per tòr via ogni dubbio dagli animi di coloro che alla nuova scienza fanno mal viso pel sospetto in cui son venuti, ch'essa possa contraddire a' dettami della rivelazione. Per tal fine altresì avremmo desiderato, che l'A. si fosse più lungamente intrattenuto a ribattere l'opinione di coloro che ammettono un triplice stadio nella vita delle lingue, *radicale*, *agglutinante* e *flessivo*; e credono più antica forma di lingua la cinese, dove i suoni sono sciolti affatto, e meno antica la forma di quelle favelle molte e varie che già si denominavano *tartare*, ed ora *turanie*, ed ultima la forma delle ricche e culte lingue semitiche ed ariane. Dove conduca questa dottrina, e quanto sarebbe stato conveniente allo scopo del libro il confutarla, non dee certamente sfuggire all'acuto giudizio dell'Autore.

Non è infine da tacere che, se le utili e importanti teoriche, le quali sono raccolte in questa operetta, fossero meglio fra loro ordinate e congiunte, e presentassero quella unità da cui nasce la vita organica della scienza, sarebbero riuscite ancora più chiare ed agevoli; essendo manifesto che dal luogo che occupano e dal legame onde sono annodate fra loro, le dottrine sogliono prendere valore e importanza.

Del rimanente, se toglì queste lievi imperfezioni che a noi è sembrato scorgere nell'opuscolo del Bonazzi, di assai lode pensiamo che sia degno l'Autore. Il quale ci pare che seriamente intenda agli studi filologici, senza lasciarsi andare a quella boria nazionale, che spesso ci vieta di riconoscere e apprezzare i progressi della scienza sol perchè fatti sotto altro cielo, e c'induce a circoscrivere il sapere entro i limiti stessi della nazione.

Nè scorgi nel suo libro il cieco entusiasmo di quelli che Orazio chiamò *seri studiorum*,<sup>1</sup> o la pedantesca ammirazione per le cose forestiere,

<sup>1</sup> Horat. Sat. lib. 1. 10. v. 21.

di quei *pappagalli* che con acre e ben condotta ironia il Prof. Riguntini punge in una argutissima epistola al Vallauri: <sup>1</sup>

D' *etimi* e *sillabe*  
 Va a caccia Curculion che ha pieno il petto  
 D' una sostanzial filologia,  
 E alle turbe ammirate i reverendi  
 Nomi di *schematismo* e di *stilistica*,  
 D' *esegesi*, d' *estetica*, e altrettali  
 Va risonando. E che? tu ridi? È vero,  
 Senza pesci è la zucca; o, s' è costretto  
 A comporre una magra paginuzza,  
 Balena sulle mosse, e con la *prodosi*  
 E l' *apodosi* e il suo *parallelismo*  
 Non si tien ritto un passo, e fa periodi  
 Che tanto sanno di latino, quanto  
 Sa di pastiglie il mandrian pugliese.

Io da qui innanzi cercherò le dotte  
 Carte della Germania, e avrò per oro  
 Qualunque novità; del mio giudizio  
 Farò libero getto, e su' pe' canti  
 E pe' giornali e nelle scuole e ovunque  
 La rara merce spaccero . . . . .

Il perchè di gran cuore ci congratuliamo col Bonazzi, al quale ci è avviso che debbano sapere assai grado e coloro che nell' insegnamento del greco volgendosi dall' empirico al metodo razionale si trovano come balestrati di lancio in un nuovo mondo, ove di certo correrebbero rischio di smarrirsi senza una sicura guida; e quelli altresì i quali ardentemente desiderano che nelle scuole secondarie si dia maggiore importanza agli studi della classica antichità. I quali, se per gli altri popoli possono da qualcheduno considerarsi come di ornamento soltanto, per noi Italiani sono una gloria domestica, una sorgente di civiltà, un elemento di vita, e il trascurarli non è vergogna solamente, ma è indizio altresì di miseria morale e civile.

Prof. **Alfonso Linguiti**

---

## DIDATTICA

TEMI PER GLI ESAMI DI PATENTE DI MAESTRI ELEMENTARI DI GRADO  
 SUPERIORE E INFERIORE DATI IN SALERNO

---

### CORSO SUPERIORE

**Aritmetica** — Per una lettera di credito semplice, rilasciatami dal banchiere N. N. di Napoli, ho ritirato da un commerciante di Genova lire 3000. Dopo 19 mesi e 14 giorni ho pagato all'accreditante tra capitale ed interesse lire 3480. A che ragione mi fu prestato il danaro?

Risoluto il problema si dica che è la lettera di credito semplice, e se ne dia un esempio, e si notino i caratteri che deve avere.

**Componimento** — Facendo la vostra relazione finale al R. Ispettore, direte degli ostacoli superati, del profitto colto dagli alunni in tutte le ma-

<sup>1</sup> I *Pappagalli*, Epistola a Tommaso Vallauri, inserita nella *Gioventù* di Firenze, vol. VIII. N. 2 e 3.

terie e specialmente nell'italiano; del modo che avete tenuto perchè 'alla istruzione dell'intelletto rispondesse l'educazione del cuore; e di quel che vi proponete fare affinchè nell'anno che segue l'insegnamento vada meglio.

**Pedagogia** — Parlate dell'importanza della storia e della geografia e del metodo migliore per insegnarle nelle scuole elementari.

**Storia Sacra** — Con un fatto della storia Sacra si dimostri come l'amore della religione e della patria conduce l'uomo ad azioni eroiche e generose.

**Scienze Naturali** — Si descriva con poche ed acconce parole un barometro, se ne ricordi l'inventore e si noti alcuni dei principali suoi usi.

**Storia e Geografia** — Le Crociate — Cause ed effetti di esse — Cammino tenuto dai Crociati nell'andare e venire d'Oriente.

## CORSO INFERIORE

**Aritmetica** — Dimostrate con una figura geometrica a quanti d. m. e. sia uguale un cubo, che abbia un metro di lato; e che relazione hanno col d. m. c. il litro, ed il Kilogramma.

Cercate, inoltre, la capacità di una vasca di forma parallelepipedica rettangolare, che avesse met. 15, 78 di lunghezza, met. 12, 45, di larghezza, e met. 20, 42 di altezza. In fine dite quante botti di acqua essa conterrebbe, sapendosi che l'ettolitro è uguale a barile 2, 292, e che la botte è di barili 12.

**Componimento** — Lettera. Rispondendo ad un amico gli direte delle doti della lingua, e della struttura del periodo; e quanto importi parlare, e scrivere bene nella propria favella.

**Pedagogia** — Esponete per grado gli esercizi, pei quali si vuole metodicamente procedere nel comporre in una scuola di grado inferiore, e le norme per la correzione dei componimenti.

**Storia Sacra** — Esponete un fatto della Storia Sacra, che valga a dimostrare come Dio punisca severamente la disubbidienza nei figli, e la soverchia indulgenza dei genitori.

---

## CRONACA DELL'ISTRUZIONE

**Istruzione femminile** — Sentiamo con piacere che al prossimo anno scolastico a spese della Provincia verrà aperto qui un Convitto per raccogliere le giovanette che intendono di seguire il corso degli studi magistrali. Finora una delle ragioni che s'opponivano al progresso delle nostre scuole magistrali era appunto la mancanza di un sicuro ricovero, dove riunite le giovani fossero vegliate con assidua cura ed informate a gentilezza di costumi e severità di studio. Attendiamo qualcosa di più definito sul proposito per darne precisi ragguagli ai lettori e manifestare le nostre opinioni intorno al modo, col quale dovrebbero venire insieme ordinate le scuole magistrali con questo educatorio femminile.

**La Nostra Scuola Tecnica** — Non essendo ancor pareggiata alle governative, due alunni del terzo corso si presentarono nell'ultima sessione di esami alla R. Scuola Tecnica di Napoli per conseguire la licenza, e con piena soddisfazione riuscirono approvati in tutte le materie fra sette che riportarono la licenza di diciassette che s'esposero agli esami. Ciò mentre

torna ad onore del nostro istituto, prova da altra parte la necessità di conseguire il pareggiamento alle scuole governative; il quale per le necessarie pratiche già compiute non vorrà tardare di molto ad ottenersi.

**Istruzione per gli adulti** — In Govone, Provincia di Cuneo, per opera generosa del Teologo Dalmasso, uomo assai benemerito della pubblica educazione, si è costituita una *società promotrice della popolare istruzione per gli adulti*, approvata con R. Decreto del 18 aprile 1869. Lo scopo della società, come si legge nel Regolamento, è di procurare agli adulti tutti ed a quelli specialmente che non poterono nella fanciullezza attingere dalle scuole la necessaria elementare istruzione i mezzi di acquistarla nella gioventù e nella virilità, di promuovere, destare e diffondere fra i cittadini l'amore allo studio, il desiderio della lettura ed il sentimento della moralità; e di purgare il comune dalla funesta piaga dell'ignoranza e dalla disgraziata classe degli analfabeti. Fra gli altri mezzi, coi quali il Dalmasso s'avvisa di riuscire nella nobilissima impresa, è quello di fondare una biblioteca popolare, a cui promette di donare tremila e dugento volumi ed una rendita annua di lire 50.

A tanta generosità e disinteressato amore per l'incivilimento del popolo, noi non sappiamo trovare condegne parole di lode e ci ralleghiamo coi cittadini di Govone che hanno nel Dalmasso un uomo che si generosamente ed efficacemente adopera l'ingegno e gli averi nel promuovere e diffondere la coltura popolare.

**Lo Scandalo e la vergogna di alcuni Municipii** — Allato a fatti che onorano cotanto l'umana specie, com'è stato quello testè riferito, è nostro dovere di porre certe azioni, non sapremmo ben dire, se più vergognose o barbare. Parecchi degli insegnanti, che si son recati qui per gli esami, narrano tali cose intorno al modo, onde sono vessati, perseguitati retribuiti e fatti segno alla prepotenza dei loro Municipii, che c'è paruto per un momento non essere in Italia ed ai tempi in cui siamo, ma nella barbara ed incolta Germania all'epoca delle guerre d'Arminio. Molti di loro già stanchi di più lottare, han rinunciato all'ufficio di maestri, ed altri non vogliono più ad ogni costo tornare ai luoghi, dove han tenuto l'insegnamento. S'è giunto in qualche Comune perfino a inventar colpe e concitar la plebe a rumore contro i maestri che non godevano le *simpatie* del Sindaco; ed in qualche altro luogo per iscreditare l'opera degl'insegnanti s'è andato attorno pei padri di famiglia ad insinuar loro che non mandassero i figli a scuola. La quistione poi degli stipendi, approvati già dalla Prefettura in conformità delle leggi, è una piaga troppo vergognosa da adoperarci dentro i ferri a mano pronta e sicura. Son pochi coloro che percepiscono la meschinissima paga assegnata dalla Legge: il resto deve pagar chi più chi meno il suo tributo al Municipio ed alla fin delle fini viene ad ottenere uno stipendio che si avrebbe rossore di consegnare ad uno spazzacamino. Noi non vogliamo qui tirar giù fatti e nomi; ci basta aver così per le generali additate le *magagne* che covano dentro alle amministrazioni comunali e siamo sicuri che il nuovo Prefetto della Provincia, Commendator Belli, si adopererà risolutamente a richiamare alla stretta osservanza della legge la sconfinata autorità municipale ed a troncar dalle radici il mal germe che guasta tutta l'opera generosa d'incivilire ed educare le moltitudini.

## CARTEGGIO LACONICO

Ai Signori — *M. de Feo, S. de Feo, L. Gatti, G. Curzio, Can. de Bonis, F. Buono, I. del Bagno* — grazie del prezzo d'associazione.

FR. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA  
**SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI**

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — Prezzo: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

SOMMARIO — *I libri di testo per le scuole elementari* — Agricoltura — *Il gas acido carbonico* — Bibliografia — *Della vita di G. Cristo, libri tre di V. Fornari* — *Per il IV. Centenario di N. Machiavelli, Carme di A. Linguiti* — Nostra corrispondenza — *Le Conferenze magistrali di Vallo* — *Cronaca dell'istruzione.*

## SU' LIBRI DI TESTO

PER LE SCUOLE PRIMARIE D' ITALIA

*Parere della Commissione<sup>1</sup> scelta dal Consiglio Scolastico  
 di Salerno*

« Uno dei bisogni più gravi, a cui fa uopo che si provvegga nelle scuole elementari e secondarie d' Italia, sono, per universal consentimento, i buoni libri di testo. Senza di essi l' insegnamento primario specialmente, per non essersi ancora snodata negli allievi la riflessione, non può riuscire a bene. Onde sono pel maestro come i ferri di mestiere, senza de' quali l' opera sua, pognamo che egli sia valentissimo, fallisce. Alla mancanza di essi l' illustre filosofo Antonio Rosmini arrecava in gran parte la sterilità dell' istruzione, il fastidio degli studi, la corruzione e la malignità degli alunni: « V' ha due maniere di libri, egli dice. Alcuni sono libri classici, solenni, che contengono la sapienza del genere umano, scritti dai rappresentanti di questa sapienza: libri dove non è nulla d' arbitrario e di sterile, nè nel metodo, nè nello stile, nè nella dottrina: dove non sono registrati solamente de' veri particolari, in una parola, dell' erudizione: ma sono date le universali verità, le dottrine feconde, salutari, dove l' umanità ha

<sup>1</sup> La Commissione si componeva dei signori Centola Cav. Giovanni, Linguiti Prof. Cav. Francesco, Testa Prof. Michelangelo, Capone Prof. Vincenzo, Vece Prof. Antonio, Olivieri Prof. Giuseppe.

trasfuso sè stessa co' suoi sentimenti, coi suoi bisogni, colle sue speranze. Vi sono all' incontro degli altri libri minuti, parziali, opere individuali, dove tutto è povero, freddo; dove l' immensa verità non apparisce che minuzzata, e in quella forma, in che una menticina l' ha potuta abbracciare; e dove all' autore spossato nella fatica del partorirla, non è restato vigore d' imprimere al libro altro sentimento che quello del suo travaglio, altra vita che quella d' uno che sviene; libri, a che il genere umano uscito degli anni della minorità fanciullesca volge per sempre le spalle, poichè non vi trova sè stesso, nè i suoi pensieri nè i suoi affetti, e a cui tuttavia si condanna barbaramente e ostinatamente la gioventù, che pur col senso naturale li ripudia, e che bene spesso, per un bisogno di cangiarli in migliori, cade nella seduzione de' libri corrompitori, o acquista un' avversione decisa agli studi, o da lungo patir violenza nello stringimento delle scuole prende un odio occulto, profondo, che dura quanto la vita, contro i maestri, i superiori tutti, e le verità stesse in que' libri contenute ». <sup>1</sup> E sventuratamente codesti pessimi librettucciacci sono così abbondanti, come scarseggiano i buoni. Tosto che viene in luce un *programma* d' insegnamento, come lo dicono; uomini inetti, da altro non sospinti che da sfondata cupidigia di guadagno, subito si mettono all' opera in quelle solite officine dove cosifatta roba d' ordinario si manipola e si fabbrica; e in meno che si pensa, se ne vengon fuori con libri, Dio sa come, rabberciati; nei quali tutto è barbaro, lingua, stile, pensieri; nessuna sapienza nel dettarli, nessuna logica nell' ordinare e svolgere le idee, nessun fiore di venustà; dappertutto è anzi un perpetuo slogicare e parlare a vanvera. E su questi libri, ahi dolore! spesso i mal capitati fanciulli debbono comporre e informar l' animo e l' ingegno.

Ora in mezzo a sì grande moltitudine di pessimi libri, quale sarà la norma sicura a poter eleggere, tra' pochi mediocri e i pochissimi buoni, quelli che sieno più acconci da porre in mano de' fanciulli delle scuole elementari? A voler dirittamente procedere in questa bisogna, e' ci pare necessario avere una stregua, un modano ideale con cui si riscontrino que' libri che al fine della istruzione elementare sono stati ordinati. La quale ideale perfezione non ci è stato malagevole ritrovare, ponendo mente allo scopo dell' insegnamento primario.

Questo, se non andiamo errati, mira innanzi tutto a svolgere ne' giovanetti gl' istinti buoni e generosi, a risvegliare il sentimento morale, a prepararli convenientemente per adempiere i propri doveri nella nuova vita civile a cui ora è chiamato il popolo italiano, e che conferendo maggiori diritti, impone altresì obblighi maggiori. L' attendere unicamente ad arricchire di cognizioni di ogni maniera le menti de' fanciulli,

<sup>1</sup> Rosmini, Delle Cinque piaghe della Chiesa, cap. 2.

sperando che a questo modo si ottenga la educazione del cuore, fu pensiero degli antichi sofisti combattuto invincibilmente da Socrate. Il quale opinava che i primi anni, così rapidi e così docili della vita umana, bisognerebbe spenderli tutti a informar gli animi al bene. <sup>1</sup>

Ora a riuscire in questo nobile intento, egli è mestieri che la idea morale, a voler che abbia maggior efficacia e attrattiva, non venga astrattamente bandita in aridi precetti, ma individuata nei fatti o storici o immaginati che e' sieno. Imperocchè, essendo la fantasia la prima a svolgersi ne' fanciulli, dobbiamo di essa giovarci per innamorarli dell' onesto, e volgere le loro menti al vero. A ciò sono di grande efficacia i racconti, le novelle, gli apologhi, le parabole, i dialoghi; mercè de' quali generi di componimenti certe sentenze che sorpassano da sè sole l' intendimento de' fanciulli, vengon da questi non pure comprese, ma con piacere lette ed ascoltate. Onde il vero ed il bene, cominciando a mostrarsi ad essi sotto gradevoli forme, a sè li attirano piacevolmente, e alla inesperta ragione presta soccorso la vivacità della fantasia. In questo però è da procedere con assai discernimento. In sulle prime egli è mestieri che gli apologhi, i racconti, le descrizioni in cui si vuole adombrare l' idea morale, sieno semplici, e si aggirino sopra i più ordinari accidenti della vita; chè così l' ammaestramento non è troppo velato, nè reso stucchevole. Onde non sappiamo che dirci di quei libri, ne' quali, coll' intendimento di educare, si narrano fatti strani che suscitano troppo la fantasia, o avvenimenti così intrecciati che sospendono tanto l' animo del lettore da richiamare essi soli la sua attenzione. Così la luce dell' idea morale si annebbia, e l' ammaestramento passa inosservato; e le pagine dove si contiene qualche morale considerazione, sono saltate a piè pari come troppo fredde e noiose verso le altre. È necessario inoltre che i racconti non sieno di fatti atroci, di perfidie, di cupe macchinazioni e feroci vendette, che conferirebbero piuttosto a pervertire e spegnere ne' fanciulli il senso del bene. Nè si dica, che conviene scaltrirli delle frodi, delle insidie e de' delitti di cui è piena la vita; imperocchè bisogna rispettare nei fanciulli la felice ignoranza del male, l' ingenuo candore della innocenza, e mantenerne tranquilla e pura la fantasia. È uopo infine che non si presentino ad essi che le virtù semplici e modeste proprie dell' età loro, e che siano individuate in personaggi e fatti che loro si attengono e alla loro vita possono applicarsi. Che importa, pognamo, offrire ai fanciulli esempi di beneficenza di re e di imperadori, virtù eroiche di grandi capitani, clemenza di uomini cospicui ed altre cose simili? E' non intendono, nè sentono nulla. Quanto non sarebbe più utile presentare ad essi modelli di pietà filiale, di amor fraterno, di affabilità ai servi, di carità verso i poveri?

<sup>1</sup> Ruggero Bonghi, *Analisi del Protagora di Platone.*

Contro questa maniera d'informare al bene gli animi dei fanciulli, non ignoriamo che alcuni acutamente inveiscono. « Quanto alla parte morale, dice Vittorio Cousin, il grave difetto dei libri onde si educano i fanciulli, è quella stolta sentimentalità, che si crede operare maraviglie indirizzandosi al cuore e alla immaginazione anzichè alla ragione. Questa molle istruzione non inculca principii veri, senza i quali non vi ha moralità. Ci vuol altro. Io penso con Kant, che i fanciulli sieno capaci, più di quel che non si crede, di comprendere i principii di morale in tutta la loro verità, ossia in tutta la loro gravità, quando si sa bene esporli.... Io non vorrei esser troppo severo; ma temo forte, che la più parte dei libri che si pongono in mano dei fanciulli, per essere troppo superficiali, non riescano piuttosto dannosi che utili... Io preferisco adunque alla leggerezza e alla sentimentalità dei nostri libri popolari la solidità di quelli di Alemagna »<sup>1</sup>. Noi non possiamo al tutto accordarci col filosofo francese. Il dovere in tutta la sua severità non potrà mai essere appreso dal fanciullo, in cui può assai più la fantasia che la ragione. Così al certo non si governarono coloro che in opera d'istruzione primaria sentirono assai addentro. I libri d'istruzione elementare del Taverna non si leggono da' bimbi senza sentire amore per la virtù. Leggete la *Ciambella*. Come vi è bene espresso il dovere di restituire la roba altrui ritrovata! La virtù non può meglio istillarsi nel cuore de' pargoli: per essi vuolsi la immagine; vuolsi parlare alla fantasia e all' affetto. Se non che, nell'agevolare e appiacevolire la educazione e istruzione elementare, è da badare che non si travalichi il segno con certi libri che mirano a ridurre ogni cosa a trastullo, e con certe frivolezze che assuefanno le menti a vedere nello studio non altro che una nuova forma di divertimento e di spasso. Si faciliti pure, e si renda al possibile gioconda la istruzione; ma questa non ismetta mai la sua serietà, se non si vuole che l' intelletto poco esercitato intorpidisca, e la pasciuta curiosità e il solleticato amore di cose piacevoli faccia venire in uggia e fastidio qualunque libro grave e istruttivo. Si lascino, dice il Cousin, alle femminelle i frivoli libretti e le inezie eleganti; solo coll' esercizio virile dell' ingegno i giovani possono elevarsi all' altezza de' destini del diciannovesimo secolo.<sup>2</sup>

Or questa ideale perfezione, propria di opere ordinate alla morale educazione, non ci fu dato di trovar compiutamente in nessun libro. Crediamo però che ad essa si accostino, *Le Letture graduali* di Pietro Thouar; il *Fanciullo*, il *Galantuomo* e il *Carlo Ambrogio* di C. Cantù; i libri di lettura del Taverna e del Lambruschini; il *Giannetto* del Paravicini; le *Letture graduali* del P. Girard, traduzione corretta dal Thouar; il *Piccolo Giannetto* con annotazioni e dialoghi famigliari del

<sup>1</sup> V. Cousin, de l' Instruct. dans l' Allemagne, Let. 3.

<sup>2</sup> V. Cousin, Introd. a l' hist. de la Phil. Leçon. II.

De Stefano; le *Lecture scelte ad uso delle scuole municipali di Napoli*; e per le scuole femminili il *Libro dell'adolescenza femminile*, compilato da A. Mauri. In tutte queste operette, dove più, dove meno, congiungendosi l'utile col dolce, s'ispira ai fanciulli generosi affetti e nobili sentimenti, e per via di narrazioni, di apologhi e dialoghi si desta e afforza in essi il senso del bene, e si ammaestrano negli svariati doveri verso Dio, verso di sè, verso gli altri e la patria.

A questi ci piace aggiungere due altri libri venuti in luce di recente. Il primo è una *Nuova Raccolta di scritti per fanciulli di Pietro Thouar, ordinata ad uso delle scuole dal prof. Pietro Dazzi*. Gli scritti del Thouar, per comune giudizio degl'intendenti, vanno tra' migliori di quanti videro finora la luce per il nobile fine della educazione de' fanciulli. Ed è veramente da commendare il felice pensiero del Dazzi, cui è piaciuto di farne una scelta giudiziosissima, e distribuirli in parecchi volumetti di poco prezzo. Se ne sono finora pubblicati tre: l'uno contiene varii raccontini; l'altro dialoghi e aneddoti; il terzo è un'antologia in prosa e in verso, composta in buona parte di favoline. Tutto con fino giudizio è stato tolto dalle cose più facili del Thouar e meglio accomodate alle tenere intelligenze, e dove con bel garbo sono espressi affetti verso Dio e verso la patria, e conforti ed eccitamenti a virtù. A togliere poi le difficoltà del linguaggio poetico, a ciascuna poesia è premessa una breve dichiarazione che ne dilucida il concetto; e in fondo delle pagine non mancano opportune noterelle per quei vocaboli che sono di più difficile significazione. L'altro libro che ci piace proporre, è uscito dalla Tipografia Malvolti di Rimini col titolo di *Prima e seconda lettura*, e dal Fanfani, giudice in queste cose autorevolissimo, lodato come *il meglio immaginato, il più nuovo e ad un tempo il più semplice, il più logico e il più gradatamente progressivo*.<sup>1</sup>

Affinchè poi il concetto e il senso del bene e del dovere mettano più profonde radici nelle menti e negli animi de' fanciulli, sono necessari que' libri, che di proposito trattano del bene, della virtù, dell'annegazione, dell'amore del sacrificio, della legge morale e dei vari doveri che essa ingenera in noi verso Dio, verso noi stessi, gli altri e la patria. Le quali cose, quando sono esposte a' fanciulli con forme convenienti all'età loro, valgono a scoprire la bruttezza del vizio e la leggiadria della virtù per modo da mettere in essi abborrimento per l'uno e amore per l'altra. Al quale fine crediamo di dover proporre come libri di testo, oltre ai *Doveri* di Silvio Pellico e all'operetta del Prof. Chiarolanza, i *Consigli a' giovani* di Nicolò Tommaso, i doveri morali e civili de' giovanetti per Giovanni Parato, e *Tommaso o il Galantuomo istruito* di P. Fornari. Virtù, religione, socie-

<sup>1</sup> V. il giornale *La unità della lingua*, Firenze, 1869, N.º 1.

tà, tutte le relazioni che ha l'uomo con sè, cogli altri, con Dio sono ben considerate nel libro del Tommaseo. È, a dir breve, una trattazione di etica, condotta a mo' di consigli paterni, senza quelle formole aride ed astruse che la renderebbero fastidiosa ed inefficace, ma con modi semplici, belli ed amorevoli. La morale poi del Parato è insegnata non solo per via di semplici precetti, ma ancora per esempi storici e per novelle accomodate alla intelligenza de' fanciulli. Da ultimo il Tommaso o il *Galantuomo istruito* del Fornari è ottimo libro ed assai utile. Immagina l'A. che in un villaggio vi fosse un buon vecchio, il quale per le sue virtù era in voce di *galantuomo*; e pigliandone a raccontar la vita, si fa a ritrarre come tante scene, nelle quali si rappresentano quasi messe in atto tutte le virtù di lui, che si porge sempre amoroso e fido consigliere dei suoi terrazzani, propagatore di ogni buona e santa cosa, ed estirpatore di ogni vizio e reità: sicchè, sotto piacevoli forme, può questo libro considerarsi come un trattatello di virtù religiose, morali e civili, assai opportuno specialmente per le scuole di campagna e degli adulti.

Fondamento poi della morale e de' doveri è la religione, senza la quale la legge è il volere degli scaltri o de' più forti, il bene è una vanità, la virtù è o passione o interesse o debolezza. Onde non si potrebbe dire agevolmente quanto sia importante un apposito insegnamento religioso; il quale, quando sia ben condotto, varrà a sceverare la religione, così semplice e schietta, dagli abusi degli uomini, e a mostrare come essa, in luogo di condannare e spegnere, ingentilisca, sanzioni e consacrì i più nobili affetti degli uomini. Nel che, onde non si corra pericolo di errare in materie così importanti, proponiamo il catechismo religioso della Diocesi.

(*Continua*)

---

## CONFERENZA 15.<sup>a</sup>

### IL GAS ACIDO CARBONICO.

*Come si formi, e da quali elementi — Proporzione di questi elementi — Perchè dicesi gas acido — Sua tendenza a combinarsi a' minerali — È corpo tutto bruciato e perciò non può sostenere altra combustione e non è respirabile — Non imbratta di troppo l'aria e per quali ragioni — Sua importanza per la vita e nutrizione delle piante.*

Il carbone, o meglio il *carbonio*, che è il principio puro del carbone, trovasi sparso largamente in natura, e segnalamente tutte le sostanze animali e vegetali ne contengono. Voi non potete dubitare di ciò, perchè sapete che se bruciate qualunque di queste sostanze in un vaso chiuso, otterrete del carbone, e se insistete nell'abbruciamento in contatto dell'aria,

<sup>1</sup> V. il giornale *L'Unità della lingua*, N.° V.

avrete un residuo assai scarso rispetto al volume della sostanza bruciata, cioè la cenere. Or tutta quella parte che costituiva la legna, la carne, la candela che bruciaste e che non è più, non crediate punto che siasi annullata, chè mai nulla si distrugge in natura, ma solo si trasforma. Tutta quella parte, vi dicevo, si è tramutata in un *gas*, cioè in una sostanza aeriforme che dai chimici si è chiamata *gas carbonico*. In altri termini sempre che accade combustione di corpi, cioè la combinazione dell'ossigene che è comburente per eccellenza con un corpo combustibile avviene sempre formazione di gas carbonico. E vi ricordate che parlandovi dell'aria, io vi feci notare la molteplicità delle combustioni; alcune attive e visibili per la luce e pel calore; altre insensibili o poco appariscenti, come quella che si verifica nella respirazione degli animali, nell'arruginirsi del ferro, nell'imporrarsi del legno ed altre molte. Dunque questo gas carbonico costerà della combinazione dell'ossigene dell'aria e del carbonio, che si conteneva nella sostanza bruciata, e la proporzione di questi due fattori è di sedici del primo e sei del secondo. Or dovete sapere che quando in una combinazione chimica l'ossigene predomina, il nuovo prodotto riesce acido, per la qual cosa a significare codesta eccedenza dell'ossigene, si è detto gas acido carbonico.

Or che vi ho detto in che consiste questo gas, potete da voi immaginare qual gran quantità se ne diffonda ogni momento nell'aria. Vi sono tutti gli uomini e tutti gli animali che respirano e ne emanano grandissima quantità. Tutti i fuochi e tutti i lumi che si accendono, tutte le fermentazioni che si eseguono, e per giunta anche i Vulcani in attività ne vomitano grandissima copia. Ma se grande è la quantità di gas acido carbonico che si forma incessantemente, bisogna conchiudere che anche gran quantità se ne consuma, e specialmente le piante ne assorbono in buon dato; perchè è indispensabile alla loro esistenza.

Il gas acido carbonico ha grandissima tendenza a combinarsi con sostanze minerali. Voi ne potete avere un esempio nella calce. Essa si forma mercè la cottura delle pietre, le quali contengono la calce in combinazione di altre sostanze e del carbonio. Ma l'azione forte del fuoco fa sviluppare e svaporare il carbonio; e nella calce viva, allorchè la cavate dalla fornace, voi avete questa sostanza pressocchè priva di carbonio; ma se la lasciate all'aria libera, essa assorbirà di bel nuovo dall'atmosfera il gas acido carbonico e si andrà man mano indurando e ritornerà presso a poco allo stato primiero di pietra. Sul qual fatto si fonda la pratica dei cementi che servono alla costruzione dei nostri edifizii. Ed al proposito della calce, la quale assorbe dall'aria il gas acido carbonico, vi dirò pure che se questa viene in contatto di acidi, che vi abbiano maggiore affinità, entrerà in combinazione con questi, e lascerà sfuggire il gas acido carbonico. Versate se vi piace un acido minerale qualunque, e sia pure un acido vegetale come l'aceto ed il limone sulla pietra di marmo, che è un carbonato di calce, e voi vedrete fumigare la miscela, e se coprite il miscuglio con una campana, raccogliereste il gas acido carbonico nel suo stato aeriforme,

come sarebbe avvenuto se quel marmo lo aveste esposto al calore di una fornace per farne calce.

Ma questo gas è un corpo bruciato interamente, quindi non può assorbire altro ossigene nè combinarvi altro carbonio; perciò è che non può servire a sostenere altre combustioni. Difatti se voi immergete un lume in una bottiglia ripiena di gas acido carbonico, si spegnerà; se voleste respirare questo gas, restereste asfittici e morireste. Ora conoscete la ragione perchè coloro che si sono chiusi in una stanza con carboni accesi e si sono addormentati, vi hanno incontrata la morte; perchè esaurito l'ossigene per la combustione del carbone e sviluppatosi l'acido carbonico, la respirazione non ha potuto aver luogo ulteriormente. Lo stesso può accadere in un luogo chiuso e stretto, dove non potendosi rinnovare l'aria, siasi consumato quel volume che v'era per la respirazione di troppa gente, o a causa di molti lumi. Lo stesso fenomeno s'incontra nella tinaia durante la fermentazione delle uve, o in un granaio dove il grano siasi riscaldato, e manchino opportuni sfiatatoi. Nei quali luoghi si deve avere la cautela di entrare facendosi precedere da una fiaccola accesa, la quale se si manterrà viva, potrete entrare senza rischio, perchè là dove la combustione può essere, anche la respirazione è possibile.

Ma voi mi direte: se la respirazione, le fermentazioni, i vulcani producono tanta quantità di gas acido carbonico, come accade che l'aria non ne resta infettata e non diventa incapace alla respirazione?

Non dubitate di tanto pericolo, e rassicuratevi che per quanto grande sia la quantità del gas acido carbonico, questa sarà sempre piccola quantità rispetto all'immensità del volume dell'aria atmosferica. I fisici non hanno potuto con esattezza determinarne il rapporto; ma si è con buonissime esperienze mostrato, che versa fra i 4 ed i 6 10000mi. Sicchè in dieci mila volumi d'aria non se ne trova che 4 a 6 volumi. Aggiungete che l'acido carbonico è pesante ed è pure solubile nell'acqua. Di tal che ogni più piccola pioggia lo sotterra e ne spoglia l'atmosfera. Accade all'aria quello stesso che avviene delle acque del mare che pel versarsi in esse acque torbide, non perdono la loro limpidezza.

Ma, miei cari, v'è pure a riflettere che se da un lato si produce tanto di questo gas acido carbonico, dall'altro le moltissime piante di cui è rivestita la terra, ne assorbono pure una grandissima quantità. Sì, le piante lo assorbono e lo scompongono nei suoi elementi appropriandosi il carbonio, e rimandandoci l'ossigene, e con questo continuo ed ammirabile scambio i due regni della natura organica animale e vegetale mantengono l'equilibrio, ed assicurano la loro esistenza. C.

---

## BIBLIOGRAFIA

**Della Vita di Gesù Cristo, Libri tre di Vito Fornari — Firenze, Barbèra, 1869.**

A coloro che collo sguardo della mente non penetrano al fondo delle cose, parrà inopportuna la pubblicazione di quest'opera. E pure, chi ben

consideri, non v'ha libro che meglio di questo risponda alle tendenze dei tempi nostri. Grandi, per dir vero, sono i benefizi intellettuali, morali e sociali che sonosi ottenuti cogli ultimi rivolgimenti politici, e di cui godono quegli stessi che ora li maledicono. Il mondo vecchio rovinò: i nuovi ordini si rafforzano, si rassodano: i civili e materiali incrementi progrediscono. Dalle cose dello spirito si sono volti i moderni a quelle della materia, e han prodotto i miracoli delle industrie. E nulladimeno noi non siamo paghi; un gran che ci sentiamo mancare: tendiamo ad un ideale, che le cose ottenute, ottime e lodevoli, non contengono compiutamente. Il congiungimento del finito coll'infinito, l'armonia della terra col cielo è la meta e il segno fatale de' nostri desiderii, senza che noi ce ne avvediamo, senza che noi lo pensiamo. E quando questo ideale sarà scoperto; quando in esso mireranno apertamente i nostri sguardi, allora tornerà la concordia negli ordini morali e ne' politici, e noi procederemo più spediti, più sicuri e tranquilli nell' arduo cammino della civiltà.

Ora il Fornari con la sua nuova opera mira appunto a disvelare e scoprire questo segno a cui mirano inconscie le umane generazioni. E in Cristo fa vedere che si compie questo nodo, questo intimo congiungimento del finito coll'infinito; e ritraendolo nella sua verità e bellezza, riesce a riconciliare e tirare a Lui anche coloro che pareva se ne fossero più dilungati.

Nè sono meno spiccate e chiare le tendenze moderne nell'ordine ideale e scientifico. Nel quale gli uomini disdegnosi del soverchio ed eccessivo dominare dell'autorità, che uscendo de' suoi limiti aveva invaso il campo delle verità scientifiche, si sono volti contro di essa, proclamando l'assoluta ed unica signoria della ragione. Ora il Fornari, elevando a scienza universale la idea nella sua integrità e nel doppio suo risguardo di razionale e sovrarazionale, ha disposato all'autorità la ragione; e rendendo ragionevole l'ossequio alla fede, ha conferito a spuntare le armi dei moderni razionalisti. E per fermo, egli nella *Vita di Cristo* rappiccando il filo delle tradizioni de' Padri e de' più illustri Dottori della Chiesa, che nelle loro opere si studiarono d'intendere, come dice Anselmo d'Aosta, *quello che già credevano*, s'ingegna di assorgere colla ragione nelle verità rivelate in fin là ove ad essa è dato pervenire colle sue forze, e ne ristabilisce il proprio dominio.

Ma quello che noi diremmo principal bisogno delle menti negli ordini della scienza, è quella unità e sintesi universale, mercè di cui il sapere diviene come l'universo ideale, dove ogni vero trova il suo luogo, nella stessa guisa che ogni esistenza ottiene il suo grado nell'ampio giro del creato, e tutti vi sono gerarchicamente disposti e con isquisita euritmia coordinati. Non pochi si misero a quest'opera; ma a niuno fu dato, se non c'inganniamo, dar nel segno come a lui. Imperocchè la più parte non avendo colto il centro vero del reale e dell'ideale, in iscambio di armonia e di contento, ebbero disordine e confusione; e nella scienza, nella storia e nell'arte fecero ciò che de' pianeti interverrebbe; i quali, usciti della loro orbita, andrebbero errando negli spazi senza termine e senza legge. Ondechè sospinti dalla vaghezza di unificar tutto e di trovar l'uno nel vario e il medesimo nel diverso, spesso si lasciarono andare alla somiglianza superficiale

delle cose senza tener conto delle loro intime differenze, e riuscirono a fare un buio di confusione indicibile, dove il falso si nasconde facilmente sotto l'apparenza del vero.

Questa mancanza di armonia che scorgesi nella maggior parte de' libri moderni, questo disordine apparisce ancora negli effetti che produce la loro lettura ne' nostri intelletti; i quali pare che sieno incolti da una certa vertigine, da non sappiamo quale oscurazione, onde veggonsi girare attorno mille concetti, mille fatti indeterminati, incerti, slegati tra loro.

E questo grande bisogno de' tempi nostri viene opportunamente ad appagare l' illustre nostro filosofo. Egli, riconosciuto quel cardine su cui si appoggiano l' essere ed il pensiero, il corporeo e lo spirituale, l' universo e la scienza, ha fatto armonia e concerto dov' era confusione e disordine. Per tal modo la natura non è più muta e silenziosa, ma diviene viva e parlante: i fatti non sono più foschi, informi e privi di significato, ma ordinati, segni d' idee, parole; e le idee non sono più sconnesse e slegate, ma hanno un vivo organismo, quasi uno spirito le vivifichi pervadendole e compenetrandole. E questo centro universale è Cristo. Ogni cosa a Lui mette capo, di là nasce, là torna, a quello si riferisce. Per esso tutto diviene intendevole: senza di esso la mente nostra ritrova o Dio o la creatura soltanto, ma non mai l' uno e l' altra annodati e congiunti.

Onde non è maraviglia, se all' A. è venuto fatto di delineare e colorire il disegno dell' umana enciclopedia, e render possibile la restaurazione delle scienze, componendole tutte in una scienza unica ed universale. La quale, contemplando l' essere ed il perchè delle cose, forma quella scienza che fu tanto vagheggiata da Platone, e che è ad un tempo filosofia e storia, congiunte e avvivate entrambe dalla stessa unità suprema di Cristo. Il quale come Idea e lume degl' intelletti è centro della scienza universa, e come Salvatore del mondo è il fatto primo e sommo, da cui tutti dipendono e a cui tutti si riferiscono.

Abbraccia in sulle prime questa scienza unica ed universale la Idea, come abbiamo detto, nel suo doppio rispetto intelligibile e sovrintelligibile, e contiene le verità supreme della religione, i suoi profondi principii, l' altezza e la maschia beltà delle sue dottrine, il suo intero sistema in una parola. Il miracolo, il mistero, la profezia, la grazia, gli angeli, la giustizia originale, il peccato di origine, l' incarnazione e le attenenze che ha questa con la creazione, il sacrificio, il dolore, la espiazione, il sacerdozio, la fede, la ispirazione de' libri sacri, la bibbia, le relazioni che hanno il miracolo colla natura, il mistero colla ragione, e la grazia e la predestinazione col libero arbitrio: queste cose ed altre molte di simil natura formano un corso completo di teologia conveniente alle ragioni e a' bisogni de' nostri dì. Nè intralascia l' A. di ribattere le dottrine degli avversari, ma il fa spesso senza scendere dalle sublimi ideali regioni, e sempre senza animo nemico, anzi accettando quanto v' ha di vero in essi, e credendo di trovarsi in mezzo a loro, non come in un campo ostile, ma fra alleati ed amici. Ondechè, se le nostre parole avessero autorità sugli animi di coloro che reggono gli studi ecclesiastici, noi li conforteremmo a dar bando alle quisquiglie scolastiche e alle vane armergerie contro i Patrepassiani, i Monoteliti, gli Eutichiani, e a porre

in mano a' giovani questo libro ed altri improntati della stessa opportuna originalità, dove troveranno quanto loro fa il caso per venire incontro agli errori moderni e combatterli con successo. Imperocchè quivi mirasi innanzi tutto a porre su più solide basi il soprannaturale che i moderni si studiano di bandire al tutto non meno dalla religione che dalla scienza, dalla storia e dall'arte. A questo modo solamente potrebbesi ovviare alla povertà e miseria d'idee e di sentimenti che forma l'apparecchio ed il seme della ecclesiastica istituzione moderna, di cui tanto a ragione si lamenta il Rosmini nel libro delle *Cinque Piaghe*<sup>1</sup>. Così potremmo veder adoperati nelle scuole de' seminari que' libri sodi originali, che contengono ciò che ha di più profondo, di più intimo, di più sostanziale e maschio la filosofia cristiana; libri che si ammirano per la grandiosa, larga e piena maniera di esporre usata da' Padri; e che, parlando non a una facoltà soltanto dell'uomo, ma all'uomo intero, alla intelligenza, al cuore, al sentimento, rendono il sapere assai efficace. Così potremmo vedere smessi una volta que' compendiuoli o manuali senza spirito, senza principii, senza eloquenza e senza metodo, dove non è punto il nerbo della dottrina di Cristo, ma una vana immagine di essa; que' libri, a dir breve, che nati da misere menticine non riescono che a educare animi angusti e pusilli e ingrettiti intelletti.

E per rimetterci nel cammino, dal principio assunto dal Fornari, dall'oggetto unico da lui proposto ricevono unità le quistioni più importanti di ontologia, di psicologia, di cosmologia, di logica, di morale, di matematica e di fisica. Si raggirano per fermo intorno a quel centro universale le dottrine intorno alla creazione, alla essenziale differenza della creatura da Dio e alla loro unione ec. (*Ontologia*); intorno alla natura dello spirito e all'essenziale suo destino, alla congiunzione dello spirito col corpo, alla persona, alla pluralità delle persone; intorno alle facoltà umane, intelligenza, fantasia, volontà, appetiti, passioni, arbitrio, amore ec. (*Psicologia*); intorno al mondo, alla sua unità e perfezione ec. (*Cosmologia*); intorno al pensiero, al concetto, al giudizio, al ragionamento, al sillogismo, al linguaggio ec. (*Logica*); intorno alla legge, al dritto, al dovere, alla sovranità, alla società, al coniugio, alla famiglia ec. (*Morale e Dritto colle loro appartenenze*); intorno allo spazio, al tempo ec. (*Matematiche*).

Nè fuori di questa scienza che largamente spaziandosi, mirabilmente in un solo principio si concentra, divagar si veggono i supremi concetti delle scienze fisiche. La natura, disse il Gioberti (*Teor. del Sovran. Discor. prel.*) rivela Iddio, e la storia del genere umano Cristo. E il Fornari riesce ingegnosamente a dimostrare che non pure la storia, ma la natura altresì rivela Cristo, in cui ha l'esemplare, la perfezione e l'unità. Cristo è il tipo a cui le creature sono conformate: esso è l'intimo significato che contengono; è il segno di perfezione a cui anelano; è l'unità a cui si riducono. Dal minerale all'uomo ogni cosa è unione ed armonia, perchè è formata ad imitazione di Cristo. Come il creatore, dice il Fornari, unendo sè all'uomo fece Gesù Cristo, così, e per questa cagione, unendo all'animale lo spirito fa l'uomo, unendo al corpo la vita fa la pianta, e unendo al

<sup>1</sup> Rosmini, Delle Cinque Piaghe della chiesa, Cap. 11.

ponderabile l'imponderabile fa il minerale. Onde tutte le creature sono simboli, qual più, qual meno chiari di Cristo; e Cristo è l'intimo significato, e come dire, il fondo e l'interno di tutte le cose, le quali in Lui perfettamente s'intendono e si spiegano, e senza di esso tutta la natura sarebbe una vasta menzogna. E come di tutte le cose Cristo è verità e tipo, così n'è ancora la perfezione. A questa tende fatalmente tutto il creato; e, non conseguendola, è inquieto, geme ed è in istato di parto, per usare la espressione di S. Paolo. Ora la perfezione consiste nell'esser pari all'infinito; e tale non può divenire il creato se non in Cristo. In lui adunque è la perfezione del creato; sì che la creazione è verso la Incarnazione come un principio, uno sforzo, un abbozzo, che in questa avrà il suo fine e il suo compimento.

Avendo adunque tutte le cose in Cristo l'esemplare, la forma e la perfezione, riescono aggiustate come la corolla de' fiori e armoniose come il canto di un inno; e, risultando in quell'unico mondo di cui non seppero darsi ragione i filosofi da Parmenide agli ultimi panteisti, rendono possibile la filosofia della natura.

A questo modo considerando il Fornari la scienza delle cose naturali, niuno creda ch'egli ne restringa il campo e le impicciolisca. Imperocchè ordinandole a Cristo e in Lui contemplandole, viene così ad amplificarle ed esaltarle, perchè partecipano in certo modo della infinità del termine a cui si riferiscono.

Ma la scienza vera, compiuta, universale non è scienza solamente, ma storia altresì. Onde la enciclopedia ordinata dal Fornari è anche storia universale, anzi filosofia di essa, il cui centro è Cristo. Il quale essendo, come si è detto, il fatto supremo della creazione, tutti gli altri fatti sono a Lui ordinati, e risultano in un ordine meraviglioso. La storia pare a prima giunta che sia priva di centro; il cammino della civiltà è lungo, tortuoso, pieno di spettacoli diversissimi: le opere, le fatiche, gli errori, i progressi, i vizii, le virtù, i delitti rendono la storia un laberinto inestricabile senza uscita: ma veduta da quell'altezza ove si è collocato il Fornari, torna ordinata, coerente, semplice come una proposizione scientifica. Onde il moto del genere umano può rassomigliarsi a quello di un'ellissi, più allungato, se vi piace, e più frequentemente perturbato, ma ha pure il suo asse di rotazione, diciamo così, in Cristo. E l'A. ne fa vedere il principio, il fine, la legge; il principio ch'è il bisogno dell'uomo di congiungersi a Dio, il fine che consiste appunto in quest'intimo nodo ed unione, e la legge che è un'imitazione sempre più perfetta dell'opera divina nelle opere umane, nelle industrie cioè, nel sapere e nella civiltà. Ondechè dappertutto ci abbattiamo a veder Cristo nel lungo corso della storia; prima ne' segni, nelle promesse, nelle aspettazioni, che formano il soggetto del primo libro dell'opera del Fornari; poi nel vangelo, quando visse tra gli uomini la vita dell'uomo: da ultimo nella chiesa in cui rimane e vive e per mezzo di cui opera perennemente; le quali cose porgeranno argomento al secondo e al terzo libro.

E qui ci avvediamo che, mentre era nostro proposito di esporre il libro del Fornari, non siamo riusciti che a indicarne soltanto l'indole e il soggetto. Nè ce ne duole, per dir vero: chè, a volerci mettere a tale impre-

sa, ci saremmo del sicuro esposti al pericolo di gustar tutte le bellezze e le grazie dello stile che vi rilucono. A ordinare, a divisare, a esprimere convenientemente quelle cose non crediamo che bastasse altro ingegno che il suo, e quella sua feconda immaginativa e vivace, che sola poteva disegnarliene e colorir le forme più appropriate e più vive. Le quali senza lisci ed orpelli rivelano il vero e la mente che lo investiga e lo consegue; onde non è maraviglia se l'opera ritrae di tutti i generi e di tutte le specie letterarie, della eloquenza, della storia, della poesia e della scienza. Nella quale mentre è un rigoroso discorso, è meditazione ancora e poesia didattica colla bellezza delle immagini e delle similitudini, che l'A. trae dalla natura assai proprie e spressive da metter proprio sugli occhi le cose più lontane dal comune concetto. Il perchè le doti più dispaiate che sembrano non potere stare insieme, anzi discacciarsi a vicenda, in lui con mirabili tempore si armonizzano e pigliano l'una dall'altra maggior vigore. La fantasia del poeta e la forza dell'oratore nulla derogano alla serena pacatezza dello storico; la gravità del meditare si congiunge senza alcun danno con la grazia e venustà dello stile. Che dirò poi della lingua? Essa, mentre è attinta alle fonti più pure e limpide de' classici, pare che sia creata dall'A. nell'atto stesso che ha concepito quelle sublimi speculazioni; tanto è vero che nessun sforzo, nessuno stento vi scorgi, ma tutto è spontaneità, facilità e docilità a specchiare il suo animo, la sua mente e le sue peregrine idee. Quella freschezza, quella vita, quella trasparenza ha riscontro soltanto ne' migliori dei Greci; e in Dante quell'arte di scolpire i concetti e metterli in rilievo, da imprimere di sè le menti, fecondarle e invigorirle.

E pure, mentre a' di nostri tante frivolezze vediamo con ismaccate lodi esaltate e levate a cielo, un'opera così stupenda e piena di peregrini concetti non è, come sarebbe ragione, convenientemente conosciuta e apprezzata. Ma non v'ha in questo libro, potrebbe dire alcuno, quel vigoroso ragionamento che si ha nelle scienze *esatte e positive* come le dicono. E che? vorrebbe così riconoscere un solo genere di evidenza e di persuasione? non è forse vero che ogni particolare ordine di dottrine ha il suo proprio criterio, e vuol essere giudicato e sentito in un modo tutto speciale? Non v'ha forse una evidenza che ha miglior fondamento, e che nasce dall'ordine, disposizione e organismo dei veri? Ma v'è troppo misticismo, sentiamo dire ad altri. Come? è misticismo l'ingrandire, nobilitare e dar quasi un valore infinito all'incivilimento, mostrandone il fine supremo? È misticismo l'esaltare tanto la civiltà romana, dove si dispiegò tutta l'operosità e attività dell'uomo sulla terra? È misticismo il mettere in tanta luce la libertà e personalità umana, assai meglio che non fecero gli altri filosofi?

Che quest'opera non vada a' versi a'razionalisti e positivisti moderni, non ci dee parer cosa strana, quantunque ben potremmo dire a' primi: Voi volete nella scienza il dominio della ragione; e bene, nella *Vita di Cristo* essa domina e signoreggia, ma quale è veramente nella sua integrità, e quale viene dal Galilei rassomigliata ad un organo di varie canne; e a' secondi: osservazione e fatti voi desiderate: e osservazione e fatti vi avrete in quest'opera, ma non fatti parziali e guardati soltanto dagli occhi del senso che niente vede di là dal mondo della materia, e tutto pone in quella mo-

lecola che si agita e in quella cellulina che ne genera mille altre; che per mezzo di non sappiamo quali incrociamenti o miglioramenti di razza ci conduce alla materia che pensa, tenendoci da meno de' polipi e delle conferve. Ma è veramente maraviglia che mostrino di non far buon viso a questa importante pubblicazione quegli stessi che avrebber dovuto accoglierla assai lietamente; nè sapremmo darcene ragione, se non ci cadesse in mente che loro debba esser grave il vedere interrotta l'opera di rendere inamabile e contennendo la religione, e mantenere eterno il dissidio tra lei e la civiltà e il progresso.

Prof. FRANCESCO LINGUITI

**Per il quarto centenario di Niccolò Machiavelli — Carme di Alfonso Linguiti.**

I lettori del *Nuovo Istitutore* gustarono già più che a mezzo la bellezza stupenda di questo Carme, come non v'è letterato in Italia che ignori che valoroso poeta sia il Linguiti e non abbia ammirato la sublimità affettuosa e la splendida armonia del verso, la novità del pensiero e quel raro e difficil connubio d'immagini e di affetti, dove dimora la poesia ed è pregio bellissimo del poetare del Linguiti. Essendoci vietato d'espone qui il disegno e mostrarne i pregi per non ripetere quello che già pubblicammo nel N.º 13-14 di questo Periodico, a noi non rimane dir altro che questa nuova poesia non cede punto in bellezza alle altre già conosciute del medesimo autore ed il grande statista Italiano vi è ritratto in modo maraviglioso. Questi sì che son versi davvero, e non già certe *sconciature di sillabe rimate* che puzzano le mille miglia di luccerna e sono, a non dir peggio, il disonore della poesia!

Prof. G. OLIVIERI

## NOSTRA CORRISPONDENZA

*Questa lettera intorno all'apertura delle conferenze magistrali, indirizzataci dal nostro egregio corrispondente di Vallo, non giunse a tempo per essere inserita nel numero passato. Pubblicandola ora, non vi si aggiunge nè toglie sillaba, piacendoci alle persone di garbo e buon giudizio, com'è il corrispondente, lasciare piena libertà di dire e di rispondere delle loro opinioni.*

Vallo della Lucania, 1.º settembre 1869.

*Pregiatissimo signor Direttore*

Fui assai lieto a leggere nel vostro ottimo Periodico che nelle ferie autunnali avremmo avute qui le conferenze ai maestri. Solo in tal maniera si può ridestare un certo moto fra gl'insegnanti di questo Circondario, scuotere un po' l'inerzia di alcuni, metterli insieme a comunicarsi a vicenda le loro idee e le osservazioni fatte sulla bontà dei metodi, sul progresso degli studii e sulla efficacia dei mezzi più pronti a diffondere l'istruzione popolare, che certo fra noi, se non è negletta del tutto, non si può dire fiorente e promossa con zelo ed assidue cure.

Di chi sia la colpa, non mi farò qui a ricercare, serbando ad altro tempo, dove dalle mie non poche occupazioni mi sarà consentito, di discorrerne ampiamente. Ora torno alle conferenze. Le quali stamattina si sono inaugurate con uno splendido ed elegante discorso del nostro bravo concittadino, prof. E. de Hippolytis. Ha cominciato col dire che sarebbesi corrisposto pienamente alle aspettazioni del Consiglio scolastico, dove procedendo di conserva e scambievolmente comunicando tra loro le proprie idee fossero riusciti a raccogliere e ordinare gli studii fatti intorno alla Grammatica — La quale, guardata troppo pel generale, si credè dover comprendere lo studio della parola nel più largo significato; ma considerando la parola sotto il doppio aspetto, come segno e come suono, resta alla Grammatica lo studio della parola come suono. E questo studio è importantissimo, ha detto, non meno dell'altro che considera la parola come segno. Imperocchè le notabili va-

rietà e differenze di parlare, che rendono difficile e imperfetta la scambiabile comunicazione del pensiero, consistono *massimamente* nel suono e nella struttura musicale dei vocaboli, per modo che se di tutt' i dialetti italiani, che son diverse forme di parlare, s'ingentilissero un po' le parole, ammacandone le punte, e le terminazioni acconciando al tipo toscano, questo basterebbe a rendere il discorso bello e intelligibile a tutti. E non fece così il Giusti per recare in lingua nazionale una poesia di un Lombardo scritta in vernacolo? e Lizio Bruno una poesia del Meli scritta in dialetto Siciliano?

Inoltre ha osservato, che nell' istesso modo che la radice enuncia l' idea, il suono la determina. Veramente non ci son parole anche nei dialetti, che non hanno un suono; ma questo è come se non lo avessero; perchè non basta a determinare l' idea, se questo suono non si conformi all' indole della lingua comune e al tipo del dialetto toscano — Il volgo non si cura troppo delle flessioni del nome e del verbo, che sono determinazioni particolari delle idee, perchè a lui basta la semplice enunciazione di esse. Noi però che ponghiamo ogni studio per esprimere compiutamente il nostro pensiero con tutte le sue relazioni e necessarie determinazioni, dobbiamo dare al suono la stessa importanza che diamo al segno, perchè non meno c' importa enunciare l' idea che determinarla.

Atteso dunque l' importanza della parola come suono, la Grammatica, che ci dà le leggi intorno all' uso di questa parola, non è una miseria pedantesca o studio inutile e puerile; ma degno che vi si attenda con serietà di propositi e con costanza di studii.

Questo, se ho saputo ben delinearlo, è stato il disegno generalissimo del discorso dell' egregio professore ed i tre quarti d' ora, ch' è durato il suo dire, mi son sembrati un momento: tanto chiara, immaginosa, a volte nuova e sottile riusciva la sua parola! Durante il discorso più volte mi son ricordato di quelle stupende ed elegantissime lezioni pronunziate da voi l' anno scorso nelle conferenze magistrali, ed a vedere come materie volgari e trite acquistassero nuova luce e divenissero amene ed attraenti, io benedico alla potenza dell' ingegno ed al senno di cotesto Consiglio provinciale scolastico, che, decretando le conferenze, ha mostrato di conoscere il vero modo d' inammorare i maestri elementari agli studii, di nobilitare l' insegnamento e di renderlo fruttuoso e sodo. Così o i Comuni, o la Provincia, o il Governo curassero più e meglio la sorte dei maestri elementari, che intendono davvero la nobiltà del loro ufficio e lo compiono con zelo!

Il discorso del de Hippolytis è stato vivamente applaudito e vi erano ad ascoltarlo oltre la cinquantina fra maestri e maestre; il quale numero, se non può dirsi scarso per ora, aumenterà di certo; poichè l' Ispettore Scarola, messo alla direzione delle conferenze, è pieno di zelo e di ardore perchè riescano a bene e numerose. Al discorso non ho visto assistere i professori di Aritmetica, di Storia Sacra e di Calligrafia, anzi mi si è assicurato che non sieno giunti ancora. Quando verranno?

Spero, anzi ho ferma fiducia, che le Conferenze non falliscano allo scopo e non avvengano certi scandali che fecero costì un po' di rumore l' anno scorso; ma accadendone non mancherò di usare severe parole verso un corpo autorevole e benemerito. E qui fo fine non senza congratularmi con voi, egregio signor Direttore, del modo onde dirigete il vostro pregevolissimo giornale, che studio con infinito amore, e con gli egregi e dotti vostri collaboratori; fra i quali mi piace rallegrarmi di cuore col chiarissimo prof. F. Linguisti per quell' aureo e stupendo suo *Panfilo*.

Scusate la lunghezza e il disordine di questa mia, e volendola pubblicare, ritoccatela che sia degna del giornale ed omettete il nome per esser più franco nei miei giudizi; poichè dell' esattezza delle cose riferite, ne risponderà pienamente

Il vostro sincero ammiratore

A.

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

**L'argomento del giorno** di tutti i giornali scolastici è il VI Congresso Pedagogico inaugurato a Torino il due di questo mese. Lasciando stare la solennità dell'atto, le accoglienze liete ed oneste che i benemeriti rappresentanti dell'istruzione hanno trovate nei cittadini Torinesi e la ricchezza degli oggetti didattici esposti nell'ampia Sala del Palazzo Carignano, noi vogliamo qui rapidamente toccare per sommi capi le discussioni seguite, riservandoci di riferirne qualcuna delle più importanti allora che avremo gli atti ufficiali del Congresso. Il quale fu dichiarato aperto con accorde parole del Sindaco, che disse Torino esser lieta e superba di accogliere il fiore degli educatori italiani. Il Comm. Sacchi, presidente della società pedagogica di Milano, rifà un po' di storia della pedagogia in Italia; tocca del benemerito Aporti, che fondò in Torino la prima scuola di metodo; discorre dei vantaggi dell'esposizioni didattiche e con sentite parole chiude il suo dire ringraziando i Torinesi della cordiale ospitalità, con cui hanno accolti i membri del Congresso. Elettisi poscia il Boncompagni a presidente generale del Congresso ed i Comm. Sacchi e Bernardi a presidenti delle sezioni, si chiude la prima tornata dopo alcune generose parole pronunziate dal Celesia all'indirizzo dei Torinesi.

Il giorno 3 alla presenza delle LL. AA. il Principe Carignano e la Duchessa d'Aosta ebbe luogo la solenne apertura dell'esposizione didattica con un nobilissimo discorso del Conte Riccardi di Netro; il quale, togliendo materia al dire dal luogo ove si faceva l'esposizione, cioè dal palazzo Carignano, ricordò come la Storia d'Italia degli ultimi tempi ed i maravigliosi fatti compiuti per senno, prodezza e concordia di Principi e di cittadini si annodassero alle ardite e generose risoluzioni, prese in quello storico recinto, e le sorti della Patria, la prosperità cittadina, la grandezza d'Italia dipendessero oggi dalla educazione, dal perfezionare i metodi d'insegnamento, dalle deliberazioni del congresso; poichè *il vero nodo della questione sta appunto nell'estendere a tutti il beneficio dell'istruzione, rendendone facili e spicci i sistemi d'impartirla.*

Di poi si procedette alla visita dell'esposizione.

Nelle altre tornate si cominciò la discussione dei temi proposti e dapprima il Conte Riccardi di Netro sull'*insegnamento della ginnastica e del canto*. L'oratore mostra che la ginnastica è utile allo sviluppo delle forze fisiche, ingentilisce l'animo e l'afforza. Però quanto a dichiarare obbligatoria la ginnastica insieme col canto nelle scuole popolari, il Congresso, dopo contrarie e diverse sentenze, approva *un ordine del giorno*, col quale, dichiaratasi la necessità d'insegnare le predette materie nelle scuole, proponesi lo studio dei mezzi come introdurle e cavarne i maggiori vantaggi. (Le discussioni sulle altre materie le daremo riassunte nell'altro numero).

**Il VII. Congresso Pedagogico** — Napoli, la più ridente e popolata città d'Italia, è stata prescelta a sede del settimo congresso pedagogico italiano.

**Risultamento degli esami dei maestri elementari** — Di 49 che si esposero qui agli esami di grado inferiore, 23 riuscirono approvati in tutte le materie; 16 non furono ammessi ai verbali; 5 vennero ritenuti parzialmente e 5 furono *reielti*.

I maestri aspiranti al diploma di grado superiore erano 11; di cui 5 non vennero ammessi ai verbali; 3 ritenuti parzialmente; 1 *reielti* e due approvati.

Infine di 13 maestre, che pigliaron gli esami di grado inferiore, 10 furono approvate, 1 non ammessa ai verbali, 1 ritenuta parzialmente ed una *reielta*.

---

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

---

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA  
SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati mediante *vaglia postale* spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 3; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s'indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

SOMMARIO — *I libri di testo per le scuole elementari* — Agricoltura — *L'Acqua — Dell'istruzione elementare* — Nostra corrispondenza — *Le Conferenze magistrali di Vallo* — *Cronaca dell'istruzione* — *Carteggio laconico*.

## SU' LIBRI DI TESTO

PER LE SCUOLE PRIMARIE D'ITALIA

*Parere della Commissione scelta dal Consiglio Scolastico  
di Salerno*

( Vedi il numero precedente )

L'altro scopo importantissimo della istruzione elementare è di cominciare a svolgere armonicamente tutte le facoltà dello spirito, senza negligerne alcuna. Se, turbandosi il naturale equilibrio, si procura di spiegare alcune solamente di queste nobili potenze, si rischia di arrecare il più grave detrimento alla perfezione e al benessere dell'uomo. Senza questa armonia avremo poeti noiosi, dottori chiacchieroni, eruditi privi di senso comune, filosofi pedanti, matematici idioti, virtuosi stravaganti; i quali potranno riuscire piacevolissimi soggetti di commedie, ma non saranno mai certamente i più begli arnesi per la famiglia e la società. Affinchè, adunque, tutte le facoltà operino all'uopo e si porgano uno scambievole soccorso, è mestieri che tutte armonicamente si esercitino, la memoria, la fantasia, l'intelligenza e la volontà.

Si deve in sulle prime esercitare ne' fanciulli la fantasia, e a tempo risvegliare e perfezionare in essi il senso del bello, che li rende disdegnosi delle cose ignobili e abbiette, e li accende di tutto ciò che nobilita e sublima l'umana natura. Della quale cosa tanto più è da aver cura, che la fantasia, ove temperatamente non si lavori, corre pe-

ricolo o di assonnarsi e isterilire, o di rompere ogni freno; il che non accade dire quanto torni pregiudizievole alle altre facoltà. Imperocchè, quando essa è debole e sfibrata, l'intelligenza diviene torpida e pigra; e quando, venuta in soverchio ardimento, da ogni freno si discioglie; la mente diviene inetta a riflettere e ponderare, si smarrisce il sano giudizio, e la volontà si lascia piuttosto tirare dall'impeto delle passioni che guidare dal consiglio e dal senno. Onde s' inferisce di leggieri, che i fanciulli debbano attendere anche alla lettura di scelte poesie, che, oltre al dare buona tempera alla loro immaginativa, ispirino elevati pensieri e affetti nobilissimi, e innammandoli della semplicità e delle schiette e vergini grazie del dire, li conducano ad avere in dispetto l'ampollosità, le stranezze e le bizzarrie che tanto ci offendono nelle scritture moderne. Tra le raccolte di poesie da leggere nelle scuole primarie, per la nobiltà degli affetti che ispirano, per il verginale candore di stile e di lingua onde sono dettati, e l'ordine con cui sono disposti i componimenti poetici, noi presceghieremmo il *Fior di memoria del Cantù*, e l'antologia compilata dal Dazzi.

Ad esercitare la fantasia e a raffinare il senso del bello giovano ancora non poco le prime nozioni del disegno lineare; il cui esercizio, avvezzando l'occhio e la mente alla proporzione e alla simmetria, varrà a improntar le opere e i costumi di amabile decoro e gentilezza. Noto è quanto i pargoli pigolino diletto a scorbier figure sulla carta, e fòra al certo una stoltezza lasciare inoperoso cosiffatto istinto vivacissimo. Al che vien reputato opportuno, per comune giudizio, il libro del Pagnini.

Anche la memoria e la volontà è mestieri che convenientemente si esercitino e rafforzino ne' fanciulli co' fatti della storia sacra e della nazionale. Rispetto alla storia sacra a noi non tocca badarci in tutte quelle cose che sono state dette contro lo studio di essa da alcuni, i quali affermarono, ch'essa è leggendaria, e le menti puerili riempie di sogni e di falsità, e che la sua cosmogonia non si confà co' progressi della geologia. Ci contentiamo dire soltanto, ch'essa è un grave monumento delle origini del genere umano, e vi si scorge quasi la forma tipica della storia, apprendovi schiettamente Dio e l'uomo, la Provvidenza divina e l'arbitrio umano; e che, vedendovisi meglio individuate le idee e le leggi che governano i fatti, e meglio espressi i disegni provvidenziali, giova assai più di ogni altra storia alla educazione morale de' fanciulli. Ma, a conseguir questi vantaggi, è mestieri che i libri, dove s'insegna, abbiano due doti particolarmente. La prima si è che si eleggano con giudizio i fatti, affinchè non si sgualisca il vergineo candore de' fanciulli. Consiste l'altra nel condurre i racconti con pura elettissima lingua, onde non si abbia a guastare la fantasia, il gusto, il giudizio con parole improprie e false

forme di dire. I quali due pregi a noi pare che si trovino raccolti nel libro di Monsignor Pellegrino Farini e ne' compendii che ne hanno fatto il Parato e il Vago, e che sono scritti con eleganza, semplicità di dettato e chiarezza grande d' idee. Per la storia nazionale poi è da desiderare che il libro da porre in mano a' fanciulli, sia dettato per modo che non pure vi apprendano tutti i fatti più importanti che si riferiscono alle glorie, alle sventure, agli errori de' nostri maggiori e ne penetrino le cagioni e ne conoscano gli effetti; ma vi scorgano altresì gli avvenimenti fra loro così collegati e disposti, che paiano non abbandonati al caso o governati da una forza cieca, ma retti da una mente sovrana e sapiente, e si persuadano come il decadimento civile di una nazione tien sempre dietro alla declinazione morale, e la debolezza, e il danno e l'onta delle dominazioni straniere son sempre derivate dalle discordie cittadine. Le quali doti a noi pare di scorgere in buona parte ne' compendii di storia nazionale del Parato, del Covino e del Vago. In essi l'ordine delle cose e de' tempi è osservato; le narrazioni son chiare, nè troppo diffuse per modo che la soverchia molteplicità aggravi le menti de' fanciulli, nè così brevi, che la concisione eccessiva renda oscuri i fatti e difficili a ritenere. In essi è quanto basta per accenderli alla emulazione degli uomini illustri per senno civile e per imprese guerriere, e per mostrar loro, come l'Italia, già invitta e grande finchè stette concorde; lacerata dalle fazioni, consumò in sè stessa le forze; e come dall'aver chiamati gli stranieri a domare le parti nemiche e a sedare i tumulti altro non derivò agl'Italiani che tirannide ed anarchia, nuove rivalità e nuove morti, povertà, infamia, servaggio. A questo si aggiunge che, senza dare in quelle astrattezze che non sono da ingegni ancor tenerelli, l'ammaestramento morale e civile in questi libri è condotto per guisa che le idee universali sembrano derivar naturalmente da' fatti, ed esserne come la conclusione e la conseguenza.

All' esercizio, infine, della intelligenza conferiscono que' libri che sono ordinati a fornire i fanciulli di cognizioni acconce a metterli in grado di adempiere i propri doveri, a francarli da errori e pregiudizi che offendono e deturpano non meno la religione che la ragione, e ad apparecchiare le menti puerili alle discipline più gravi dell'adolescenza e della gioventù. Debbono pertanto codesti libri, con forma accomodata alla tenera età, ammaestrare i fanciulli intorno all'origine e al fine dell'uomo, intorno alla sua dignità e a' suoi doveri, e dare inoltre elementari nozioni di geografia, di mineralogia, botanica e zoologia. Le quali cose vogliono essere insegnate in modo, che se ne veggano le molteplici loro applicazioni a' quotidiani usi della vita, all'igiene, all'agricoltura, alle arti e alle varie industrie. Onde è uopo che vi sieno idee proporzionate alla capacità de' fanciulli, chiare, fra loro

connesse e tali da suscitare la loro curiosità e appagarla, o meglio da porli in via di soddisfarla da sè. Ma la dote che dovrebbe soprattutto rilucere in libri di tal fatta, è la gradazione. La quale in ciò appunto dimora, che si arrechino in mezzo poche cose alla volta, e prima le più importanti, o per meglio dire, le più opportune a preparar l'intendimento a quelle che seguono; che si proceda dal noto all'ignoto, dal sensibile all'astratto, dal particolare al generale, dal minor numero di elementi che dovrà l'allievo osservare, al maggiore, senza che si lasci alcun vuoto, o si ometta alcuna idea intermedia. E pure basta gittar l'occhio sulla più parte de' libri destinati a' fanciulli, per avvedersi che questa regola è quasi universalmente trasgredita. In alcuni di essi si comincia spesso di là, dove si dovrebbe finire; in altri, per la opinione generalmente invalsa che pe' bambini fanno le opere brevi, si presentano le idee principali così spogliate delle transizioni che conducono dall'una all'altra, e così prive de' termini medi che ne agevolino la intelligenza, che si rendono assai oscure e malagevoli.

Or queste doti, che sono necessarie a' libri che nelle scuole elementari mirano in ispecial modo alla istruzione, ci sembra di vedere ne' libri di lettura di Vincenzo Troya, nel *Cielo e Terra* di Antonino Parato, nell' *Uomo e l'Universo* di Scavia. Qui le cognizioni più utili e meglio accomodate alla tenera età, esposte con chiarezza e semplicità, sono condite di quella fraganza di affetto, che tanta efficacia ha nell'educazione del cuore. Qui la varietà delle materie, scelte con giudizio ed esposte secondo la legge di graduale progressione che, come scrive il Rosmini, è legge della natura stessa della mente e dei suoi oggetti, è ordinata non pure ad acuire ed appagare la naturale sua curiosità, ma a svolgere ancora, esercitare e perfezionare le loro facoltà intellettuali e morali, infin da' primi anni, alla cognizione del vero, al senso del bello e al sentimento del bene informando le loro menti e i loro animi. Un singolare vantaggio però hanno sugli altri i libri del Troya; ed è che non vi manca onde esercitare i giovanetti nelle cose della nostra lingua. Imperocchè l'autore, secondo le occasioni e le materie di che si tratta, vi reca di quando in quando, in prosa ed in verso, narrazioni, descrizioni e ragionamenti di buoni scrittori; i quali così opportunamente annessati da formare come un sol corpo di dottrina, giovano assai più delle antologie all'apprendimento della nostra favella.

Ma per alcune cognizioni non bastano i libri generali di lettura, massimamente per que' giovanetti che non possono perfezionare e compiere i loro studi nel corso secondario e superiore. A tal fine si richiegono operette speciali, e propriamente quelle che son destinate ad ammaestrare i fanciulli intorno alle nozioni principali di geografia astronomica, fisica e politica, intorno alle cose più importanti sulle leggi re-

golatrici dell' universo, su' tre regni della natura e su' principii della scienza agraria, e sull' aritmetica e sistema metrico-decimale. Per sobrietà, chiarezza ed ordine non dubitiamo di proporre i compendii di geografia del Covino, del De Luca, dello Schiapparelli e del Paolini. Per le nozioni di fisica popolare ci è avviso essere bastevole la *Fisica popolare* dello Scavia. Il libro intitolato: *Delle maraviglie, o spiegazione de' fenomeni della natura*, (Firenze, Tip. Claudiano, 1860), ci sembra assai pregevole, perchè con molta lucidità ed esattezza scientifica espone una molteplicità di fenomeni appartenenti a' tre rami delle scienze naturali. Il dettato è facile, e quello che maggiormente ne agevola la intelligenza, è una copia di vignette intercalate al testo, che a' fanciulli riescono di diletto e di eccitamento ad apprendere, ed aiutano la memoria delle cose lette. Al quale proposito ci piace manifestare il desiderio che le scuole elementari, per l' insegnamento di queste discipline, sieno provvedute di piccoli musei, affinchè in questi trovino un facile riscontro le parole del maestro, e gli allievi non sieno obbligati a sforzare la loro intelligenza; la quale, aiutata da' sensi, quasi senza che se ne avveggano, si troverà arricchita di utilissime cognizioni. Pe' principii elementari poi della scienza agraria reputiamo utili le operette: *Studio e Lavoro* del Rizzi, *Il Contadino istruito* del Nimis e l' opericciuola del Parato. Il libriccino che s' intitola: *Studio e Lavoro* di D. Rizzi, stampato a Milano da Enrico Trevisini e Comp., ci sembra poter riuscire profittevole nelle scuole rurali e serali. Contiene facili precetti pel miglioramento della italiana agricoltura, e mira a combattere i vecchi pregiudizii e a raddrizzare le pratiche agricole locali di cui suppone la conoscenza. Parimenti opportuno per le scuole rurali è il *Contadino istruito*, stampato a Torino nella Tipografia del Commercio di Giuseppe Mellana; il quale tratta dell' Agricoltura pratica, della Economia rurale, della contabilità agraria, della igiene ed anche de' doveri e dritti de' cittadini; nè altro giudizio crediamo dover portare dell' opuscolo del Parato.

Per quello che si riferisce all' aritmetica e al sistema metrico decimale, noi crediamo che non vi sia istituzione, nella quale meglio debbano contemperarsi la teorica e la pratica, i principii e gli esempi, la verità ed esattezza delle definizioni e la chiarezza e precisione. Ma su questo punto di tanto rilievo vogliamo che apparisca più chiaro e completo il senso delle nostre parole.

Fra non pochi trattatelli di aritmetica, scritti col proposito di adattare ai fanciulli le prime e più necessarie notizie della scienza del calcolo, abbiamo potuto sceglierne appena tre o quattro, e proporli come libri di testo nelle scuole elementari. Nè di ciò nasconderemo il perchè; anzi vogliamo che si consideri bene e assai, specialmente da quei pochissimi che con nobile intendimento fanno ogni opera per rendere

sempre più accostevoli a menti ancor tenere, e troppo involte negl'impedimenti del senso, materie schiettamente razionali. E per vero, di quanti si son fatti a scrivere (per quel che ne sappiamo noi) manualletti compendii ed elementi d'aritmica, i più han creduto che questa scienza non fosse altrimenti accessibile all'intelligenza de' fanciulli, che collo sporne le diverse teoriche sotto forma di nude e semplici pratiche. Le relazioni tra un vero e l'altro si son messe da banda; si è tolto il luogo anche alle più appariscenti deduzioni; nè v'è ombra più di certi processi scientifici, che mentre da un lato son l'orditura necessaria d'ogni verace sapere, son pure e sempre le cose più facili ad essere intese. Per contrario si abbonda in pratiche e regole, che, quasi diremmo, divelte e rimosse dai loro principii razionali, han ridotto, specie la parte fondamentale della scienza de' numeri, al fare così e così. Nè questo vizio sta solo ne' trattatelli per la prima e seconda classe elementare, e' bene spesso s'incontra in quelli più ampi per le classi superiori, e dettati senza dubbio col disegno d'accostarsi all'ordine e forma propria della scienza. E se a questo difetto per se solo, a parer nostro, già troppo grave, si aggiunge qualche diffinizione o poco chiara e precisa, o poco esatta e vera, se ne trarrà questa conclusione, che a voler fare cioè una buona scelta dei libri di testo in questa parte dell'insegnamento, è gran necessità guardarsi da certe operette, nelle quali per la pretensione di facilitar troppo, e di rendere tutto sensato e palpabile, la miglior parte della scienza de' numeri si è trasformata in certo uso e andamento affatto meccanico, non illuminato da principii, e guidato solo da regole, in cui non è ragione, nè accordi, nè nessi. Le verità razionali non diventano più evidenti e luminose col trarle giù della loro altezza, e avvallandole alla natura opaca e talor fosca de' fatti: esse, per contrario, smettono così gran parte del loro natio splendore; si circondano d'una fitta caligine, che ne vela maggiormente l'essere; e rendono immagine della fioca e incostante luce d'una capanna quando sia involta nelle nebbie di una palude.

Queste ed altrettali considerazioni, meglio accennate che svolte, intanto che ad alcuni parranno vuote generalità, in altri potrebbero indurre il sospetto, che noi volessimo porre in mano a' bimbi quei gravi trattati d'aritmica, ne' quali studiano con difficoltà e lunga meditazione a mala pena gli adulti. Chi così giudicasse degl'intendimenti della Commissione, s'ingannerebbe di molto; onde non frapporteremo indugi per chiarire con poche altre parole il nostro avviso. E prima notiamo, che non senza accorgimento abbiamo voluto tenerci in su i generali nel dire un motto de' più gravi difetti di parecchi trattatelli d'aritmica scritti per le scuole elementari; imperocchè quando ci fossimo dati a indicare speciali errori o inesattezze, non avremmo potuto schivare di venir censurando questo o quel libro, cosa troppo a-

liena da' propositi della Commissione, e niente accomodata al suo ufficio. Vorrebbersi in secondo luogo poi che l'aritmetica, anche ristretta alla sola numerazione e calcolo de' numeri interi, non ismettesse punto il carattere di scienza almanco per ciò che riguarda le definizioni, la ragione delle regole e le più semplici relazioni, onde si legano i differenti processi intorno alla genesi prima e più elementare della quantità discreta. Non si pretende che quei compendiazzi siano irti di teoremi, di corollarii, di scolii; nè si domanda al certo, che le idee dell'uno, del numero e del quanto in genere siano investigate nella lor trascendente origine, o derivate in quei manualetti da troppo alte e lontane ragioni. No; ciò che si desidera in così fatti libriccini è che le poche notizie fondamentali abbiano il loro giusto significato; che le definizioni sian poche, cioè le sole necessarie all'uopo, ma vere e compiute così, da non dover essere smentite o comunque corrette ne' superiori gradi della scienza. Si desidera, che ogni regola e precetto e uso di calcolo abbiano lor ragioni facili e pronte, come è richiesto dal primario insegnamento; e che non si fermino e compiano in quelle esercitazioni meccaniche, le quali annodano sempre più l'intelletto, e avvalorano, a scapito grandissimo della ragione, i soli istinti imitativi della vita animale. In fine si vuole, che tra i veri cardinali degli elementi del calcolo non si trascuri di porre nella miglior possibile veduta, certe attenenze, onde i veri quantitativi piglian luce d'evidenza maggiore, si confermano meglio nell'animo de' fanciulli; e comincia a disegnarsi nel loro intelletto per sommi capi e tratti principali quell'ordine e connessione scientifica, che mentre da un lato è il fondamento d'ogni saper vero, ingenera dall'altro nello spirito quella peculiar vigoria, in cui fondasi l'ingegno in ogni sua forma e determinazione.

Nè questo disegno, secondo cui vorremmo che fossero scritti i tratteletti d'aritmetica per le scuole elementari, è consigliato soltanto dalle intime ragioni della scienza; e' si deriva pure e soprattutto dalla necessità di esercitare la facoltà razionale, che ne' fanciulli a quell'età è soverchiata dalla fantasia e da certe pratiche di scuola, nelle quali ha sì larga parte il senso e la memoria. Che poi l'aritmetica e le prime notizie di geometria siano lo strumento più acconcio per abilitare la mente de' fanciulli a ciò che potrebbe dirsi ginnastica intellettuale, non è chi nol vegga: e sel seppero per bene i Greci, nella cui pedagogia sappiamo quanta importanza avessero gli elementi di matematica; e che con un sol nome, *μαθηματικά*, dinotavano una scienza e una disciplina; cioè un sistema di veri e un efficace mezzo educativo insieme.

(Continua)

CONFERENZA 16.<sup>a</sup>

## L'ACQUA

*Importanza dell'acqua per la vita delle piante — Si compone di ossigene e di idrogene. Proporzione di questi suoi componenti — Processi di decomposizione e ricomposizione dell'acqua — L'idrogene è infiammabile e leggiero — Alcune piante se lo appropriano e figura in ispeciali prodotti, come gli olii fissi e gli essenziali.*

Non senza ragione, o Signori, la Provvidenza ha così largamente sparsa l'acqua sulla terra, essendo essa di assoluto bisogno tanto alla vita degli animali quanto a quella delle piante. Il sangue nostro, gli umori diversi che si contengono in noi, non sarebbero scorrevoli se non fosse per l'acqua, le nostre carni sarebbero mummificate se non fossero a volta a volta irrorate da questo fluido, e così anche le piante non ne possono far senza, anzi il loro organismo non potrebbe essere senza l'acqua.

Nella passata conferenza io vi parlai di un elemento predominante nelle piante e che assorbono dall'aria, cioè del carbonio; ma questo lo ricevono pure dalla terra, dove le acque lo trasportano, e dove anche si sviluppa da altre sostanze. Ma non basta solo il carbonio per la formazione dell'organismo vegetale, e le piante non ci somministrano solo il carbone, ma parecchi altri prodotti, di cui noi ci serviamo; e questi altri prodotti derivano da altre sostanze che entrano a far parte delle piante, e specialmente dell'azoto che ad esse non proviene se non in piccola parte dall'aria, bensì lo ritraggono dalla terra. Ma i componenti la terra sono sostanze solide, e già vi dissi, che le piante non possono appropriarsi sostanze solide, ancorchè minutissime, ma solo le sostanze gassose, e quelle che possono interamente sciogliersi nell'acqua. Dunque meno il gas acido carbonico, che le piante assorbono, quasi direi respirando l'aria, tutti gli altri principii, dei quali hanno bisogno, non possono introdursi in esse se non dissolti nell'acqua. A ciò aggiungete che l'acqua oltre all'importanza sua nella vegetazione, ne ha ancora pei suoi principii costitutivi, i quali concorrono a certe combinazioni nuove, delle quali dovrò farvi parola più tardi. Onde la conoscenza dell'acqua è oltremodo importante, e voi la dovette studiare, se volete rendervi ragione delle leggi che regolano la vita degli esseri vegetali.

L'acqua non è dunque un corpo semplice, ma è una sostanza composta di due elementi, dell'idrogene e dell'ossigene. La proporzione di questi due elementi se la considerate in quanto a peso è di uno d'idrogene, ed otto di ossigene. In quanto poi a volume, due volumi d'idrogene ed uno di ossigene. Nè vi faccia meraviglia siffatta disparità, considerando che l'idrogene è sedici volte più leggiero dell'ossigene. Badate però che questi due principii non sono nell'acqua solamente mescolati, come vi dissi che nell'aria erano insieme ossigene ed azoto; nell'acqua v'è vera combinazione chimica, e non semplice miscela.

Le proprietà fisiche dell'acqua son troppo note e non vedo la necessità di parlarvene; ma dei suoi componenti conoscete solamente l'ossigene

di cui ragionammo al proposito dell'aria e sentiste essere il comburente per eccellenza; l'idrogene è cosa nuova per voi, onde dobbiamo un poco discorrerne, perchè non restiate stranieri a questa sostanza che riscontreremo in non pochi prodotti vegetali che se l'appropriarono dall'acqua. L'idrogene ossia generatore dell'acqua, così esprime il suo nome, è un gas, cioè una sostanza aeriforme come lo è parimenti l'ossigene, e notate che due gas combinandosi chimicamente danno origine ad una terza sostanza che è l'acqua la quale noi ravvisiamo in tanti stati, ma ordinariamente nello stato di fluidità. Or per esaminare e conoscere l'idrogene occorre separarlo dal suo compagno l'ossigene, locchè si ottiene facilmente tutte le volte che nell'acqua si metta una sostanza che abbia affinità maggiore per l'ossigene, e in tal modo l'idrogene s'isola ritornando alla sua forma gassosa. Prendete se vi piace un pezzo di zinco ovvero un pezzo di ferro e tuffatelo nell'acqua che metterete in un vaso di vetro conformato in guisa che vi sia un tubo ricurvo nel suo coperchio che comunichi con altro vaso vuoto; lo zinco o il ferro si approprieranno l'ossigene di cui sono avidi, e l'idrogene restato solo, per la sua estrema leggerezza se ne passerà nell'altro recipiente. Badate che per assicurare meglio e far che più presto accada la scomposizione dell'acqua occorre anche l'intervento di un acido.

Così raccolto l'idrogene potrete riconoscerne le proprietà. E prima di tutto sappiate che questo gas è accensibile: di fatti se alla estremità di quel tubo ricurvo avvicinate un lume acceso vedrete che dal tubo uscirà fiamma pallida sì ma sensibile, da persuadervi che quel gas brucia. Ma per bruciare ci è bisogno dell'ossigene dell'atmosfera, quindi è che la combustione dell'idrogene ci deve ricostituire di bel nuovo l'acqua. E così è; se a quella fiamma soprapponete un apparecchio refrigerante, una campana di cristallo, la vedrete che ben presto si appanna e sgocciola acqua dalle sue pareti. Ecco dunque scomparsa prima e ricomparsa poi l'acqua.

L'idrogene è un gas molto leggero; è 14 volte più leggero dell'aria atmosferica. E a differenza del gas acido carbonico che per essere molto pesante non vi fugge dalla bottiglia se la rimanete aperta, questo gas se lo volete contenere vi occorre capovolgere la bottiglia. E se in questa posizione avvicinate la candela accesa, brucerà, ma se immergete la candela dentro la bottiglia, si spegnerà. Da che comprendete che questo gas è combustibile ma non comburente, esso brucia in contatto dell'aria atmosferica, ma spegnesi il lume immerso in esso, perchè ivi manca l'aria, manca perciò l'ossigene.

Or che conoscete questa sostanza e la sua infiammabilità, potete darvi ragione della illuminazione a gas che rischiara la sera le nostre vie. È l'idrogene che brucia, che in questo caso ha con se una certa quantità di carbonio onde la luce sia più bella. Sappiate però che se l'ossigene si trovi per caso unito all'idrogene, e non combinato da formar l'acqua, e questa miscela si accendesse, ne verrebbe un' assai pericolosa esplosione. E questo un pericolo che bisogna con tutta attenzione evitare. Immaginate per esempio un luogo chiuso, come un teatro una sala da caffè dove la notte il gas idrogene siasi effuso, ed il mattino si aprì e vi si entri col

lume acceso, in tal caso potrebbesi correre quel gran rischio di cui vi ho fatto parola.

Adunque l'acqua giova alle piante, per se stessa, pei suoi elementi, e per le sostanze che tiene disciolte. Ma come le cose bisogna riguardarle da tutte le facce, e spesso ve n'è una oscura e nociva, così pure è dell'acqua, la quale se è stagnante e corrotta nuoce alle piante, anzi non tollera la vegetazione, così accade nei luoghi paludosi dove perennemente sono acque morte e putride; in terreni cosiffatti le poche erbe che vi spuntano addiventano clorotiche ed infermicce, quantunque quel terreno racchindesse in se le migliori condizioni di fertilità, ma questa è resa inefficace dalla presenza di quelle acque.

Eccovi dunque con ciò che vi ho detto dell'acqua e dei principii che la compongono, e con quello che vi dissi dell'aria in due altre precedenti conferenze, già informati delle quattro sostanze gassose le quali principalmente concorrono alla struttura ed al mantenimento delle piante. Questi principii sono l'ossigene e l'azoto che riconoscemmo per fattori dell'aria atmosferica, il gas acido carbonico che vi si trova mescolato perchè cacciato dalla respirazione degli animali, e prodotto dalle combustioni, fermentazioni e vulcani, e l'idrogene elemento dell'acqua.

C.

---

## ISTRUZIONE PRIMARIA

### CONCETTO E LIMITI DI ESSA

---

( Cont. e fine: vedi il num.° 24 )

Da questo nuovo ordinamento dell'istruzione primaria, il quale porrà fine a quel nocevole *sincretismo* di scuole popolari ed elementari, tre precipui vantaggi se ne coglierebbero:

1.° Si provvederebbe largamente e senza superfluità di sorta all'istruzione così dei figli del popolo, come di quelli delle altre classi sociali, non solo per ciò che si attiene a quegli insegnamenti che sono ed esser devono comuni; ma per quelle materie altresì, le quali spettano agli intenti speciali degli uni e degli altri.

2.° Con la divisione dell'orario si darebbe occasione ai figli del popolo di frequentare la scuola e di attendere ai lavori del campo o dell'officina; ed i fanciulli di tenera età verrebbero sottratti al duro martirio di cinque ore di noia mortale.

3. Mandandosi via le cose inutili e superflue tanto per l'una, quanto per l'altra classe degli scolari, i programmi tornerebbero più semplici e tre anni di scuola sariano più che bastevoli dall'una e dall'altra parte. Di tal guisa si porrebbe anche rimedio a quella soverchia lungheria di studi che oggidì impedisce gli alunni destinati ai corsi superiori di poter, prima dei ventisette o ventotto anni, esordire la vita attuosa ed utile del

cittadino. Se alcuno per avventura potesse aver per esagerato questo lungo periodo di studi richiesto prima dell'esercizio di una professione, faccia meco, di grazia, così ragione. A sei anni, come per legge, i fanciulli entrano nelle scuole primarie, ove non meno di cinque lunghi anni consumano. Intorno alla fine dell'undicesimo anno passano all'istruzione secondaria classica, ove ben otto anni di studi li trattengono: sicchè presso a venti anni cominciano il quinquennale corso universitario, cui tien dietro un triennio di studi in alcune delle facoltà pel tirocinio della professione che si vuol esercitare. Ora non passano così più che ventisette anni, prima che si possa cominciare la vita operante ed utile del cittadino? — Ma parendomi di aver più che tanto svolto il concetto dell'istruzione primaria, passo a circoscriverne i confini.

Intorno a ciò non occorre allargarmi di molto. Dal fin qui detto sul concetto dell'istruzione primaria, apparisce chiaro che alle scuole propriamente dette elementari vuolsi assegnare ben altri limiti dalle scuole popolari, se pur non si voglia dare in contraddizione. So ben io che se interrogate i Pedagogisti sui limiti dell'istruzione primaria, essi vi risponderanno bello e pronto che son lì i programmi a determinarveli. Ma li hanno poi questi confini ben determinati i nostri programmi? Nol potrei affermare, senza negare quanto ho sposto finora intorno al concetto dell'istruzione primaria. Di grazia: come potevano i programmi presentare ben circoscritti i limiti dell'istruzione primaria, quando nessuna differenza si è voluta mai porre tra le scuole elementari e le popolari? Ed in ciò veramente si mostrarono assai logici i compilatori dei programmi delle scuole elementari (di che nessuno gliene vorrà contendere la lode): perlocchè il concetto che essi avevano dell'istruzione primaria non poteva dare che programmi indistinti e vaghi.

Ora quali sono i confini da porsi all'istruzione primaria? Sarà agevole cosa circoscrivere cotali confini, se pongasi ben mente alla sovraccennata distinzione essenziale delle scuole elementari dalle popolari.

Nelle scuole elementari, le quali devono essere preparatorie ad un corso ordinato di studi superiori, io son d'avviso che si debba avere di mira massimamente la lingua italiana, cioè nominare con vocaboli propri quelle cose che circondano il bambino, leggere bene un libro e comprenderne il senso, stendere in carta con grazia un breve racconto e una letterina su cose che l'alunno conosca e senta, e fare quegli esercizi di grammatica preparatorii agli studi superiori.

Ancora, le scuole elementari devono mettere un saldo fondamento a tutte le cognizioni che gli alunni verranno col tempo acquistando ne' principii della Religione, e di qui seguita la necessità di uno studio ben ordinato della Storia Sacra e del Catechismo. In tal guisa le scuole elementari compiono il proprio ufficio di apparecchiare e consolidare quei principii che debbono essere l'anima della vita, e che sono al certo la ispirazione de' più nobili sacrificii e il fondamento stabile di ogni avanzamento della civiltà cristiana. E l'aritmetica si vuole in tutto sbandeggiarla da queste scuole? No certo: ma vorrei che gli alunni ne imparassero solo per

ginnastica mentale le prime operazioni e con quel metodo che, ben lungi dallo stancare le tenere menti, le svolge e le ravviva. Ora l'insegnamento di queste cose richiede forse quattro o cinque anni, come si sciupano ora nelle scuole primarie?

Rispetto poi alle scuole popolari, che sono una finale istruzione, vorrei che anche la lingua italiana si avesse per iscopo principale, come quella che, al dir del Giordani, è l'effigie vera e viva di un popolo. Ma la lingua nelle scuole popolari si vuol insegnare non per grammatica ossia per la via lunga e noiosa delle regole e dei precetti, sì bene per quella breve e dilettevole degli esempi e degli esercizi di nomenclatura, di lettura e composizione. Lungi da queste scuole quelle tante analisi logiche e grammaticali, quelle tiriterie intricate di proposizioni dipendenti, causali, finali e tutti quei complementi, a distinguere i quali bisognerebbe essere di ritorno dalle scuole di logica: un po' di grammatica lo si vuol insegnare nelle scuole popolari, ma tanto che basti ad esprimere correttamente e con aggiustatezza i propri pensieri.

Con maggior larghezza però vuolsi dare nelle scuole popolari l'insegnamento del calcolo, come quello che è indispensabile ad ogni cetto di persone; occorrendo in ogni sorta di arti e mestieri. Ma siccome non si può ben imparare il calcolo senza la conoscenza dei pesi e delle misure; la quale richiede alcune nozioni geometriche necessarie alla determinazione delle figure e per apprezzare il volume dei corpi, fra quei limiti che son richiesti dalla natura di queste scuole; così gli esercizi di aritmetica vogliono essere accompagnati e seguiti dallo studio del sistema metrico decimale e dalle prime nozioni di geometria.

Devono inoltre le scuole popolari somministrare quelle cognizioni intorno a Dio, all'uomo ed al mondo, le quali valgono a far conoscere il principio e fine di tutte le cose, l'umana natura e dignità, l'importanza e l'altezza dei propri doveri, e le leggi che governano il mondo fisico, per dissipare molti errori che occupano le menti del volgo ignorante e le empiono di terrore e di speranze vane e dannose; ed in fine con una ben ordinata serie di fatti nazionali educare il cuore del popolo a gentili affetti ed a generosi sentimenti. Ora da cosiffatto ordinamento degli studi primari quanta utilità non ne tornerebbe alle scuole popolari, e quanto non si accorcerebbe altresì il tempo che ora si spreca per la istruzione del popolo? Ma quando si potrà avere dei programmi ispirati alle idee fin qui sposte intorno al concetto ed ai limiti dell'istruzione primaria? Insino a che ne sarà affidata la compilazione a professori di Filosofia, di Matematiche, di Scienze fisiche e naturali e che so io, converrà porne giù ogni speranza.

**Alfonso di Figliolia**

## NOSTRA CORRISPONDENZA

Vallo della Lucania 26 settembre 1869

Egregio Signor Direttore

Ad un Giornale, come il vostro, inteso unicamente alla istruzione, parmi che non convengano corrispondenze di altro genere; ed ora, che per le vacanze autunnali le scuole tacciono e non mi danno argomenti, io torno a parlarvi di queste Conferenze Magistrali, che mi pare siano oggi l'unico centro d'istruzione in questo Circondario.

E comincio dal dirvi che, secondo le mie previsioni, la scuola sì maschile che femminile è cresciuta di numero. Non credete però che tutta questa gente aspiri alla *patente*: sonvi parecchi da' 14 a' 15 anni, i quali, non si trovando in condizione di proseguire altrove i loro studii, usano alle Conferenze, non fosse altro per imparare un po' la lingua e l'aritmetica.

A proposito dell'aritmetica ora devo dirvi che mentre qui correva voce dovesse venire il Colonna ad insegnarla, è venuto, non ha guari, in sua vece il prof. Giordano. Il quale, stato anche altra volta qui alle Conferenze nel 64, se mal non mi ricorda, ha avute assai liete accoglienze, e tutti i maestri, a quanto sento dire, sono soddisfattissimi di lui, pel modo chiaro ed ordinato onde procede il suo insegnamento.

E con lui ora son tutti al loro posto che adempiono dirò con zelo il loro dovere. Dirvi di ciascuno in particolare io non so, perchè a starvi lì tutte le mattine per quattro o cinque ore a sentirvi tutte le lezioni, mi ci viene la noia: e poi io ho le mie faccende. Fo come l'anno scorso che sentiva solamente le vostre lezioni: vado, e neanche tutt' i giorni, alle lezioni del prof. de Hippolytis, perchè quelle cose di lingua mi piace a sentirle, ed anche per compiacermi del modo che oggi si tiene per questo insegnamento.

Egli toglie ad esaminare un brano di un Trecentista: comincia col notare la significazione propria di ciascuna parola e poi le altre significazioni ancora, rilevando l'affinità che passa tra il significato proprio e il figurato; nota la proprietà delle voci e dei costrutti, le differenze di quelle parole che paion sinonime, e le voci andate in disuso o che oggi malamente si adoperano, non senza far vedere in qual modo si esprime il pensiero, e quanto difficile sia l'arte dello scrivere.

Non credete però ch'Egli trascuri la Grammatica. Ha dette belle cose intorno alla proposizione e intorno all'essenza delle parti del discorso, e al modo come le ha fatte intendere questo giovane professore, si mostra non inferiore alla bella fama che qui gode. E per dirvene una che mi torni affatto nuova, sapete come definì il verbo? *una parola che afferma l'essere e la esplicazione dell'essere*. E facendo osservare che l'attenenza dell'essere verso un termine estrinseco, la quale costituisce la sua esplicazione, è appunto l'*azione*, che procede dall'essere come causa e mira all'esistenza come effetti, affermò che tutt' i verbi *relativi* sono *attivi* e perciò composti di due elementi, cioè dell'idea dell'*essere* e del concetto di un'*azione* dell'essere medesimo.

L'ultima volta che ci sono stato trattò giusto dei nomi personali: *Io, tu* ecc. Ma qui debbo schiettamente confessarvi che dopo le cose dette da voi a questo proposito l'anno scorso nelle Conferenze Magistrali di Salerno, questa lezione mi è paruta una ripetizione della vostra. E con ciò io non intendo recar onta a questo illustre professore, il quale sul cominciare della lezione pubblicamente dichiarò che, rendendo un tributo al vostro eletto ingegno, in una discussione che tenne con voi l'anno scorso dovette convenire che mal si appone il Rodinò ad allogare questi benedetti *Io, tu* tra i pronomi — E qui prima di finire mi corre l'obbligo di rendere molte e sentite lodi all' Ispettore per la cura ed indefessa opera ch'egli pone nell' indirizzar saviamente le Conferenze e render pratiche le sue lezioni di Pedagogia. Egli non *declama* contro questo o quell' altro metodo: non t'introna gli orecchi con i paroloni di *Sintetico-Analitico-Sintetico*, e di certe altre espressioni sonore, con cui oggi si cerca da alcuni di portare alle nuvole la loro scienza; ma le sue lezioni son frutto di lunga pratica nell'insegnamento e mirano con acconce osservazioni sulla natura delle facoltà umane a far sì che i maestri traggano il maggior profitto dagli alunni — Anche all' egregia signora Giuseppina Pezza, direttrice delle Conferenze femminili, io dovrei due parole di lode pel senno che mostra e l'amorosa cura che pone nel disimpegnare il suo uffizio. Ma già è molto e voglio chiudere questa corrispondenza col pregarvi di voler correggere un errore che mi sfuggì nell'altra corrispondenza; la dove dice: *erano ad ascoltarlo oltre la cinquantina tra maestri e maestre*, dovette essere un vero errore di penna; perchè nella bozza che tengo di quella corrispondenza io trovo scritto così: *erano ad ascoltarlo oltre la cinquantina tra maestri e aspiranti*.

E con ciò augurandovi, signor Direttore, felicità pari al vostro merito, vi riprotesta la sua stima.

*Il vostro sincero ammiratore*

**A.**

---

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

**Le discussioni del VI. Congresso Pedagogico** — Seguitando a riassumerle diciamo che dopo aver mostrata l'utilità e l'importanza della ginnastica, il Congresso cominciò a discutere sulla grave e difficil materia dell'istruzione *obbligatoria*. Dopo quello che i senatori Sanseverino, Labruschini e Poggi ne dissero nella tornata del 27 febbraio, poco rimaneva al Congresso da aggiungere. Pure la discussione fu menata assai in lungo e fra coloro che più aggiustatamente discorsero, ci pare da mettere il Prof. Turiello, rappresentante del Municipio di Napoli; il quale ottenne che a grande maggioranza fosse approvato un suo *ordine del giorno*, che pone l'*obbligo* dell'istruzione mercè efficaci pene coercitive. Dipoi il Garelli in una splendida relazione mostrò la necessità di promuovere le biblioteche popolari circolanti; la Colombini espose assai acconciamente, sul tema *del rapporto tra la famiglia e la scuola*, il bisogno di far precedere l'*educazione*

all' *istruzione*, di promuovere l'insegnamento professionale e di fondare istituti femminili di perfezionamento, ed il Celesia fecesi a propugnare l'opportunità e necessità delle scuole professionali femminili. Le quali proposte furono tutte approvate dal Congresso, il quale fece ancora i seguenti voti:

1.° Che sia rialzata la dignità e l'autorità dei maestri elementari col migliorarne le condizioni economiche, col toglierli dalla loro posizione precaria, coll'assicurar loro la pensione di riposo; 2.° nelle elezioni dei maestri, non solo alla dottrina, alla specchiata moralità si badi; 3.° fra le condizioni di ammissione alle scuole primarie, sia quella di obbligare i parenti a tenersi in relazione coi maestri; 4.° i maestri si mettano di fatto in relazione coi genitori, appoggiati in questo dalle autorità; 5.° i premi dati dal Governo, dalle provincie, dai comuni e dai privati siano erogati a provvedere gratuitamente oggetti scolastici ai figli di genitori poveri, che si mantengono in relazione col maestro.

Sull'istruzione tecnica poi riferì il Cav. Boselli. Egli adoperò severe parole intorno all'ordinamento presente delle scuole tecniche; le disse *incompiute e superficiali*, e sostenne che bisognava trasformarle in scuole professionali. Anche i giovani, che usano alle scuole tecniche, non furono risparmiati dalle aspre e severe censure del relatore. Propose un corso di quattro anni di coltura generale, al cui seguisse poi l'*Istituto professionale*, od il *Liceo*. Il quale dovrebbe essere di cinque anni e vi si dovrebbe innanzi tutto svolgere e perfezionare lo *spirito critico* e lo studio delle letterature greca e latina. In ultimo propose di affidare l'istruzione alle provincie, ai comuni, alle associazioni private.

Le gravi ed ingiuste accuse mosse dal Boselli alle scuole tecniche, furono splendidamente ribattute dal Cav. Antonino Parato. Egli, maravigliando che il Boselli ignorasse l'ordinamento delle scuole tecniche delle principali città d'Italia ed affermasse di pigliarle a giudicare da quello che sono in qualche piccolo paese o borgata, mostrò i buoni risultati ottenuti nelle scuole di Torino e le difese dall'accusa che contenessero la *plebe dei giovani*. Ricordò l'istituzione recente di queste scuole e le gravi difficoltà superate e come oggi moltissimi giovani di famiglie agiate le frequentassero: segno manifesto che le scuole tecniche hanno acquistato la *fiducia dei padri di famiglia* e rispondono all'indole de' tempi che corrono. A conferma del suo dire il Cav. Parato provò con la statistica che nella sola Torino 700 alunni ricevono l'istruzione tecnica e 48,000 siano nel Regno d'Italia i giovani che seguono gli studii tecnici. Non negò il Parato che vi sieno imperfezioni in queste scuole, le quali, egli disse che non sono bene coordinate agli Istituti tecnici; perchè le une dipendono dal Ministero di pubblica istruzione e gli altri dal Ministero di agricoltura e commercio.

Conchiuse che si potesse rimedio ai difetti delle scuole tecniche, si trasformassero pure in Istituti di coltura generale di quattro anni; ma che, come si votò in Senato, dopo il secondo anno si aggiungesse anche una cattedra libera di lingua latina per conciliare i diversi interessi delle famiglie.

Il discorso del Parato, accolto con generali applausi, fece sì che nes-

suna deliberazione fosse presa sul proposito e venissero rimandate le proposte del Boselli al futuro Congresso pedagogico.

Queste furono le materie più importanti discusse nel solenne convegno degli educatori italiani, i quali vanno nobilmente lodati pel generoso amore che mostrano di veder l'Italia rifiorir di gentilezza, d'industrie e di comun sapere e toglierle l'onta dei tanti milioni d'*analfabeti*.

**Il Prefetto di Catanzaro** — in occasione dell'apertura del consiglio provinciale, discorrendo delle condizioni della Provincia, pronunziò nobili e generose parole sull'istruzione primaria e su' maestri elementari. « Spesso, disse l'egregio Commissario del Re, il maestro elementare vien retribuito meno del donzello comunale e pagato a stento; non tenuto in alcuna considerazione e perciò stesso umiliato innanzi agli occhi degli stessi suoi allievi. L'oratore fece voti che il Consiglio rivolgesse le sue cure su questo fatto importantissimo e fecondo di seri risultati, perchè, come dice il Mittermayer, una scuola che si apre, è una prigione che si chiude e nelle nostre condizioni peculiari il brigantaggio ha radice nell'ignoranza della popolazione ».

Desidereremmo che fossero molti Prefetti in Italia, i quali tra i varii *elementi* di prosperità e di ben essere comune non dimenticassero l'istruzione primaria: base e fondamento d'ogni ricchezza cittadina.

**Il malaugurato connubio dell'istruzione classica con la Tecnica** — Mentre in Italia uomini di qualche valore nelle cose della pubblica istruzione vagheggiano il disegno di accoppiare insieme due corsi di studii, affatto diversi fra loro, crediamo bene riportare dal *Progresso Educativo* quello che segue: « La Commissione incaricata dal Municipio di Aversa di esaminare fino a qual punto poteva presumersi attuabile un disegno di coordinare alcuni insegnamenti letterari del Ginnasio a quelli delle scuole tecniche, e gl'insegnamenti scientifici di queste a quelli dei Licei, è stata di parere che le medesime discipline sono designate a tale diversità d'indirizzo ne' vari istituti che l'accomunarli non farebbe che snaturarli tutti ».

**L'apertura della Sezione Agronomica** — Apprendiamo con piacere che è per aprirsi qui la *Sezione Agronomica* per dare un certo compimento alle Scuole Tecniche ed ai giovani fornire agio d'istruirsi nelle discipline agronomiche e conseguire la licenza in Agrimensura. Gli esami d'ammissione saranno fatti entro il corrente mese e bisogna rivolger le domande alla Direzione della nostra scuola Tecnica.

---

## CARTEGGIO LACONICO

*Barletta* — Signor G. R. — Ricevuto. Faremo di contentarvi.

*Gioi* — Signor Caserta Luigi — Ci eran mestieri di nove mesi per accorgersi che non si poteva pigliare l'associazione del giornale e *respinger* poi soltanto il 27.º numero? Oh! le metalliche fronti!!

---

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

**SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI**

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — Prezzo: anno L. 3; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzano — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

SOMMARIO — *I libri di testo per le scuole elementari* — Agricoltura — *Delle terre: diverse loro categorie*. Scienze naturali — *Lezioni popolari* — *Istruzione elementare* — *Cronaca dell'istruzione* — *Annunzii* — *Carteggio laconico*.

## SU' LIBRI DI TESTO

PER LE SCUOLE PRIMARIE D'ITALIA

*Parere della Commissione scelta dal Consiglio Scolastico  
di Salerno*

(Vedi il numero precedente)

Infine questo metodo è suggerito altresì da una massima, che intesa con discrezione non teme smentite, ed agli scrittori di opere didascaliche si appartiene mostrarla giusta in tutto ed applicabile in ogni caso. La massima si è, che è sempre più intelligibile ciò che è più razionale. Le regole ed i precetti non derivati da principii, o che in questi non mettan capo e si risolvano, son come tante viuzze, le quali si incontrano, si tagliano, s'intrigano; e in cui la mente si avvolge con assai pena ed istento: mostrato al contrario il principio, la legge, il vero nella sua giusta e convenevole prospettiva, la mente del fanciullo, non meno che dell'uomo adulto, avrà trovato la strada regia, e la correrà con facilità e piacere.

A chi trovasse da opporre dubbii e difficoltà contro il metodo, che fonderebbersi in tutte queste avvertenze, noi risponderemmo solo, che e' meditasse bene ed accuratamente l'essenza della forma insegnativa socratica. Imperocchè chi riconosce il pregio non superabile di quel metodo da ciò, che per esso si va dal noto all'ignoto; o stima che la sua eccellenza dimori in quelle accorte e ben avvisate interrogazioni, per le quali il fanciullo è condotto a scoprire quasi da se il vero, e a ve-

derlo germogliare dentro dal suo spirito, come un seme statovi lungamente occulto e latente, costui del sicuro dice cose giuste e vere. Tuttavia le son qualità, e non per anco l'essenza intima di quel mirabile metodo; il quale a parer nostro sta tutto e propriamente in queste due sostanziali condizioni: nel sapersi cioè collocare con le domande nel miglior punto di veduta rispetto alla mente dell'alunno, e in quel graduale e ben regolato passaggio da un fatto ad un vero, e da questo ad altri veri più universali e comprensivi con un ragionamento senza salti o intoppi, ma diritto, serrato, continuo; e d'un'evidenza che man mano più raggia e sfavilla, e l'animo rapisce e soggioga. Or questo metodo appunto, per ciò che riguarda la parte sostanziale, e convenientemente modificato negli accessori, noi vorremmo che fosse adoperato da chi scrive compendii d'aritmetica per le scuole elementari. Pigli pure lo scrittore le mosse da quelle notizie che crede accese di maggior luce e più prossime alla mente de' fanciulli; si allarghi in pratiche esercitazioni, in esempi, in opportunità, brevità e chiarezza di regole; ma provveda bene e sempre di non chiudere la mente di quelli negli angusti limiti di precetti, onde s'ignori la ragione; levi il loro intelletto più alto, e il fermi colà, dove ogni regola e diversità di casi ha sua legge unica ed immutabile.

Queste norme, a cui la Commissione avrebbe voluto vedere informati i trattatelli d'aritmetica per le scuole elementari di grado superiore ed inferiore, vanno non per tanto assai raccomandate ai maestri di coteste scuole. A' quali, tra i libri che meglio possono rispondere all'esposto disegno, non vogliamo rimanerci dal consigliare per proprio studio le opere del Zannotti, del Bertrand e dell'Amante, e come testi d'insegnamento le seguenti.

Per le classi inferiori — L'Abbaco e le lezioni teorico-pratiche del Bini; le nozioni d'aritmetica del Castrogiovanni, e il trattatello d'aritmetica del Boccardo.

Per le classi superiori — Gli elementi d'aritmetica del Novi, il nuovo trattato del Boccardo, e l'aritmetica per le classi superiori del Castrogiovanni.

Da ultimo, scopo dell'insegnamento primario è anche quello di cominciare a ingentilire, dirozzare e unificare i dialetti, innalzandoli alla dignità della lingua nazionale. Al che riescono utili que' libri che sono scritti con lingua pura italiana avvivata dal linguaggio fiorentino; ne' quali abbondano i più vaghi partiti ed i modi di dire più leggiadri e vivaci, e quei vocaboli che sono atti ad esprimere gli arnesi, le suppellettili, le masserizie e gli oggetti d'uso comune, e de' quali grandemente scarseggiano i dialetti. Le quali cose a noi pare che si possano conseguire non solo coi libri di nomenclatura del Melga o del Vago, e col dizionario d'arti e mestieri del Carena, ma ancora co' libri di

lettura del Thour, del Lambruschini e del Bianciardi e colla *Casa fiorentina da vendere* del Fanfani; nelle quali operette non si trovano i vocaboli come in aridi e gretti dizionari, dove perdono quel vigore e quella freschezza natia che hanno nel linguaggio parlato; ma in dialoghi e racconti, dove sono quasi messi in azione. Per tal fine ancora non dubitiamo di proporre, particolarmente a' maestri, il giornale del Fanfani: *L'Unità della lingua*.

Ma l'insegnamento della lingua italiana sarebbe incompiuto senza quello della grammatica generale e speciale. Uno degli studi, che più richiede d'esser agevolato e addolcito a' fanciulli nelle scuole primarie, è certamente questo della grammatica; il quale, mancando la perizia dell'insegnare nè soccorrendo qualche buon libro di testo, diviene fastidiosissimo e di nessuna o poca utilità, se pur non riesca di grave danno. Poichè, quando sottilmente per regole e per via di minute ed astratte teoriche si voglia procedere in questa elementare disciplina, avviene di necessità che i teneri ingegni de' fanciulli, non adusati a severi ragionamenti e sottili investigazioni, presto si stanchino e finiscano col pigliare in uggia uno studio sì arido e disameno, divenuto vano tormento dei loro deboli intelletti. Onde importa assai di tenere un metodo acconcio ad aiutare lo snodamento intellettuale, maraviglioso in quella prima età de' fanciulli, e di eleggere un buon libro di testo, che mentre non si diparta dalle sapienti leggi didattiche e riesca accomodato alla intelligenza puerile, non difetti di quegli altri pregi che si vogliono indispensabili in una grammatica popolare. La qual cosa non è sì agevole di ottenere, e nella copia pressochè infinita di grammatiche che finora si son pubblicate, ben poche ce ne ha che si possa mettere in mano de' fanciulli con sodo e verace profitto.

Una buona grammatica popolare fa d'uopo che abbia pochi e generali principii conformi alla verità delle cose; i precetti e le regole particolari restringa solamente a quelle che son necessarie e giovano nell'uso della lingua; le ordini con savio metodo sì che agevole ne riesca lo studio e il suggellarle nella memoria, e queste regole, esperte con chiarezza e semplicità, faccia riscontrare nella pratica, rendendole, come dire, palpabili, e facendole in certo modo nascere dagli esempi opportunamente eletti. Inoltre e' si richiede che cominci dalle nozioni più facili ed a mano a mano con misurata gradazione proceda innanzi, e senza scompagnar mai le ragioni dai fatti, gli esempi dalle regole, faccia sì che i fanciulli e proseguano nello studio delle teoriche ed avanzino nell'abito dello scrivere. La miglior grammatica popolare è quella dunque che non separa la dottrina dall'esempio, il precetto dal fatto; ma, tenendo la via del mezzo ch'è la naturale, sappia con bel'ordine conciliare gli oppositi e cansare i due scogli o di esser tutta teorica o di esser interamente pratica. Poichè se inutile e dannoso ric-

sce l'insegnamento grammaticale fatto per sole teoriche, non è per avventura meno nocivo ed infecondo allorchè faccia senza delle necessarie regole, e si abbandoni del tutto alla pratica. E la ragione è che allora l'insegnamento divien cosa meccanica e materiale; l'intelletto non è guidato da nessun lume che lo scorga attraverso gli esempi che sono infiniti, ed il fanciullo è costretto a camminar come alla cieca per una selva folta, senza strada ed alcun benefico raggio di luce. <sup>1</sup> Onde poi accade di necessità che, ignorandosi osservazioni e regole, esposte con quell'ordine e metodo, pel quale le cose di nostra lingua trovano il lor posto nella memoria ed indelebili vi s'improntano accanto alla grammatica del buon giudizio, i giovanetti debbano errare nelle incertezze, fallare nell'uso delle parole e cadere in gravissimi errori, che è assai difficile di correggere.

A questi principii, brevemente esposti, si è lasciata guidare la Commissione nello scegliere e proporre i libri di testo per l'insegnamento grammaticale. E più o meno conformi alle divisate norme ha stimato esser la *Grammatica popolare* di Leopoldo Rodinò, quella di Federico Quercia, divisa in tre parti, accomodata alla 2.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup> elementare, la *Grammaticchetta* del Melga, del Puoti, ridotta per le classi elementari, la grammatica del Castrogiovanni, l'altra di Mottura e Parato, e *Le prime nozioni di grammatica italiana* del Troya. Le quali grammatiche non è già che sieno esenti da ogni imperfezione e si trovino compiute da ogni lato; ma fra le altre si porgon più acconce all'insegnamento, son dettate con maggior verità e chiarezza e riescono più facili alla tenera intelligenza de' giovanetti. Ma innanzi a tutte, la Commissione trova più pregiate e commendevoli la *Grammatica popolare* del Rodinò, e quella del Quercia, e per avventura più questa che l'altra, come più facile ed accomodata all'insegnamento popolare. Il Quercia in questo suo bel libricino (s'intende della 1.<sup>a</sup> parte che sola venne sottoposta al giudizio della Commissione) scritto di proposito per le scuole, ha saputo congiungere insieme la sobrietà de' precetti con l'utilità e la facilità degli esercizi; la parte razionale con la pratica, indirizzando la grammatica non ad empire il capo del fanciullo di regole astruse, ma a condurlo, mercè graduati esercizi, ad usare con facile e corretto modo la lingua italiana. Egli dà alle teoriche grammaticali quello stesso avviamento per cui i fanciulli dalle cose note trapassano alle ignote; non ingombra di troppi e disordinati esempi il suo libro; non isvaga in cose estranee alla materia, e procedendo con misurato ordine e progressivo nello svolgere i precetti grammaticali, riesce breve, facile ed ameno. Inoltre, quello che rende ancor più pregiato questo lavoro, sono le savie avvertenze onde l'autore, da uomo

<sup>1</sup> V. la lettera di Claudio Tolomei, a pag. 104 delle Lettere Prec. del Fanfani.

provetto nell' insegnamento, come egli è, si volge a' maestri mettendo li sulla via di agevolare lo studio della grammatica e di cavarne frutti abbondevoli. Onde per siffatte doti la Commissione raccomanda in ispecialità la grammatica del Quercia, e non dubiterebbe dirla perfetta da ogni lato, se qualche diffinizione fosse più compiuta ed in qualche altro luogo l' autore non si fosse voluto discostare da alcune savie innovazioni. Ma, non ostante queste leggerissime mende che poco o nulla sottraggono del merito del libro, non cessa di esser la grammatica del Quercia un buon libro di testo per le scuole elementari.

Dopo viene la grammatica popolare del Rodinò, più compiuta ed esatta nelle diffinizioni, condotta anche in modo facile e piano ed intesa a toglier gli errori, ne' quali più generalmente si suole fallare dal popolo nel parlare e nello scrivere. Seguono a queste, che la Commissione reputa più lodate, le altre grammatiche innanzi dette, le quali, se per verità di precetti, sobrietà di regole, semplicità di dettato e naturalezza e convenienza di metodo non si possono paragonare alle due prime, non cessano per altro di essere buoni libri da potersi introdurre nell' insegnamento, massime quando la perizia del maestro sappia qua e là correggere qualche inessattezza ed invertire un po' l' ordine, proporzionandolo alla capacità de' fanciulli.

Ma tutti questi studi sarebbero impossibili o assai difficili senza un buon metodo d' insegnamento contemporaneo di lettura e scrittura.

A proceder bene ed ordinatamente nella difficile arte dell' insegnare, e' si vuol sempre pigliare le mosse da una notizia vaga ed oscura della cosa che si deve dichiarare, e procedendo innanzi con disamina accurata e condotta per gradi, ristare là ove quella prima nozione, indistinta e confusa, non sia bene delineata, precisa e distinta. Come in su' primi albori del giorno pallida e fioca è la luce e per gradi viene rinforzando e crescendo secondo che il sole si leva sull' orizzonte; così per ordine e misura adoperando la sagacia dell' istitutore deve concentrare e rinforzare la luce intelletiva nell' animo de' giovani, e all' alba mentale far succedere il meriggio della scienza, alla *sintesi primitiva*, come dicon le pedagogie, la *sintesi riflessiva*, alle notizie imperfette ed oscure le cognizioni compiute ed esatte. Nè è da tenere altro metodo nell' insegnamento della lettura, il cui scopo è di far apprendere a' bambini una cognizione riflessa e precisa degli elementi della parola, perchè li percepiscano nella scrittura che li rappresenta e ad un' occhiata possano insieme raccogliere tutta la parola e il suo significato.

Per aggiunger questo fine si usava per lo addietro di porgere una conoscenza isolata delle lettere dell' alfabeto, battezzando le consonanti di un nome strano ed artificiale e per avventura contrario al valore delle sillabe che ne risultano. Conosciuto l' errore, si pensò d'ovviarvi, insegnando direttamente le sillabe in cambio delle lettere. E fu un

progresso, ma non compiuto del tutto, nè scevro d'ogni vizio; poichè con questo metodo si obbliga il fanciullo ad apprendere suoni privi di senso e a logorarsi ed infastidire in una composizione penosa della parola, andando dall'ignoto al noto.

Chi si fa dalle semplici lettere per avere le sillabe, come chi muove addirittura dalle sillabe, mira a comporre la parola; e si nell'uno modo, sì nell'altro il suo procedere offende le leggi naturali e quelle di una saggia didattica. I fanciulli già usano dal linguaggio, manifestano i loro pensieri, hanno le parole, ed, a volere che l'arte non faccia contro alla natura, dalle parole bisogna farsi, e scomporle in sillabe e lettere, apprendendone il loro valore, come elementi delle parole.

Il Lambruschini, a cui tanto deve l'Italia nel fatto della pubblica istruzione, conduce questo lavoro risolutivo sulla parola scritta, giovandosi particolarmente dell'occhio. Però questo metodo, sebbene fosse logico e naturale, riesce più acconcio e proficuo alla famiglia che alla scuola, ove mal si adatta, massime quando molti sieno gli alunni. (V. *Lambruschini, Modo di insegnare*)

Altri, e sono i più, fanno quest'esercizio analitico mentalmente. Partono cioè da parole non scritte, ma pronunziate; le dividono oralmente nelle sillabe, di cui si compongono; e le sillabe poi dividono in voci ed articolazioni. Preparati così gli alunni, comincia il vero insegnamento della lettura. Il maestro, siccome pone la parola, mostra i segni delle voci e delle articolazioni, accoppia consonanti e vocali, e fa sillabe; aggiunge sillabe a sillabe, e forma parole, proposizioni e via via.

Guida al lavoro compositivo o sintetico, è il *sillabario*; il quale naturalmente dev'essere condotto secondo quel metodo che si reputa migliore. Questo per quanto si attiene alla scelta dell'*abecedario*, che dev'esser sillabico. Ma i sillabarii che corrono presentemente per le mani de' bimbi, che vogliansi avviare alla lettura, comechè diversi nella forma, sono nullameno tutti informati a' medesimi principii e seguono norme comuni. Or quali di essi noi reputeremo migliori, e proporremo come più acconci ed utili nell'insegnamento?

Mette bene ricordare che due sono le leggi principali del metodo d'insegnamento. Una riguarda il pensiero: *guidare il fanciullo dal noto all'ignoto*; e l'altra riguarda l'ordine delle azioni e prescrive che *dal facile si trapassi al difficile*. Onde da questi principii conseguita che un *sillabario*, ad essere buono, debbe avere una scelta giudiziosa di parole note, facili, comuni, convenienti alla poca capacità de' giovanetti e conformi alla lor maniera di sentire e d'intendere, e serbare una rigorosa gradazione in tutte le parti dell'insegnamento:

(a) Gradazicne nelle lettere (vocali e consonanti).

(b) Gradazione nelle sillabe (semplici, complesse e composte).

(c) Gradazione negli esercizi d'applicazione, avvertendo che ciascun esercizio sia come una continua sintesi degli esercizi precedenti, e non comprenda mai lettere e sillabe non ancora spiegate; e da ultimo nello stabilire la gradazione da tenere nella lettura bisogna che insieme con questa proceda l'insegnamento della scrittura.

Il Lambruschini, movendo dal principio che il parlare e lo scrivere sono atti strettamente congiunti fra loro, e che là si deve insegnare a leggere dove si apprende a parlare, ordinò nel suo *sillabario* le consonanti secondo gli organi di pronunzia, ossia secondo la facilità di profferirle, disponendo prima le lettere *labiali*, poi le *dentali*, le *linguali*, le *palatine* e finalmente le *gutturali*. Quest'ordine fu generalmente seguito da quanti dopo del Lambruschini e del Troya presero a fare nuovi sillabarii; ne quali, se ne toglie qualche trasposizione di sillabe e qualche parola cambiata, in quanto alla sostanza nulla hanno di nuovo. E quest'ordine è naturalissimo e molto adatto nelle famiglie e negli asili; ma non è rigorosamente necessario per le nostre scuole. Poichè il fanciullo, che si presenta alla scuola, è già capace di profferire qualsiasi parola. Non essendovi più difficoltà di pronunzia, noi vorremmo che si seguisse altro ordine, e si facessero precedere quelle lettere e sillabe che sono più facili a scriversi, badando sempre che il sillabario si presti, il più che sia possibile, agli esercizi di scrittura e serva praticamente di norma agli esercizi ortografici secondo le regole comuni.

Con queste regole abbiamo tolto ad esaminare i sillabarii che furono posti a disposizione della Commissione, e pensammo innanzi tutto di dovere escludere quelli che seguono il metodo letterale e si fanno ad insegnare la lettura mettendo sotto gli occhi de' fanciulli tutte le lettere dell'alfabeto.

Il sillabario, già lo dicemmo, dev'esser sillabico. Di sillabarii cossiffatti ne trovammo di due specie: gli uni compilati secondo il sistema che considera le consonanti raddoppiate come segno di un suono unico rafforzato da appoggiarsi alla vocale che segue; gli altri condotti secondo la comune usanza di spezzare le doppie consonanti in modo da congiungerne una alla vocale precedente e l'altra alla vocale che segue.

La Commissione, di comun parere, considerando che il primo sistema non sia vero del tutto; contrasti alle regole più comuni dell'ortografia, introducendo una disparità fra la pronunzia e la scrittura; sia forzato per rigor di principii a non riconoscere certe sillabe che, volere o non volere, son proprie di nostra lingua, e vi esista da ultimo una grande difficoltà di far sentir bene a' fanciulli il suono della consonante rafforzata in molti casi; non reputerebbe conveniente che si adope-

rassero nelle scuole sillabari di questo genere. Pure, a porgere esempio di moderazione di giudicare e non bandire ricisamente un sistema propugnato da valenti educatori, si è creduto di far luogo anche a quei sillabarii di questo nuovo sistema che più facili, graduati e coerenti con le loro dottrine si mostrano, e riescono acconci allo scopo. E fra questi la Commissione propone come i migliori e più lodati il sillabario del Lambruschini e quello del Figliolia.

Gli altri sillabari, che seguono il comune uso e che noi stimiamo da preferire a' primi, sono tutti fondati sulle leggi metodiche dell' umano pensiero, e qual più, qual meno, osservan tutti la legge di gradazione negli esercizi di sillabazione, sebbene qualcuno non fosse troppo spiccio e speditivo, qualche altro difettesse nella scelta opportuna delle parole, e fosse raro di rinvenire insieme con la chiarezza e la facilità accoppiati anche gli esercizi della scrittura. Fra questi la Commissione propone i sillabari del Troya, del Bini, dello Scavia, del Vago (3.<sup>a</sup> ed.) dell' Agabiti, del Garelli, per gli adulti, ed un *Sillabario e prime letture per le scuole rurali con esemplari di calligrafia* (IX ed.) di autore ignoto, pubblicato dal Paravia nel 1869.

Questi sono i libri di testo, che la Commissione ha creduto dover proporre per le scuole primarie, dopo di aver letti ed esaminati gli opuscoli che le sono stati messi sott' occhio, e tenuto conto de' pareri de' maestri elementari della provincia.

---

## CONFERENZA 17.<sup>a</sup>

### DELLE TERRE.

*Le terre sono un aggregato di elementi diversi — Elementi minerali, ed organici — Origine dei terreni coltivabili — Calce, allumina, silice, magnesia, ossido di ferro e di manganese — Distinzione delle terre in quattro categorie — Segni per riconoscerle e valore relativo dei terreni di ciascuna categoria.*

Le terre che noi coltiviamo sono un aggregato di sostanze differentissime ed è di somma importanza di saperne conoscere la composizione, non essendo tutte dotate della stessa potenza fecondante, e dello stesso valore. Occorre prima di ogni altro distinguere la parte minerale delle terre da una parte organica, la quale alcune volte è assai scarsa; altre volte n'abbonda. Parleremo prima della parte minerale, la quale non è se non il detrito delle rocce, e di tutto quel materiale che i vulcani hanno vomitato dalle viscere della terra alla sua superficie. Tutte queste sostanze, che voi dovete ritenere come altrettanti ossidi metallici, ridotti in frantumi minutissimi per effetto dell'azione dell'aria, delle piogge e delle nevi, sono state trasportate dalle acque nei piani e nelle valli, e formano quasi direi l'ossatura

dei terreni ora coltivati. E notate che la diversa specie dell'ossatura dei monti di una contrada determina il predominio dei principii minerali nei terreni sottostanti, di maniera che se i monti sono di natura calcarea o granitica, i terreni lo saranno del pari.

Ma tutti i terreni hanno, come vi ho detto, una miscela di materie organiche vegetali ed animali, e questa parte va chiamata terriccio, ed è dovuta alla corruzione di tutti i corpi degli animali morti, di tutti i vegetabili che s'imputridiscono e da tutti i concimi coi quali cerchiamo di accrescerne la quantità perchè da essa dipende in gran parte la fertilità delle terre. In generale per quanto più le terre sono di composizione complessa, cioè son formate di minerali diversi, e di sostanze organiche anch'esse composte, tanto maggiore è la loro bontà ed il valore. Noi non potremmo certamente indagare tutti gli ossidi minerali che si trovano in ciascun terreno. È così varia la costituzione fisica delle rocce, dalle quali i terreni hanno origine, che se voi entraste in un gabinetto di geologia, restereste maravigliati in vedere lo strabocchevole numero di esemplari che vi si conservano. A noi preme di conoscere quei pochi che vi predominano, e che variamente combinati differenziano notevolmente un terreno dall'altro.

Gli ossidi minerali, che van conosciuti col nome di terre, sono quattro e sono la *calce*, la *silice*, l'*allumina* e la *magnesia*; quest'ultima però si riscontra ben di rado in predominio, mentre nella più gran parte dei terreni o manca o ve n'è assai poco. Ma questi ossidi minerali non si trovano nella loro purezza, come ve li potrebbe mostrare un Chimico; altrimenti tutte le terre coltivate sarebbero bianche. Si trovano sempre impuri e mescolati ad essi due ossidi metallici, i quali colorano i nostri terreni e questi ossidi son quelli di ferro e di manganese. È ben inteso da ciò che ora vi ho detto che potreste anche riconoscere in alcune terre parecchie altre sostanze; in alcune lo zolfo, in altre il fosforo ed altre ancora; ma non è per ora necessario di occuparcene, sì perchè non sempre vi si trovano, sì perchè la loro quantità relativamente è molto piccola.

Or dalla proporzione diversa di questi principii, che vi ho additati, risultano diverse nature di terreno che potreste riconoscere esattamente, mercè processi chimici qualitativi e quantitativi, ma che non sarebbe facile di essere da voi appresi, essendo digiuni di conoscenze chimiche, ed a me d'insegnarveli, mancando dei necessari apparati. Basterà una conoscenza più superficiale, ma sufficientemente sicura, quando alle cose che vi dirò potrete unire la esperienza, che si fonda su certi segni esteriori, e su certe facili prove, che tutti possiamo raccogliere e praticare. Perciò gioverà distinguere i terreni in quattro categorie, cioè in *terre nere e calde*, in *terre bianche e fredde*, in *terre focarole*, ed in *terre sabbiose o arenose*. La quale distinzione ha pure il vantaggio di essere generalmente usata dalla gente di campagna.

Diconsi terre nere e calde quelle le quali si presentano nere, e sciolte; quindi facili a lavorarsi, assorbono facilmente l'acqua, ma non la trattengono e s'infocano facilmente mercè i raggi solari, che a cagione del colore nerognolo di esse terre, ne restano quasi interamente assorbiti. Di tal natura

sogliono essere i terreni che per lunga serie di anni sono stati coltivati ad orto, quelli che si trovano in luoghi vallivi, ma non paludosi, e questi terreni sono certamente i migliori, e si prestano a tutte le coltivazioni. Le buone qualità di questi terreni sono dovute all'ottimo impasto dei principii minerali che ne formano l'ossatura, ed al predominio delle sostanze organiche ossia del terriccio che vi si trova. Difatti nelle terre da orto il terriccio vi è artificialmente moltiplicato per le abbondanti concimazioni; nei terreni vallivi queste medesime sostanze organiche vi sono state trasportate dalle colline e disseminate dalle inondazioni. Avviene sempre così che i terreni di tal fatta si arricchiscano ogni anno a spesa dei terreni pendinosi dei colli; sul declivio dei quali non restano mai o con molta difficoltà i concimi che vi si spargono, ed il fogliame che cade dagli alberi e le spoglie degli animali che vi muoiono; l'acqua tutto trascina seco e lo va a depositare dove l'impeto suo si arresta. Badate però a non cadere in errore nel classificare un terreno ascrivendolo nella categoria della quale vi sto discorrendo dal perchè è nero. Potreste imbattervi in terreno nero di qualità ben diversa, potendo il colore derivare dalla presenza di buona quantità d'ossido di ferro, che colora di rosso bruno, e di ossido di manganese che colora di nero. Il nero dei terreni di cui vi parlo è dovuto al terriccio che contengono, e se volete uscire dall'equivoco lo potete facilmente con una prova molto facile. Bruciate un pugno della terra che volete sperimentare su di una paletta arroventata: se ne resterà scolorito, ciò vi proverà che il terriccio lo coloriva, e che la vostra operazione rendendolo cenere, il colore è imbiancato; ma se invece il bruno del terreno resterà come prima, anzi si oscuri di vantaggio, in tal caso il nero è dovuto agli ossidi metallici che contiene.

Diconsi poi terre bianche e fredde, quelle le quali quasi sono il contrario delle prime. I principii minerali che predominano in esse sono l'allumina e la silice, i quali due principii uniti insieme costituiscono quella terra che dicesi argillosa, e dai toscani *mattajona*. Queste terre sono sempre più bianche delle prime, quantunque talora pel ferro che contengono sono rossigne, assorbono avidamente l'acqua, ma la trattengono lungamente e perciò son fredde d'inverno, ma una volta seccate si fendono e s'infocano siffattamente di està che tutto vi s'inaridisce. S'impastano e si ammassano da presentare grave ostacolo ai lavori di aratura, e smosse dal vomero si sollevano in grosse zolle o *piote*.

La terza categoria è detta delle terre *focarole*, le quali costano quasi interamente di calcare. Queste sono bianche ed aride, appena il sole le percuote dopo la pioggia, si asciugano del tutto, e nella state sono polverose ed infocate. Immaginatevi di vederle come le nostre strade più trafficate, sulle quali nell'inverno nascono alcune erbe ai lati, che invano cerchereste nella state. Per buona fortuna, di queste terre sterlissime ve ne son poche, ed abbisognerebbero spesosi ammendamenti per metterle a coltura.

Finalmente la quarta categoria comprende le terre così dette sabbiose e leggiere, le quali costano di calce e di silice, ma non manca anche in esse una certa dose di allumina. Queste terre per la loro scioltezza rasso-

migliano alle focarole; hanno pure bisogno di piogge frequenti e della irrigazione perchè non conservano la umidità; ma quando sono ben concimate ed annaffiate danno assai miglior prodotto delle focarole. Sono così chiamate perchè rassomigliano per la loro scioltezza e mobilità alle arene del mare.

Questa dunque è la classificazione di uso delle varie terre coltivabili. Nel farvela conoscere non ho mancato di farvi rilevare la composizione fisica di ciascuna categoria: e se ben riterrete a memoria queste semplici nozioni, vi spianeranno la strada ad un'altra classificazione che toglieremo dal predominio di questi elementi; ma l'ora essendo già scorsa e rimanendomi anche a dirvi altre cose sopra questo importante argomento delle terre, è bene rimetterle alla prossima Conferenza.

C.

## SCIENZE NATURALI

### LE LEZIONI DI D. ANSELMO

#### VIII.

Vengo ora alla *pioggia*, comincio a dire il buon vecchio il giorno dopo. Vi ricorderete che le nuvole si hanno dall'incontro di due opposte correnti di aria, l'una più calda, più fredda l'altra, o pure si formano allorchè l'aria si carica soverchiamente di vapori, di modo che l'acqua, non potendo conservare ulteriormente la forma di gas invisibile, si condensa in vescichette sospese a diverse altezze dal suolo. Ma è facile notare che le nuvole formate in quest'ultimo modo facilmente si dissipano per l'azione dei venti, che durante l'està per ordinario spirano quasi regolarmente a seconda delle varie ore del giorno. Solo allorchè il caldo raggiunge un grado considerevole, e quando vicino alla regione nella quale si dimora, vi sono monti di qualche altezza, i quali attraggano i vapori formati, come accade spesso di Luglio a Salerno; allora le nubi versano acqua abbondante. Ma più spesso la pioggia si ha allorchè dopo molti giorni di caldo, oppure di freddo, cominciano a spirare i venti contrarii.

Allorquando l'aria raggiunge in un suo strato il massimo di vapori aquei che può contenere alla temperatura in esso esistente, le nuvole si debbono risolvere in pioggia.

Importa grandemente per l'Agricoltura il poter conoscere la quantità di acqua che cade nell'anno, e questo si può ottenere per mezzo di un apparato semplicissimo detto *pluviometro*. Sul tetto di un edificio si costruisce un lastrico di *majolica* o di altra sostanza insolubile, che sia inclinato leggermente verso un angolo ove l'acqua si raccoglie mercè d'un imbuto, che termina al di sotto in un tubo, il quale conduce in un vaso. Il cannello poi non deve essere di gran diametro per non dar luogo a perdita di acqua mercè d'una considerevole evaporazione. Sommando i volumi di acqua che si raccolgono nel recipiente diviso in decimetri cubi e frazioni, e

dividendo la somma per l'estensione del lastrico in decimetri quadrati si avrà la quantità di acqua che è caduta nell'anno su di detta superficie, o in altri termini si otterrebbe l'altezza che raggiungerebbe il liquido dal suolo.

La quantità di acqua che cade in un anno varia a seconda delle condizioni speciali delle stagioni, e la posizione della contrada. In Napoli la media annuale è di 0,<sup>m</sup>78; vi sono poi alcune regioni particolari d'Italia, come p. es. il Ducato di Genova, ove cadono 1,<sup>m</sup>40 annualmente. Fournet ha osservato che vi è una striscia del Deserto di Sahara, che si prolunga oltre al continente attraverso dell'Oceano Atlantico parallelamente all'equatore, nella quale non cade pioggia in niuna guisa. Ma in generale, tranne poche eccezioni, si può ritenere che la quantità di acqua che cade in un determinato paese, cresce tanto più per quanto questo si accosta all'equatore. Di fatti a Parigi si hanno 0,<sup>m</sup>564; a Bordeaux 0,<sup>m</sup>650; a Madera 0,<sup>m</sup>767; all'Avana 2,<sup>m</sup>32; a S. Domingo 2,<sup>m</sup>73.

Ordinariamente di verno cade la minore quantità di acqua, tranne in alcune annate; il massimo si ha nell'autunno (Parigi) o nella primavera (Torino); nell'està poi si hanno risultamenti molto vari, ma sempre più elevati che nell'inverno.

Si è notato che la quantità di acqua che si raccoglie sul suolo è maggiore di quella sui terrazzi: ciò si è spiegato ammettendo che le gocce di acqua, nel percorrere la distanza tra l'alto ed il basso, condensassero il gas acqueo dell'aria che esse attraversano nel loro tragitto. Ma oggi si vuole piuttosto che ciò avvenga per causa dei rivolgimenti (*remous*) che nascono nell'aria attorno al pluviometro, i quali sono tanto più sensibili per quanto questo è più elevato.

La Storia ci fa menzione di piogge di cenere, di sangue, di animalletti e simili; queste sono prodotte dai forti venti che portano a gran distanza le sostanze leggiere esistenti sulla terra, oppure da trombe che sollevano in alto le acque dei mari, dei laghi o stagni contenenti i corpi anzidetti. È memorabile la pioggia di sangue, che alcuni dissero di fuoco, descritta da Sementini, che cadde in Calabria nel 1813. Una grossa nube temporalesca ricoperse in breve il cielo e circondò il paese di tenebre, arrecando lo sgomento negli animi degli abitanti. Quindi seguirono pesanti gocce di acqua di color rosso, che esaminate contenevano resti di fiori di pino esistenti in gran copia nella Sila.

Luigi Palmieri ultimamente esaminando la polvere trasportata in Napoli da un forte vento, credè che venisse dal Deserto di Sahara; e di fatti si conobbe pochi giorni dopo che le sabbie che coprono quell'immensa contrada erano state spinte nella direzione dell'Italia.

Non sarà difficile ora di dare un'idea della *neve*. Questa accade allorchè il raffreddamento e la condensazione dell'aria raggiungono un punto più elevato. I cristallini di acqua, aggruppandosi in modi diversi, dan luogo a più di cento forme che sono state riconosciute.

S'intende facilmente come la neve debba cadere a preferenza verso i poli di quello che faccia nelle contrade equatoriali. Si nota spesso che men-

tre sulle alte montagne cade la neve, nelle pianure sottoposte si ha la pioggia, e questo è un effetto della varia temperatura esistente nei luoghi innanzi detti.

Le nevi delle cime degli alti monti rimangono anche nell'està; così l'Etna per quasi un terzo a partire dal vertice, anche di Agosto, quando per ordinario domina il massimo caldo, è rivestito di ghiaccio. Queste nevi si dicono *perpetue*; l'altezza dal suolo che possono assumere, varia a seconda della latitudine del paese. Così il *limite delle nevi perpetue* è di 5000 metri sul li vello del mare all'equatore, e di 2500 a 3000 nei climi temperati.

Alcune volte le nevi sono di color rosso (specialmente in Russia): ciò accade per una specie di fungo (*uredo nivalis*), scoperto da Bacier, che vegeta su di esse.

Prof. G. Palmieri

## ISTRUZIONE ELEMENTARE

*Non sapremmo encomiare a bastanza i nobili e generosi intendimenti, contenuti nella lettera-circolare, diretta ai Sindaci, la quale ci affrettiamo di pubblicare.*

Questo Consiglio provinciale scolastico, sempre intento a promuovere il maggiore incremento della istruzione popolare, nello scorso mese di settembre prese a studiare in modo speciale le attuali condizioni degl' insegnanti e della istruzione elementare nella provincia per conoscere quali particolari disposizioni potrebbero all'uopo occorrere; ed il medesimo ha riconosciuto:

1.° Che la sorte degl' insegnanti è mestieri che sia migliorata o resa almeno sopportabile con stipendii che rispondano alla loro opera tanto faticosa quanto utile e non siano mai inferiori al minimo fissato dalla legge 7 gennaio 1861 e dal decreto di classificazione del 9 dicembre 1868, diffidando i Municipii che non saranno mai convalidate le convenzioni che in frode della legge venissero fatte coi maestri per una riduzione di stipendio;

2.° Che gl' insegnanti adempirebbero con zelo sempre maggiore la loro santa missione, se tutti i Municipii ne apprezzassero veramente le fatiche e in segno del loro gradimento deliberassero a favore dei migliori un qualche premio;

3.° Che ad ottenere con prontezza dalla istruzione elementare tutto lo sperato vantaggio, occorre che in tutti i comuni, dai più opulenti e centrali ai più poveri e remoti, siano aperte scuole serali a beneficio delle classi operaie e dei giovani già usciti dalle classi elementari, e scuole festive per le adulte, giusta le prescrizioni fatte nel Calendario scolastico;

4.° Che a rendere sempre più frequentate le scuole, siano queste maschili o femminili, diurne o serali, torna utile che i Municipii stabiliscano annualmente in bilancio una competente somma per provvista di carta e libri agli allievi poveri, e per l'acquisto di premi da distribuirsi solennemente nel giorno della Festa Nazionale;

5.° Che sarebbe opera veramente proficua e degna se i comuni volessero provvedere, a loro spese, quanto occorre per impraticare le allieve delle scuole elementari nei lavori proprii della donna ed indispensabili in ogni ben ordinata famiglia. Di siffatti lavori potrebbero poi i Municipii fare pubblica lotteria a beneficio degli istituti di carità e degli operai resi inabili al lavoro, oppure darli in premio alle povere e più diligenti tra le allieve;

6.° Finalmente che a far cessare gl' inconvenienti finora lamentati a danno della istruzione, pel ritardo nelle nomine o conferme dei maestri e delle maestre, torna indispensabile che i Municipii procedano alla nomina o conferma dei rispettivi insegnanti prima dell' incominciamento dell' anno scolastico.

Tutte queste condizioni che il Consiglio provinciale scolastico stima necessarie per ottenere lo scopo del maggior progresso della popolare istruzione, saranno bene accolte, è da sperare, dai signori Sindaci e dalle Giunte Municipali della Provincia, e vorranno sì gli uni come le altre usare della loro influenza morale presso i proprii Consigli comunali acciò anch' essi le apprezzino e le mettano in atto.

Che se alcun comune, malgrado queste raccomandazioni che sono pienamente conformi al disposto dai Regolamenti in vigore, fosse per mancare al debito suo o non stanziando per la istruzione tutta la somma che è richiesta dalla legge, o non istituendo il numero delle classi che è voluto dalla popolazione, o trascurando di fare le nomine e di trasmetterne gli atti prima del 5 novembre prossimo, o non nominando individui muniti di regolare patente, il Consiglio scolastico, senz' altro avviso, eleggerà d' ufficio i maestri, e la Deputazione provinciale d' ufficio iscriverà nel bilancio comunale le somme necessarie.

I signori Sindaci sono autorizzati, occorrendo, a convocare in adunanza straordinaria i Consigli comunali per deliberare sugli oggetti indicati nella presente Circolare, e delle deliberazioni che vi verranno prese si compiaceranno darne avviso direttamente all' Ufficio scolastico affinchè questo possa conformare la sua azione allo stato delle cose.

Salerno, 15 ottobre 1869

IL PREFETTO

Presidente del Consiglio Scolastico

G. Belli

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

**Il Convitto Femminile** — che annunziammo in uno dei passati numeri, verrà aperto il 15 dello stante per quelle giovani che abbiano in animo di dedicarsi all' insegnamento, seguendo il corso degli studii magistrali. L' età, richiesta per l' ammissione, è di anni quindici e si pagano Lire trenta al mese anticipate. Nel Convitto potranno ammettersi anche allieve, aspiranti alla carriera magistrale, dell' età di 14 anni e non abbiano

ancora compiuti gli studii elementari; provvedendosi nel Convitto alla loro istruzione. Per quelle giovani, che presenteranno un certificato di appartenere a famiglie poco agiate dei beni di fortuna, vi sono stabiliti quindici sussidii di L. 15 a 25 da distribuire mediante concorso. Il locale prescelto non può essere nè più decente, nè più comodo e bello e noi siamo rimasti compiaciuti del modo come l'egregio signor Vincenzo Capone, Direttore della Scuola magistrale, ha disposte le Sale da Scuola e da Convitto. A dirigere il quale sarà chiamata una donna abilissima ed esperta nel difficile magistero della educazione, e ci auguriamo che, riordinando per bene gli studii, questo Educatorio femminile venga in onorata fama e riesca a provvedere la nostra Provincia di abili ed ottime istitutrici.

**I Libri di testo e il calendario Scolastico** — Molti maestri elementari ci domandano se abbiano libertà di usare nelle scuole que' libri che meglio reputino acconci, anche non segnati nel *Calendario* scolastico della Provincia, ovvero si debbano restringere nella scelta a quei soli compresi nell'elenco predetto.

Rispondiamo, recando qui le parole testuali dei Regolamenti in vigore — « Nelle scuole elementari si potranno *soltanto* usare quei libri, che siano consentiti dal Consiglio prov. scolastico della rispettiva Provincia » (Natoli, lettera circolare del 28 luglio 1865). E nel Regolamento del 1.º Settembre dello stesso anno, Art. 44 — « Durante l'anno scolastico non potranno usarsi nelle scuole elementari libri, che non siano compresi nel *Calendario* approvato dal Consiglio prov. Scolastico ». Le quali disposizioni si trovano ancora confermate dall'Articolo 51 del Regolamento Broglio, 21 Novembre 1867.

Onde è bene che i Signori Maestri nella scelta de' libri non si dipartano dal *Calendario* e si tengano dall'adottarne di quelli che non vi sono proposti.

**Le Conferenze Magistrali di Vallo** — Il giorno dopo che era venuto fuori l'ultimo numero del nostro giornale, ci pervenne dall'egregio e solerte maestro, signor Luigi Carbone, una bellissima lettera intorno a queste conferenze, di cui per due volte s'è discorso nel *N. Istitutore*. Il Carbone, confermando le cose riferiteci dal solito corrispondente, di cui non avea potuto leggere ancora la lettera del 26 settembre, rende nella sua meritati e sinceri elogi agl'insegnanti e se ne promette un sodo e largo profitto. Astenendoci dal pubblicarla, noi siamo grati alla cortesia del signor Carbone per averci così dato modo di giudicare dell'esattezza e lealtà del nostro egregio corrispondente, di cui già non dubitavamo, e di congratularci di nuovo con gli egregi Professori della valentia ed operosità, mostrata nel compiere con lode il loro ufficio. Prima di lasciare questo tema, ne piace aggiungere che le conferenze ebbero termine il 26 ottobre, in cui fu dato cominciamento agli esami magistrali, ed a presiederli moveva per a quella volta il benemerito R. Provveditore; anche per istudiare più da presso come proceda l'istruzione nel Circondario di Vallo.

**Le Fantasime nell'Istruzione** — Fra tanti *programmi* di scuole, che soglion cadere d'autunno, come le foglie, ce n'è venuto a mano uno,

pieno di lisci e di belletto, dove ci si vorrebbe far credere a persecuzioni, guerre, invidie e malvoleri, a cui siano fatti segno fra noi i privati Istituti. Per verità a noi pareva che l'istruzione si *cullasse in un lento quietismo* e che proprio qui, a Salerno, non ci fosse paura di buscarsela una *palma di martirio*, attendendo alla serena e pacifica opera dell'educazione. Sarà di moda oggi lavorar di cervello, quando perfino certe magre *caricature* di poeti, atteggiandosi a martiri *in guanti neri*, si trastullano a trar colpi in aria, *trattando l'ombre come cosa calda!*

**Il Collegio S. Tommaso d' Aquino di Napoli** — diretto dall' illustre Vito Fornari, il cui nome è superiore ad ogni più sincero elogio, è venuto in bellissima fama per sodezza di buoni studii che vi si compiono ed elevato ingegno ed opera indefessa di coloro che sono all' insegnamento. Un nostro egregio amico, che si trovò per caso al pubblico saggio, dato in ottobre, ebbe ad ammirare la serietà non ordinaria, onde erano stati condotti gli studii e rimanere assai compiaciuto dell' abbondevol profitto dei giovani, specialmente nelle lettere classiche, oggi con sì poco amore studiate. Onde questo Collegio va raccomandato non poco alla gioventù studiosa.

**Un Giornale politico — amministrativo a Salerno** — Annunziamo con piacere il nuovo Periodico, che oggi deve venire in luce, battezzato del bel nome, *L' Imparziale*. Si pubblica due volte la settimana al prezzo di L. 8 per anno e con buone condizioni per gli associati. Dandogli il benvenuto di cuore a cotesto egregio *confratello*, gliela auguriamo lunga e prospera la vita, feconda di molta utilità agl' interessi della Provincia.

**La Rivista Europea** — diretta dal chiarissim.<sup>o</sup> Prof. de Gubernatis comincerà a pubblicarsi a Firenze col 1.<sup>o</sup> Dicembre prossimo a fascicoli di 160 pagine per ogni mese — costa lire 20 per anno.

---

## PROSSIMA PUBBLICAZIONE

*Voci e modi familiari del parlare fiorentino*, raccolti da P. Fanfani; da servire anche per compimento del suo Vocabolario dell' uso toscano.

Si pubblicherà dentro l'anno corrente: sarà un volumetto a due colonne, di forma e caratteri eguali al *Vocabolario dell' uso toscano*.

## UNA BAMBOLA

ROMANZO PER LE BAMBINE

Con questo titolo sta scrivendo Pietro Fanfani un libretto, che si darà fuori a' primi di dicembre, affinchè possa servire per regalo di Ceppo e di Capo d' Anno. Il fine dell' autore è morale e educativo: facendo la storia di una bambola, ne piglierà occasione a trattare i punti principali della educazione femminile, e a dimostrare qual è il vero ufficio della donna nella Società: il tutto con linguaggio e pensieri semplicissimi e adattati alla intelligenza delle bambine. Il libro sarà ornato di vignette, e stampato elegantemente.

---

## CARTEGGIO LACONICO

*Bologna* — Signor E. A. Grazie sentite. Al nuovo anno, che crescerà un pochino il giornale, speriamo di far luogo anche ad altre materie.

*Novara* — Cav. P. Z. Ricevuto or ora il suo bellissimo opuscolo: grazie cordiali. Al prossimo numero qualcosa.

---

Errata-Corrige. *A pag. 228, nel num. prec. lin. 26, dove è scritto: la naturale sua curiosità, leggi: la naturale curiosità de' fanciulli.*

---

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

---

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

**SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI**

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 3; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

SOMMARIO — *La storia delle Arti* — Agricoltura — *Delle terre* — Scienze naturali — *Lezioni popolari* — *Istruzione elementare* — *Bibliografia* — *Carteggio laconico*.

## LA STORIA DELLE ARTI ITALIANE

E IL RAGIONAMENTO DEL CAV. PROF. PIETRO ZAMBELLI

*sulla vita e sulle opere di Gaudenzio Ferrari*

### I.

La gloria più splendida degl'Italiani anche nei tempi più tristi furono le arti. Per esse, perduto il dominio delle armi, ci rimase il primato dell'ingegno: primato che nè l'ambizione, nè la potenza degli stranieri ci potranno mai togliere; per esse, se non ci fu più concesso dar legge agli altri popoli, pur fummo loro maestri di civiltà; per esse infine vedemmo quegli stessi potenti che furon cagione principalissima de' mali nostri, <sup>1</sup> piegare il capo stupefatti dinanzi alle opere maravigliose di Leonardo e di Tiziano. E pure queste arti che sono state sempre il nostro vanto, non hanno ancora una storia universale e compiuta. La quale dovrebbe, a nostro giudizio, essere ordinata a investigare, come elle sorsero, crebbero, toccarono la perfezione, e poi dettero la volta verso il decadimento; quale amoroso vincolo le annoda colla storia, colla religione, la scienza e le lettere; quali speranze infine o timori ne porgono nell'avvenire.

A conseguir così nobile fine e importante, egli è mestieri che la storia delle arti si faccia innanzi tutto a considerarle in relazione alla idea ovvero a' principii che le governano. Ben sappiamo essere omai

<sup>1</sup> Carlo V. e Francesco I.

divenuto un luogo comune lo sfatare con declamazioni più o meno rettoriche i principii e le leggi che si dicono pastoie dell'ingegno. Ma non possiamo renderci capaci come sia possibile la critica senza una norma che nel giudicare ci guidi. Ben si potrà senza di essa osservare il *fatto* e anche riprodurlo; ma giudicarlo non mai. A tal fine è richiesto che del *fatto* s'intenda il *perchè* e il *come*, e si vegga se corrisponda a quella *idea* che l'Urbinate in una lettera al Castiglione scriveva di avere innanzi alla mente, quando disegnava; a quella idea che, secondo il Gravina, precede ad ogni regola di arte, e la dichiara ed illustra. Sarebbe egli mai possibile, noi chiediamo, giudicare il Moisé del Buonarroti, se il critico non si ponesse innanzi l'ideale del legislatore divinamente ispirato, e non si lasciasse condurre da quel supremo principio estetico che il pregio dell'arte dimora nella perfetta consonanza della forma coll'idea, e che il bello è manifestazione o parvenza? Si potrebbe mai senza principii ragguagliare un'opera con un'altra, pognamo, il giudizio finale dell'Angelico che vedesi nell'accademia di Firenze col gran fresco della Sistina? Si direbbe che l'uno nulla valesse meglio dell'altro, o che l'uno fosse all'altro superiore; ma qualunque giudizio piacesse portarne, o sarebbe falso, o solo per caso darebbe nel vero. Ondechè si ha ragione di temere che, se prevalesse in Italia cotal sistema, la critica che con sì lieti auspicii fu presso di noi dal Gioberti iniziata, e poi dal Fornari recata a maggior perfezione, o ridurrebbersi al nulla, o tornerebbe alle stesse misere condizioni in cui era a' tempi di Quintilio di Orazio.

Non vorremmo però che per queste idee e principii s'intendesse niente di convenzionale o tradizionale che condurrebbe certamente a restringere il campo dell'arte e a comprimere gli slanci dell'ingegno. No: i principii come noi l'intendiamo, rampollano dall'idea stessa del bello e dell'arte; e non inaridiscono le menti, ma le fecondano; non tolgono all'ingegno la libertà e ne dimezzano le forze, ma l'avvalorano e l'accrescono. Come l'umano arbitrio nulla rimette della sua libertà, secondando la voce autorevole della legge morale, anzi tanto è più libero e partecipa della infinita libertà, quanto più all'imperio di quella si porge docile ed obbediente; così tanto più è libero l'ingegno e tiene della bellezza ch'è ragione, legge, norma, quanto più si lascia da essa scorgere e guidare nelle sue opere. Dopo le quali cose non ci pare sia il caso di gridare alla rettorica e alla pedanteria; rettorica, se non andiamo errati, è appunto negazione d'idee e di principii, e pedanteria è dare a' fatti valore di leggi universali.

Ma questo non basta: la storia delle arti deve altresì riguardarle nelle molteplici relazioni che le stringono alla civiltà e alla vita del popolo italiano, di cui sono lo specchio e la espressione. Nelle condizioni

sociali è da ricercar le vicende delle arti e le cause che ora ne avanzarono, ed ora ne ritardarono la efficacia e il progresso: nel sorgere e nel decadere della nazione, nella sua grandezza e nella sua abiezione si pare il loro fiorire e venire in basso, il loro avvicinarsi alla perfezione, e il dilungarsene. Così il duro e ignominioso servaggio, a cui soggiacquero gl' Italiani ne' tempi di mezzo, si rivela assai chiaramente nelle opere artistiche, su cui ebbero in que' tempi tanta efficacia i Bizantini. E l' Italia del secolo XIII co' suoi grandi vizi e le sue grandi virtù, con la sua fede e il suo amor patrio è fedelmente rappresentata da' monumenti di quella età. Ne' Quattrocentisti e negli artefici del secolo che seguì, si specchia il progresso degli studi e dell' incivilimento; ne' Seicentisti si videro le arti divenir sfarzose come l' ambizione e la tirannide degli Spagnuoli, e in tempi a noi più vicini guadagnare in correzione, quanto venivan perdendo di originalità. Solamente intrecciando adunque la storia delle arti con quella della nazione, ci sarà dato vedere quali cause operarono sugl' ingegni, e per qual modo si condussero ad atteggiarsi piuttosto in questa che in quella maniera, e a disegnare e colorire il loro ideale meglio così che altrimenti.

Alla universalità infine di quest' opera è necessario che abbracci e raccolga insieme gli svariati monumenti delle nostre arti dal loro risorgimento infino a' dì nostri, discopra, metta in luce e descriva quei lavori che, coperti d' immeritato obbligo, pur sono degni di rinomanza; e coll' aiuto della critica, con la guida delle antiche scritture e con uno studio più accurato, corregga gli errori, tolga via i dubbi e le inesattezze, e molte lacune riempia.

Ma sventuratamente un' opera, da tali propositi e intendimenti informata, è ancora un desiderio. Fino a poco tempo addietro si volle nella storia delle arti, per mancanza di critica, considerare i fatti solamente, senza andare più innanzi, e tutto si ridusse ad una serie di biografie. Onde non la storia delle arti si scrisse, ma quella degli artisti; non il progredimento intellettuale, ma una raccolta di vite. Nè all' intimo legame si pose mente che congiunge le arti colle condizioni de' tempi e de' luoghi, nè alla grande efficacia che questi sugl' ingegni e sulle loro opere esercitarono. E, quel che più rileva, i fatti stessi non furono con molta accuratezza appurati e accertati, nè in gran copia raccolti, e nella loro integrità. Delle quali imperfezioni ci è avviso essere state non poche le cause, e particolarmente la mancanza de' monumenti che furono da' barbari devastati e distrutti o dagli stranieri involati; le gelosie municipali che misero in dimenticanza opere che pur tornavano ad onore della patria comune; il difetto di critica onde in alcune storie artistiche con troppa semplicità si accoglie per vero tutto che ci tramandò una lontana tradizione, e che la naturale propensione al meraviglioso rivestì di favole e di errori; la colpevole indifferenza onde spesso gl' I-

taliani han guardato i patrii tesori e li han veduti valicar le alpi e il mare, e infine que' sistemi o idee preconcelte, in servigio di cui furono sovente sforzati i fatti e corrotti.

Con questo però non s'intende derogar nulla alla stima in cui hanosi a tenere i preziosi lavori del Vasari, del Lanzi, del D' Agincourt, del Cicognara, del Ranalli, del Selvatico, del P. Marchese e di altri chiari scrittori che alle arti Italiane consagraron il loro ingegno e i loro studi. Queste opere laboriose sono certamente da avere in gran pregio, ma sono ancora ben lungi dalla perfezione a cui dovrebbe mirare una storia universale delle nostre arti. Lo stesso Vasari, che primo ebbe l' arduo concetto di por mano a cotal lavoro, e la forza di metterlo ad effetto, non è, per comune giudizio degl' intendenti, immune da gravi difetti, alcuni dei quali vogliansi riconoscere dall' essersi il primo messo per un sentiero non ancora da altri percorso <sup>1</sup>.

Se non che, se un vigoroso ingegno non è sorto ancora a metter mano ad una storia compiuta ed universale delle nostre arti, già sono in pronto preziosissimi materiali, che aspettano la mente ordinatrice che lor dia una forma degna e rispondente a' bisogni e alla comune aspettazione. E a tale impresa veramente difficile dischiudono e appianano la via molti importanti lavori, de' quali non potremmo noverar neppure i più degni, senza uscir de' limiti che ci siamo proposti.

## II.

Ci piace non pertanto far qui onorata menzione di un erudito e dotto Ragionamento del ch. Cav. Pietro Zambelli, Prof. di lettere italiane nel Liceo di Novara. Versa questo bellissimo discorso, dedicato al Nobile Cav. Don Prospero Bollini, intorno alla vita e alle opere del celebre pittore vercellese Gaudenzio Ferrari, e fu dall' autore pronunziato nella scolastica commemorazione dello scorso anno. Il nome del Ferrari crediamo sia noto e in gran pregio anche tra coloro che non sono molto addentro nella storia delle nostre arti. A noi veramente sembra dilungarsi dal vero la sentenza del conte Galeani Napione, il quale attribuì al Ferrari l' origine della scuola Milanese. Se di questa dovesse cercarsi un fondatore o promotore fuor di Milano, cotale onore sarebbe piuttosto dovuto a Giotto chiamato a dipingere in quella città da Azzone Visconti, ovvero al gran Leonardo da Vinci che per ingegno ed età entra innanzi al Ferrari <sup>2</sup>. Nè forse è da tener meno parziale il Lo-

<sup>1</sup> Ci gode l' animo di annunziare che il Cav. Salazaro è inteso ad un pregevole lavoro sulle nostre arti, ordinato a provare, come anche innanzi a Cimabue da cui prese le mosse il Vasari, insigni artefici fiorirono in questa parte meridionale d'Italia, e già vi avea messi i semi quella scuola nazionale, che per il maraviglioso ingegno di Niccolò Pisano, di Giotto e di altri sorse ad insperata grandezza.

<sup>2</sup> V. il P. Marchese, Scritti vari, Le Monnier.

mazzo che disse il Vercellese uno de' sette più gravi pittori del mondo; ciò nulla di meno nessuno vorrà contendergli la lode d'essere stato un grande artista del sec. XVI, e tale da doversene l'arte pregiare come di uno de' più chiari e benemeriti. Le immagini ch'egli dipinse a olio ed a fresco in parecchie città d'Italia, in Milano, in Novara, in Vercelli, e specialmente in Roma con Raffaello e Giulio Romano, lo fecero venire in fama di pittor gagliardo e fiero ed insieme vago e grazioso. Egli, sotto il cui pennello acquistavan vita, movimento e graziose forme le figure, ebbe ancora pochi eguali nella speditezza del lavorare, senza che il far presto necesse al far bene. Del che potemmo noi stessi far prova, quando, innanzi di leggere il dotto lavoro del Zambelli, venneci fatto di veder di questo illustre pittore una copia della sua *S. Petronilla*, che in breve abbozzò e dipinse in una parete esterna dell'oratorio di S. Pietro presso Varallo. Da questa dipintura, comechè guasta nel viso per una gragnuola caduta nel 1809, apprendemmo la prima volta ad ammirarne l'ingegno e l'arte. Quanta soavità in quella fronte dove si legge il celeste pensiero cui è volto il cuore della santa! quello sguardo tutto grazia sembra invitarci a gustare le divine bellezze, a cui ella è chiamata! Tutto in quella immagine pare sia ordinato a infondere ne' riguardanti l'affetto grandissimo che si rivela sul volto di quella magnanima sprezzatrice di ogni umano diletto. In quest'opera, come in tutte le altre, l'occhio anche meno educato al bello scorge la forza e la nobiltà degli affetti che il Ferrari sapeva esprimere con quella evidenza che sovente indarno si cerca ne' lavori degli altri. Laonde non pare falli la sentenza del Lanzi, che in una chiesa dove abbia dipinto Gadenzio, non è mestieri cercar le sue figure: tanto esse con que' volti che parlano, con quelle carnagioni vere e varie secondo i subbietti, con quelle bizzarre e ben tirate prospettive danno negli occhi, e traggono a sè l'attenzione de' riguardanti! E veramente degno di tanto artista è lo scritto che abbiamo annunziato. L'illustre professore di Novara, mostrando di avere intelletto ed amore del bello, con singolare squisitezza di gusto si fa ad illustrare le pitture del Ferrari; e vi riesce per modo, che più non si potrebbe ottenere nè meglio, se quelle opere avessimo dinanzi agli occhi. Ne studia le invenzioni, ne ricerca i contorni, le prospettive, i panneggiamenti, ne giudica gli stessi colori; intanto che per esso ci sembra si risolva la quistione tuttora agitata, se, cioè, anche senza il ministero della incisione si possa mettere innanzi all'osservatore le opere artistiche, parlando alla immaginativa con la stessa efficacia delle linee e delle ombre. Ma egli non si arresta ad osservare e ritrarre il magistero de' colori e delle tinte, il chiaroscuro e l'armonia delle linee; chè in queste cose non istà il pregio sommo dell'arte. E' cerca di penetrare addentro nella mente e nell'animo di quell'insigne artefice, e investigarne le condizioni esteriori,

affin di rendersi ragione delle varie maniere che tenne. Là, nella mente dell'artista vede quell'ideale che dapprima gli balenò innanzi alla fantasia, venir crescendo di luce e folgoreggiando, e mira gli sforzi adoperati dal Ferrari, perchè la forma si accordasse *coll'intenzione dell'arte*, e fosse più docile la materia a ricevere le ideate immagini. Là si fa a indagare altresì come venisse a mano a mano sollevandosi infino al punto in cui ebbe superato quasi tutti i suoi contemporanei. E per tal modo al Zambelli vien fatto scoprire il carattere di quel celebre pittore; il quale non ponea la potenza dell'arte soltanto nella convenienza del chiaroscuro, nell'aggiustato lumeggiar delle tinte, nella soavità de' contorni, o in quegli ardimenti che fanno grande impressione senza commuovere, ma nel concepir l'ideale bellezza e nel magistero di maravigliosamente ritrarla, e nella espressione degli affetti. Per questo il Ferrari si sollevò grandemente sulla maggior parte de' suoi contemporanei; i quali, che abbandonandosi a ritrarre la gretta realtà, scesero fino a quell'ignobile materialismo che sprezzava il culto della idea, contento a certi artifizi che non han virtù di parlare nè al cuore nè alla mente.

Ricerca inoltre il Zambelli l'animo dell'artista Vercellese, e vi scorge quella proprietà che diè vita alle sue pitture, ciò che i trattati non dicono, le accademie non insegnano, e le tele e i marmi assai di rado rivelano, vo' dire la nobiltà dell'affetto, la virtù. E pure erano allora que'tempi in cui si vedevano riuscire a vuoto i grandi sforzi di quell'uomo ispirato, <sup>1</sup> che, a correggere il costume e a mantenere l'amore della religione e della patria, invocava il ministero delle arti; e queste ingegnvasi di armonizzar colla fede e la morale. Allora, infiacchiti gli animi, corrotti i costumi, le arti scioltesi da quel sacro legame che in sorellevole nodo stringevale alla patria e alla religione, cominciarono ad esser parte degl'italiani ozi, a recare ne' templi il lusso indevoto, e a offendere il pudore nel domestico santuario. Ma il Ferrari, da questi esempi dilungandosi, trasse le sue ispirazioni dalle idee e dagli affetti religiosi, e mostrò quanta grandezza e splendore venisse alle arti dal sentimento cristiano. E veramente egli ebbe l'animo informato a virtù e a religione <sup>2</sup>; senza di che non avrebbe potuto con tanta forza imprimere nelle sue opere que'puri e nobilissimi affetti, perchè

. . . chi pinge pittura,

Se non può esser lei, non la può porre,

cantava l'Alighieri: e i versi così comentava: *che nullo dipintore potrebbe porre alcuna figura, se intenzionalmente non si facesse tale, quale la figura esser dee* <sup>3</sup>.

Nella mente adunque del Ferrari ci fa vedere il Zambelli donde deri-

<sup>1</sup> Girolamo Savonarola.

<sup>2</sup> Da un Concilio novarese fu detto il Ferrari *eximie pius*.

<sup>3</sup> Convito, Trattato IV, cap. X.

vasse quella idealità da cui ricevevan vita le sue opere, e nell'animo di lui mostra la fonte de' nobili affetti e la efficacia onde sapeva imprimerli nelle sue tele e incorarli negli altri. Nelle condizioni esteriori poi dell'artista e dei tempi e de' luoghi in cui si avvenne, l'illustre professore ci addita le cause onde le figure di lui presero forme svariate e sempre migliori atteggiamenti, e le occasioni onde e' passò da una maniera ad un'altra; nella scuola di Leonardo apprendendo l'arte esquisita; la gentilezza, la grazia e la semplicità efficace e modesta in quella dell'Urbinate, e infine in Roma la fecondità delle invenzioni, la grandezza del disegno, la vaghezza del colorito e la nobiltà delle espressioni.

Dopo le quali cose apparisce di leggieri la somiglianza grande che il Ferrari ebbe col nostro Andrea Sabbatini da Salerno. Entrambi all'Arte si accostarono come ad ufficio solenne, persuasi che ad essa è confidato il sublime ministero di educare e ingentilire. Entrambi, più che agli applausi, agli onori, al lucro, mirarono a idoleggiare nella fantasia un ideale tutto splendore e bellezza; e dietro a quello si misero, e tutte vi rivolsero le facoltà della mente e del cuore. In entrambi era quello scontento, quella malinconia che nasceva dal credere che la pura idea tanto da essi vagheggiata, da loro si allontanasse sempre di più. Scorgesi in entrambi quella rara armonia dell'ingegno e del cuore, delle opere artistiche eccellenti e delle virtuose azioni, del senso morale e del sentimento estetico. Nell'uno e nell'altro ammiriamo congiunta alla purezza de' Trecentisti la maniera del Cinquecento; la idea insomma più schietta congiunta alla forma più bella. Ne' lavori d'entrambi non avete paura di avvenirvi *in volti che nulla dicono, in attori seminudi che nulla fanno, se non mostrare pomposamente, come l'Entello di Virgilio*, MAGNA OSSA LACERTOSQUE, ma in figure vive che parlano e commuovono <sup>1</sup>. L'uno e l'altro alla scuola dell'Urbinate e nella contemplazione de' capolavori di Roma mutarono in meglio la loro prima maniera. L'uno e l'altro, più che discepoli, amici prediletti di Raffaello, in mezzo a tanti esempi di codarde perfidie e di tradimenti, serbarono eterna graditudine e pietà filiale a chi loro aperse i più riposti segreti dell'arte, e con calde lagrime ne piansero la morte immatura. Ma oh! quanto, più che al nostro Salernitano, <sup>2</sup> ha arriso la fortuna all'artista Vercellese che a questi dì ha avuto nel ch. Professore Zambelli chi con sobria ma sicura erudizione ne dettasse la vita, e con sì esquisito gusto e acuto giudizio discorresse delle sue opere <sup>3</sup>.

Prof. **Francesco Linguiti**

<sup>1</sup> V. Lanzi, Storia pittorica ec. Scuola fiorentina, epoca 3.<sup>a</sup>

<sup>2</sup> Il Vasari nella Vita di Marco Calabrese discepolo del Sabbatini, parlando di Napoli che egli tiene come suolo niente fecondo di buoni pittori, omette perfino il nome di Andrea da Salerno, che ne fu il più gran lume ed ornamento!

<sup>3</sup> Fra breve sarà pubblicata nell'*Istituto* la biografia di Andrea Sabbatini, dello stesso autore di questo articolo.

CONFERENZA 18.<sup>a</sup>

## DELLE TERRE ( Continuazione )

*Altra classificazione dei terreni — Segni per conoscere quale degli elementi minerali sia predominante — Gli elementi minerali sarebbero inattivi senza il concorso degli elementi aerei, e delle sostanze che si derivano dal terriccio — Quali condizioni si richieggano perchè un terreno sia veramente produttivo.*

Nella passata conferenza vi parlai delle terre; vi dissi qualche cosa della loro origine, della varietà degli elementi che le compongono, e specialmente v' intrattenni intorno agli elementi minerali che vi predominano. Dipoi classificammo tutti i terreni in quattro categorie, e di ciascuna notammo la composizione fisica ed i segni caratteristici per distinguerle. Ma non vi dissi abbastanza su di questo argomento tanto importante per chiunque si occupi di cose di campagna; ed è perciò che mi preme di riattaccare il discorso, che la deficienza del tempo e non della materia, ci obbligò d' interrompere.

La distinzione che vi additai in quattro categorie di terre, quantunque poggi sul fatto reale della composizione fisica di ciascuna di esse, pure fa d' uopo che voi sappiate che è una distinzione inesatta e convenzionale. Vi sono infinite gradazioni fra una categoria ed un' altra, da quasi non più potersi riconoscere due esemplari spettanti alla stessa categoria; locchè facilmente comprendesi considerando che il trovarsi il più od il meno di uno dei componenti, fa diversificare l' un terreno dall' altro. E nei poderi anche di piccola estensione voi non trovate uniforme la composizione del terreno, ma differentissima a seconda che le cause naturali non solo, ma pure l' arte abbia modificata la costituzione fisica di ciascun piccolo tratto. Ed assai spesso vi avviene incontrare un pezzo dove soprabbondi il terriccio depositatovi dalle acque di un torrente vicino, un altro dove le acque stesse hanno lasciato un banco di arena, un altro dove la mano dell' uomo cavando fossi, ha intaccato il sottosuolo formato di pura argilla e l' ha mescolata col terreno arativo che ne conteneva poco o nulla, e così molte altre differenze incontrerete, le quali rendono assai incerta quella convenzionale classificazione.

Alla quale difficoltà non essendo facile di ovviare del tutto con analisi chimiche di ciascuno appezzamento di terra, gli agronomi hanno pensato di stabilire un' altra classificazione, la quale si fonda sul carattere di predominio di uno, due, ed anche di tre elementi della terra che si vuole indicare o valutare. Così essendo tre gli elementi minerali i più costanti cioè la *calce*, la *silice* e l' *allumina*, se di questi tre elementi la calce è predominante, hanno detto questo terreno *calcare*; e dippiù se degli altri due la silice sia in maggior dose dell' allumina, hanno detto *terreno-calcare-siliceo*, e finalmente se hanno voluto affermare la esistenza del terzo elemento, hanno ai due primi nomi aggiunto il terzo dicendo *terreno calcare-siliceo-alluminoso*. Così l' elemento prima nominato s' intende essere il predominante, il secondo s' intende che sia meno del primo, ma più del terzo, il quale

perchè ultimo, significa rappresentare nella composizione fisica di quel terreno la minima parte. Questo modo di classificare le terre è certamente preferibile al primo, perchè dinota per lo meno gli elementi minerali in qual rapporto stieno fra loro, ma neppure potrebbesi tenere per esatto; merito che solo può riconoscersi nell'analisi chimica.

Per servirsi poi di questo modo di classificazione, bisogna per lo meno saper bene conoscere questi principali componenti delle terre; la quale conoscenza, a dir vero, può bene acquistarsi coll'uso, e tenendo conto di certi dati segni che li contraddistinguono. Difatti se avete a riconoscere una qualità di terreno, la prima cosa che farete, ne prenderete un pugno e lo stringerete nella vostra mano, poi lo stropiccerete fra le dita; se questo pugno di terra s'impasterà e lascerà la impressione delle dita su di se, voi giudicherete che vi sia *allumina*, o *argilla*, che è il composto di allumina e silice; se nello stropiccio avrete sentita fra le mani la scabrosità di grossi grani di arena direte questo terreno è sabbioso, cioè siliceo. Poi avvicinerete la lingua a questa terra, e se vi pare che vi si attacca, direte: qui predomina l'allumina la quale, essendo avidissima di acqua, assorbe la saliva della lingua. E la calce, che difficilmente potreste distinguere col tatto, la potrete accertare con versare un po' di buon aceto sopra il terreno da provare, e se si spiega effervescenza in questo liquido, allora direte: v'è calce, perchè trovandosi questa sempre in combinazione del gas acido carbonico, l'aceto lo fa sviluppare. Finalmente se maneggiando il terreno lo trovate untuoso al tatto, come quando avete in mano la pietra da sarto, quella di cui vi servite per iscrivere sulla lavagna, ne conchiuderete esservi nel terreno benanche la *magnesia*.

Ma se il numero degli elementi minerali e la loro proporzione normale in un dato terreno costituisce la potenza a produrre, questa non passerebbe mai in atto od almeno scarsamente, se questi elementi minerali non avessero commista un'altra parte che è composta di elementi organici; intendendo dire il terriccio. Senza questo le piante pur godendo degli elementi aerei, non potrebbero attirare per le radici altri principii alimentari dalla terra, e gli stessi elementi minerali mancherebbero degli acidi necessari per salificarsi ed addivenire solubili. Queste sostanze organiche scomposte producono l'azoto, che è, dopo il carbonio, l'elemento più necessario alla vita delle piante, ed il gas acido carbonico stesso si sviluppa da questo terriccio; oltre a che esso terriccio rende il terreno più atto ad assorbire l'acqua, colora in nero il terreno e perciò lo rende più atto ad essere riscaldato dai raggi del sole. Onde può dirsi ben felice quello agricoltore che coltiva un campo ricco di terriccio, che meno ha bisogno di concimarlo. E che altro è il concime, se non terriccio, cioè sostanze animali e vegetali disfatte, che con tanto stento e spesa prepariamo per arricchire le nostre terre?

Conchiudiamo questo argomento tanto interessante delle terre, che ci avrebbe potuto porgere materia a parecchie altre conferenze, conchiudiamo, vi diceva, ricapitolando le cose finora discorse.

Le terre debbono principalmente nutrire le piante in supplemento di quel nutrimento che ricevono dall'aria. Inoltre debbono sostenerle. Debbo-

no essere lavorate dall' agricoltore onde possano corrispondere perfettamente al loro ufficio. Adunque dobbiamo pretendere che il loro impasto fisico sia il più complesso possibile, per lo meno che non vi manchino in armonica proporzione la calce, l'allumina, la silice, e fra questi elementi minerali si rattrovi sufficiente terriccio, non però acido per effetto di acque morte. Che lo impasto sia tale che non risulti il terreno troppo difficile a lavorarsi, onde le radici abbiano anche agio di distendersi e succhiare gli umori necessarii, nè mobile tanto che le piante non vi reggano, le acque si sprofondino, ed i concimi restino divorati; e che finalmente sia di color bruno onde il sole lo scaldi con maggior forza.

C.

---

## SCIENZE NATURALI

### LE LEZIONI DI D. ANSELMO

---

#### IX.

Per terminare i fenomeni metereologici acquei non rimane a dirvi che della *grandine*, della *rugiada*, della *brina* e del *sereno*.

La grandine è un ammasso di ghiaccio compatto, il quale è disposto per ordinario in tanti strati concentrici intorno ad una parte media che si dice *nucleo*. Essa raggiunge alcune volte un peso molto grande: Parent nel 15 maggio 1703 ad *Iliers* nel Percese vide della grandine grossa quanto un pugno; Volta nella notte dal 19 al 20 agosto 1789 nella grandine che devastò Como, ne trovò di quella che pesava 9 once; il dottor Noggerath dice che nel maggio 1822 cadde a Bonn gragnuola che pesava in 12 o 13 once.

La grandine per ordinario è prodotta da due nubi, l'una inferiore di color grigio-cinereo, l'altra superiore più cupa; essa è preceduta da un rumore tutto speciale che si può assomigliare a quello che fanno le noci agitate in un sacco.

Ma quale è la causa che solidifica una copia così enorme di vapore acqueo, facendo in modo che gli ammassi di ghiaccio una volta formati, si mantengano per qualche tempo nell'aria, non ostante la gravità che li costringerebbe a discendere? I Fisici sono ancora incerti su questo: Alessandro Volta voleva che il calorico del sole operando su di una nube ne formasse un'altra per evaporazione, e dimostrò che in questo caso le due nubi dovevano avere elettricità contraria. Allora supponendo che un acino di neve partisse dalla nube superiore più fredda, esso attratto e respinto a vicenda dalle due nubi, doveva attraversare ripetute volte l'aria intercetta tra le due nubi, quindi si circondava di altra acqua allo stato solido, fino a che vinceva col suo peso le forze elettriche che lo tenevano sospeso. Così Volta dava spiegazione della forma a strati e del nucleo centrale che presenta spessissimo la grandine. Ma bisogna notare che contro alla teoria del Fisico di Como sta il fatto, che la grandine non cade solo di giorno, allorchè il sole è sull'orizzonte, ma anche di notte. Altri fisici han cercato di provare che la grandine si formava per l'azione dei venti, che distaccavano le particelle acquee dalle nu-

bi, e facevano in modo che in breve tempo percorressero un enorme spazio di aria, condensando altro vapore di acqua nel loro tragitto, fino a che col loro peso vincevano la resistenza del vento. Si conosce di fatti che i venti forti giungono a percorrere fino a 50 metri per minuto secondo. Ma bisogna notare che il moto dell'aria sussegue e non precede la caduta della grandine. Quindi rigettata questa idea, i fisici son tornati nuovamente a quella emessa da Volta, riformandola in qualche parte. E di vero, lo sviluppo dell'elettricità che accompagna il fenomeno, del quale mi occupo, è così enorme, che non bisogna trasandare di prenderlo in considerazione nel volerne dare la teoria. Ma le nuove idee avrebbero bisogno per essere intese di cognizioni più larghe di quelle che mi è permesso darvi.

Vengo ora alla rugiada, alla brina, ed al sereno.

Si è detto precedentemente che l'aria contiene sempre una quantità di vapori acquei, e che essa cresce nei giorni nei quali il calore diventa più grande. Ciò posto, bisogna notare che gli oggetti esistenti sulla superficie terrestre si riscaldano nel giorno per l'azione del sole; di notte al contrario si raffreddano per lo calorico che mandano o *irraggiano* negli spazii superiori. Da ciò sorge che nel seguitare che fanno essi a raffreddarsi nella ultima circostanza, deve giungere un punto nel quale l'aria che li circonda acquisterà il massimo di saturazione, ed allora l'acqua, non potendo più conservare l'aspetto gassoso, si precipiterà sugli stessi in forma di goccioline liquide che costituiscono la rugiada. Quindi seguendo questa teoria, emessa da Wells la prima volta, la rugiada si forma per l'azione degli oggetti raffreddati nell'irraggiamento notturno, sull'aria che è loro intorno. Dapprima si credeva che il fenomeno derivasse soltanto dalla condensazione dell'aria nell'assenza del sole, ma con ciò si veniva a disconoscere il modo nel quale operano i corpi differenti che non tutti sono ricoperti nella stessa guisa. Premessi questi principii sarà facile il vedere quali siano le circostanze che operano sulla formazione del fenomeno.

1.º Dapprima influisce grandemente la natura dei corpi, a seconda che tengono più o meno il potere di tramandare il calorico. Leslie, Melloni, ed altri fisici han trovato che il calorico emesso è massimo nel nero di fumo e nella cerussa, dopo vengono la carta, la cera-lacca, il vetro, l'inchiostro della China, la colla di pesce, quindi il maggior numero dei corpi esistenti, e finalmente i diversi metalli.

2.º Anche lo stato dell'aria può grandemente agire sulla formazione del fenomeno. Allorchè vi sono nubi sopra ad una contrada, queste impediscono che il calorico terrestre si dissipì nell'alto, quindi allora non si forma la rugiada.

3.º Allorchè l'aria è soverchiamente tranquilla, gli oggetti si rivestono di poca rugiada; poichè si raffredda solo quel piccolo strato di aria intorno ai corpi, rimanendo il resto senza subire variazione, poichè si è veduto nelle lezioni passate che l'aria non trasmette bene il caldo ed il freddo.

4.º Quando l'aria è molto agitata si forma anche poca rugiada, poichè manca il tempo all'ambiente di raffreddarsi a contatto dei corpi.

Da queste circostanze deriva che la rugiada si ha a preferenza nelle notti stellate, e quando l'aria ha una discreta agitazione.

La *brina* non è altro che rugiada congelata che si forma allorchè le piante e gli altri oggetti esistenti sulla superficie terrestre si raffreddano al di sotto dello 0.° Essa è molto nociva per lo congelamento dei succhi delle piante istesse che per ordinario l'accompagna.

Poche cose aggiungerò sul *sereno*. Esso è quella specie di acqua minutissima che cade nell'aria dal tramonto del sole, per lo raffreddamento che essa subisce, senza l'influenza degli oggetti esistenti sulla superficie terrestre.

Il maestro terminò poi le sue lezioni sull'acqua e l'aria nel modo seguente.

Avete veduta la composizione dell'aria, sapete inoltre che nei processi di combustione e di respirazione si consuma sempre una parte dell'ossigeno in essa contenuto. Sapete anche come le piante restituiscono all'aria l'ossigeno, di modo che la sua costituzione resta presso a poco la stessa. È questa una tra le grandi prove dell'ordine ammirabile che esiste tra i diversi fenomeni del creato, ordine senza del quale esso si annullerebbe. Così del pari noterete agevolmente come l'acqua che esiste sulla terra, che si altererebbe per le tante sostanze contenutevi, e per gli usi molteplici ai quali serve, ritorna al suo essere di acqua mercè l'azione del calore del sole. Le acque pure o impure si trasformano in gas acqueo che si diffonde nell'atmosfera, restando sul suolo tutte le materie che per caso vi fossero mescolate. Il gas acqueo si condensa poi in nubi; le ultime danno acqua che ripassa per tutte le trasformazioni indicate. Ordine ammirando che produce in parte l'avvicinarsi dei giorni sereni, nei quali il sole opera energicamente sulle piante e gli animali, ai nuvolosi che danno l'acqua che è uno degli alimenti delle prime e dei secondi! Bisogna inoltre notare che l'acqua, nel subire detti cangiamenti, sviluppa caldo o freddo a norma della loro natura. L'evaporazione produce freddo, di fatti di està bagniamo i pavimenti delle stanze per raffreddarli; nella stessa stagione il sudore che esce dai nostri pori, svaporando, ci mantiene freschi. La fusione del ghiaccio, o della neve produce anche freddo, così notiamo che mettendo detti corpi nell'acqua, quest'ultima si raffredda. Se al contrario i vapori si condensano e prendono la forma liquida si ha sviluppo di calore, di fatti nelle giornate nelle quali comincia a cader l'acqua sentiamo un senso di caldo. La congelazione è accompagnata anche da sviluppo di calore; allorchè nevicata la temperatura dell'ambiente si rialza. Ragazzi, basterebbe solo studiare, se si potesse, tutte le proprietà dell'acqua, per riconoscere nel mondo la mano dell'Essere Supremo. Se per poco quei caratteri fossero mutati, noi non potremmo esistere o dovremmo essere diversamente formati. È questo l'effetto del caso? No al certo.

Il nostro buon vecchio seguì per qualche altro poco ad insinuare nei fanciulli i buoni sentimenti che lo animavano; le sue guancie perdettero il natural pallore, e pareva che una nuova vita gli scorresse nelle vene.

Prof. G. Palmieri

## ISTRUZIONE ELEMENTARE

*Dall' egregio maestro elementare Signor Gaetano Rizzi riceviamo, con preghiera di pubblicarlo, questo Discorso pronunziato a Barletta il 14 settembre p. p. in occasione del pubblico Saggio, dato dagli adulti contadini, che intervennero alle sue lezioni serali e domenicali.*

Di quanta gioia sia ricolmo il mio animo questa sera nel vedermi innanti a sì nobile consesso di concittadini per rendere ragione dell' operato nello scorso anno scolastico, francamente vi dico, o Signori, non trovare parole acconce a potervela esprimere. Nè tanto mi allietta il pensiero di potere altrui manifestare i frutti raccolti da onorate fatiche, quanto mi rincora e mi esalta il potere provare coi fatti il progresso, che va facendo tra noi l' istruzione popolare. È ormai, o Signori, principio inconcusso ed apodittico essere l' ignoranza un nemico radicale, irreconciliabile del progresso e della civiltà di un popolo. Una Nazione, un reame, una provincia, una città estesa per territorio, e numerosa per abitanti non si dirà mai forte, potente, incivilita, industriosa, ricca, se non sia nel contempo istruita ed educata. Difatti, volgendo lo sguardo per poco alla storia, noi leggeremo a chiare note che il Belgio, l' Olanda, l' Inghilterra, la Prussia e la Francia, se occupano un grado eminente tra le nazioni più incivilite dell' Europa, il ripetono dall' istruzione e dall' educazione. Se vantano un esercito forte, il debbono certamente all' istruzione; se più animato il loro commercio, se più viva l' industria, se più perfette le loro manifatture, se più abbondanti le loro derrate, il debbono senza dubbio all' istruzione. In Italia, al contrario, che ebbe da natura sì fertile suolo, il commercio non è punto animato, l' industria quasi abbandonata, le leggi malvolentieri eseguite, la miseria aumentata, la cara Penisola non ancora fortemente unita e compatta; e tuttociò per manco d' istruzione.

Quindi vivamente io vi dico, rendiamo istruito, morale, educato il popolo, e la Nazione avrà meglio raggiunto il suo scopo. Dimentichiamo adunque le orme del passato, o Signori; giacchè quando si pensa all' arte satanica di mantenere nell' ignoranza e nell' errore il popolo, nutrendolo di pregiudizii, di odii, di gelosie, invece di svegliare nel suo cuore e nella sua mente il desiderio di sapere e la brama dell' operare; quando si pensa ai turpi mezzi per lo addietro adoperati onde tirarlo in inganno (e ciò di leggieri si conseguiva mantenendolo ignorante) ti senti una stretta al cuore, ed una lagrima ti cade dagli occhi.

Conseguenza funesta di ciò, un mondo di mali, perdita della dignità del proprio sentimento e della coscienza di sè stesso, corruzione nei costumi, sventure e vergogne. Ma, viva Dio, da qualche tempo le cose mutano; e quel sublime lavoro di perfezionamento morale e di civile coltura, a cui pose mano da parecchi anni ogni città ed ogni villaggio nel nostro bel Paese, comincia ad arrecare i suoi frutti, e ci fa sperare un non lontano e compiuto miglioramento in tutte le classi della società: lavoro, che la malizia degli uomini, e l' agitarsi delle passioni e degli interessi, ritarda-

rono, ma non impedirono, nè impediranno giammai. E per verità, non diede Iddio ad ogni uomo una mente per conoscere il vero ed un cuore per desiderare il bene? Ogni uomo non è forse capace di far ciò che un altro fa? Napoleone il grande « alla cui fama è angusto il mondo » soleva dire che *ciascun soldato portava sulla punta della sua baionetta il bastone da maresciallo*. E le sue parole furono ben confermate dalle gesta di un Bessieres, di un Augereau, di un Lannes, di un Massena, di un Murat; i quali dagli oscuri loro natali seppero innalzarsi ai più alti gradi della società. Ogni uomo pertanto, a qualunque ceto appartenga, in qualsiasi luogo meni la vita, ha diritto e dovere di partecipare a quella istruzione, che è luce dell' intelletto, vita del cuore, strumento di ogni bene. Nutrito intellettivamente di questo cibo salutare, il povero contadino benedirà i suoi sudori, mentre lontano dal tumulto della città, vergine di quelle passioni, che consumano l' esistenza come ruggine il ferro, in mezzo alla schietta natura, fra il riso dei campi gusterà tutta la felicità di quella solitaria e pacifica vita. L' umile operaio, tergendolo la lagrima della povertà, che qualche volta forse gli bagna l' annerita guancia, troverà forza e coraggio nelle sue fatiche, confortato da qualche santo precetto imparato nella scuola. Oh! quanto è dolce e consolante perciò il vedere intorno a sè raccolta, col desiderio di imparare qualche cosa, una schiera di giovinetti, o di adulti che, posato il martello o la sega nell' affumicata officina, la zappa o il sarchiello nel campo, nelle ultime ore della giornata, spossati dalla fatica, seggono sui banchi della scuola, facendo sacrificio delle ore di libertà loro concesse! Un giovinetto, un adulto che, dopo aver faticato ore ed ore della giornata, vince alla sera il desiderio, che lo spinge al riposo od al passeggio, e qualche volta anche a peggio e viene a farsi inscrivere tra coloro che amano d' istruirsi, e d' educarsi, è qualche cosa che ti tocca il cuore, e ti senti chiamato ad amarlo e benedirlo.

E son qui presenti, o Signori, quei campagnuoli, ed artigiani, che occuparono la mia mente ed il mio cuore nello scorso anno scolastico. Essi son qui raccolti per mostrare quel tanto, che alla meglio potettero apparare in iscuola, non ostante le ripetute interruzioni avvenute non per difetto di loro volere, ma sibbene perchè chiamati da speciali cure e nei campi e nelle officine. Se ciò non si fosse verificato, oh! ben altro risultato si sarebbe ottenuto.

Quindi a ragione si raffermebbe la mia asserzione, che una nazione non si rende grande e felice soltanto colla lealtà di chi regna, col valore dell' esercito, col senno degli amministratori, ma sì ancora colla istruzione e colla educazione del popolo. Una cultura vasta e proporzionatamente diffusa in tutte le classi sociali costituisce l' orgoglio e la forza di ogni paese civile. Datemi un popolo istruito ed educato, ed io metto pegno che santi saranno per lui i nomi di religione e di patria, che la libertà sarà rispettata, le leggi eseguite, la miseria scemata, anzi scomparsa. Si dia al popolo, io griderò sempre, *istruzione e lavoro*, e sarà contento, ed utile alla famiglia ed alla patria.

Quanto male pertanto fanno taluni che invece di offrirgli generosi e-

sempi ed utili ammaestramenti, non sanno regalargli che adulazione e compianto! Dicono ben essi di amarlo: ma il loro amore non va più in là dalle labbra e le tenerezze, che ostentano, cuoprono il reo disegno di procacciarsi l'aureola della *popolarità*.

Animo adunque, o miei affettuosi discepoli; sfugga dai vostri cuori ogni timore, vi rianimi quella vigoria propria di guerrieri, che sul campo della gloria sono sul punto di decisiva battaglia. Coloro che ci sono d'intorno son dessi vostri parenti ed amici. Facciamo voti, che nel prossimo anno scolastico continuiate l'opera intrapresa con quell'amore, che dà la virtù del sacrificio, e che è stimolo alle più ardue azioni. Non vogliate credere che la lettura appresa in iscuola abbia ad aver termine coll'abbandono della scuola. Toglietevi una volta dall'inganno, nel quale siete vissuti; anzi deponete quella sospensione di animo con cui in quest'anno avete assistito al mio insegnamento di nozioni agrarie. Sappiate però, che l'Agricoltura ha la sua pratica, e la sua scienza. Se questa è inaccessibile al popolano, quella è oggimai agevole ad intendere.

Ad assicurare quindi il frutto dell'istruzione, questo Municipio (che nulla ha lasciato intentato per lo meglio dei suoi amministrati) non sarà alieno dall'instituire accanto alla scuola una Biblioteca popolare circolante da fornirci libri, che vi saranno compagni sì nei campi, sì nelle officine, e sì nelle famiglie durante le lunghe serate d'inverno. Effettuando adunque l'idea da me vagheggiata da qualche tempo, il Municipio mentre arrecherebbe a voi un doppio vantaggio, l'uno morale e l'altro economico, imiterebbe dall'altra parte l'esempio generoso di ben altri 400 Comuni del Regno d'Italia; nè alla mia volta, per quanto potrò, mancherò tra breve d'instituire in mezzo a voi una cassa di risparmio alla foggia di quella, instituitasi a Coutrai nel Belgio.

Voi più fortunati dei padri vostri raccogliete il frutto di ciò, che essi seminarono negli affanni e nel dolore. Istruitevi e lavorate indefessi e costanti; e all'istesso modo che l'Italia non sarà seconda ad alcuna delle più civili e libere Nazioni del Mondo, così non sarà seconda a veruna delle cento città italiane la nostra Barletta.

---

## CENNI BIBLIOGRAFICI

*Per l'apertura del Convitto Ginnasiale Dante Alighieri — Discorso del Prof. Vito La Francesca.*

Nobili pensieri, forma schiettamente italiana e generosi propositi d'informare la gioventù a maschia e vigorosa educazione, noi abbiamo ammirato nel Discorso del Prof. Vito La Francesca. Letto all'apertura del Collegio *Dante Alighieri*, <sup>1</sup> l'autore vi tocca egregiamente dell'importanza delle lettere nella civil società e s'indugia un po' a riandare per sommi capi il conflitto ch'è durato nelle lettere fra le diverse scuole, mostrando per bel modo riverberata e riscontrata nella coscienza della nazione, nella politica, nelle scienze, nella civiltà questa lotta letteraria. La quale, a giudizio dell'autore, oggi è rappresentata dai *puristi* o *superstiziosi*, e dai

<sup>1</sup> Intorno all'apertura di questo Collegio avevamo ricevuta e stampata una bella corrispondenza; la quale insieme con altre materie non s'è potuto inserire per mancanza di spazio.

*novatori o corruttori.* « I primi, dice il Prof. La Francesca, seguaci più o men fedeli dell'arcadica scuola, sdegnando ogni ragionevol progresso nelle lettere, riducono tutta l'arte del dire ad un guazzabuglio d'inutili e pedanteschi precetti, e pretendono ch'essa non si debba voler muovere, se non entro quella cerchia di nebbie, vacuità e gonfiezze, a cui aveanla miseramente ridotta i letterati del passato secolo. I secondi, per contrario, seguaci più o men fedeli della romantica scuola, presi e trasportati da superba febbre di novità, pretendono che l'arte del dire debba tutta rinnovare e trasformare, e, confondendo la materia col modo di ritrarla, nel quale è riposto tutto il magistero dello scrivere, vorrebbero ch'essa uscisse dei suoi naturali confini, e rifacendosi, come essi dicono, concettora, filosofica, morale, politica, quasi al tutto si spiritualizzasse . . . Or fra queste due opposte e viziose scuole, delle quali l'una rappresenta il *gesuitismo*, l'altra il *protestantesimo* nelle lettere, tien mezzana via la classica scuola italiana. La quale se da una parte si tien salda a quelle generali e supreme norme del bello, onde fa mestieri che sia governata ogni scrittura, e all'autorità e all'esempio dei sommi scrittori antichi e moderni, dall'altra non patisce che le lettere sieno ridotte a vane ciance e lustre di parole; ma congiunte e non separate, distinte e non confuse con la religione e con la scienza vuole che sieno, quali veramente sono, ministre di soda e virile civiltà. » Così intende l'alto e nobile ufficio delle lettere il Prof. La Francesca e questa scuola gloriosa, illustrata dagli splendidi esempi dei nostri grandi scrittori, egli ha in animo di seguire. Noi ce ne rallegriamo di cuore col nostro bravo amico, e dal suo ingegno, dai suoi studi, dallo zelo onde si mostra acceso per l'ammaestramento dei giovani, ci aspettiamo non poco.

*Della scuola e del metodo d'insegnamento per Angelo Villani.*

L'egregio Signor Villani, che attende con operosa cura all'educazione giovanile, ha pubblicato di questi giorni un opuscolo, nel quale si propone di considerare la *scuola negli ordini civili*, mostrandone l'efficacia ed importanza, e d'investigare intorno al più savio metodo d'insegnamento. A noi è piaciuto di scorgere nell'autore giusti concetti sull'efficacia dell'istruzione e sul bisogno sentito che l'istruzione proceda di conserva con l'educazione, essendo cose strettamente fra loro congiunte, da non potersi, senza grave discapito della gioventù, scompagnare. Anche il metodo, che il Villani ha in animo di tenere nell'insegnamento, ci è sembrato assai bene scelto ed informato a saggi principii didattici.

*Pel pubblico esame dato dagli allievi della scuola elementare di Serino —*  
*Discorso di Fabrizio Parrelli.*

Il Parrelli è un valoroso e colto giovane, nutrito di buone lettere ed amatore della popolare educazione. In questo primo saggio che n'ha porto dei suoi studi, vuole provare la necessità d'incivilire il volgo e trasformare la plebe in essere di nazione mediante l'istruzione primaria; e vi riesce bene, mostrando come nelle scuole elementari spuntino i primi raggi del vero nelle tenere menti dei fanciulli, s'impari ad amare Dio e la patria e gli animi si educino ai principii del sapere e della civiltà: onde poi suole accadere che gli uomini si porgan tali nella civil comunanza, quali si mostraron fanciulli nella scuola. È un bel discorsetto acconcio all'occasione e scritto in buona lingua.

*Il Baretli, nuovo giornale d'istruzione.*

Esce in Torino ogni giovedì al prezzo di L. 5 per anno = Il titolo del giornale ne svela con chiarezza i propositi e gl'intendimenti, e noi, raccomandando questo pregevole periodico, auguriamo all'egregio Prof. Perosino, che lo dirige, ardire e franchezza, quanta ce ne vuole.

---

## CARTEGGIO LACONICO

Ai Signori — E. Russo, G. Sanfelice, G. Siani, A. Perilli, V. Scarpa, A. G. Cao, G. Mancusi, A. Salerno, S. Sangermano, R. Gorrese, G. de Marco, G. Iannuzzi, G. Annarumma, R. Rossi, M. Campagna, A. Figliolia, F. Roviello, S. d'Elia, L. Napodano — grazie del prezzo d'associazione; speriamo che gli altri, i quali non hanno pagato ancora, vogliano imitarne l'esempio.

---

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# IL NUOVO ISTITUTORE

GIORNALE

INTESO A PROMUOVERE L'ISTRUZIONE E L'AGRICOLTURA

SPECIALMENTE NELLE SCUOLE ELEMENTARI

Il giornale si pubblica tre volte al mese. Le associazioni si fanno a prezzi anticipati mediante *vaglia* postale spedito al Direttore. Le lettere ed i pieghi non affrancati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 5; sei mesi L. 3; tre mesi L. 1, 60; un numero separato Cent. 30.

Giornali, libri ed opuscoli in dono s' indirizzino — *Alla Direzione del Nuovo Istitutore*, Salerno.

SOMMARIO — *Istruzione femminile* — *Agricoltura* — *Degli alcali e dei sali* — *I maestri elementari* — *Bibliografia* — *Un Romanzo di Pietro Fanfani* — *Le Lezioni di Logica di A. Chiarolanza* — *Il Compendio di Storia Romana del Morgigni* — *Una versione del Prof. Fornaciari* — *Annunzii* — *Cronaca dell'istruzione* — *Carteggio laconico*.

## ISTRUZIONE PRIMARIA

SCUOLE POPOLARI FEMMINILI

A rialzare la coltura delle nazioni non v' ha mezzo più efficace che migliorare la istruzione e l'educazione della donna. La famiglia, al dir di Cicerone, è il principio delle città ed il semenzaio delle repubbliche; ed il vero apostolo di prosperità e d'incivilimento nella famiglia, è la donna. A lei è affidata massimamente l'educazione prima; è lei che convive i primi anni col suo bimbo, che vede svolgerne la intelligenza ed il cuore, e che chiusa fra le pareti domestiche esercita quasi unicamente sul figlio la sua autorità affettuosa. Onde apparisce chiaro quanta saviezza mostrò chi disse che l'uomo si forma sulle ginocchia della donna: perocchè quelli solamente sono probi, giusti, benevoli, generosi, i quali imparano da fanciulli ad osservare religiosamente i doveri della famiglia. Ora quanto più importante è l'istruzione e l'educazione della donna, altrettanto maggiore e più sollecita vuol essere la cura che deve si avere delle scuole femminili, migliorandole e promovendole a più potere, come quelle in cui sono racchiuse le sorti future della nostra patria — Ma qual è al presente la condizione di siffatte scuole? Se altri nelle scuole femminili d'istruzione superiore trova forse di che esser lieto, io in quelle d'istruzione popolare non trovo che argomenti di scontento. La istruzione in queste scuole, salvo pochissime eccezioni, è as-

sai male impartita ed alla vera educazione della donna non si provvede nè punto nè poco. Egli è vero che di cotal colpa sono da accusarsi in parte le istitutrici d'ordinario poco atte all'insegnamento ed assai meno vogliose di soddisfare ai veri bisogni delle loro allieve; ma non si può dissimulare altresì che la maggior colpa è da porsi al governo, ai preposti alla pubblica istruzione, massime agl'ispettori, ed ai Municipii.

Al governo, poichè non tenne che pochissimo conto della differenza grandissima, onde le scuole femminili vorrebbero essere condotte e nella disciplina e nei programmi, ed in quelle speciali disposizioni atte a guarentire le virtù morali della donna, le quali tanto conferiscono a farle sempre più accetta la ritiratezza e quelle umili occupazioni, di cui si compone la vita non pur della donna popolana, ma di quella eziandio del ceto medio.

Ai preposti alla pubblica istruzione, massimamente agl'ispettori; perchè nelle loro ispezioni scolastiche, divenute ormai rarissime, poca cura si prendono; generalmente parlando, dei veri bisogni di queste scuole, e si stanno paghi ad assistere per poco d'ora alla recita di una filatessa di varie indigeste cognizioni, cacciate macchinalmente nella memoria.

Ai Municipii, infine, tra perchè rimeritano assai meschinamente delle loro fatiche le maestre, e perchè d'ordinario prescelgono quelle che acconsentono a qualche segreta diminuzione sullo stipendio legale, e quindi sempre le meno atte a compiere i gravi doveri della scuola.

Ho avuto spesse fiate occasione di visitare in questa ed in altra provincia alcune scuole femminili, e posso affermare, senza tema di essere smentito, che dove più, dove meno, ho trovato sempre di che meco medesimo dolermi. Le alunne per lo più non s'intrattengono le cinque ore di scuola che a recitare non so quanti nomi di questi o quegli oggetti, a leggere, a scrivere, ma Dio sa come! a risolvere problemi di aritmetica, i quali non hanno nessuna attinenza coll'economia domestica, e, ch'è peggio, a fare certe analisi logiche e grammaticali che ripugnano proprio al buon senso — Cosiffatte analisi in ispecie sono gli esercizi ordinari e creduti di prima necessità nelle scuole popolari non pur maschili, ma eziandio femminili: sicchè al primo apparire di una autorità scolastica, o di qualsivoglia persona che si faccia a visitare la scuola, la maestra crede non poter darle miglior pruova del profitto della sua scolaresca, che invitarla ad udire da due o tre vispe allieve l'analisi logica e grammaticale di una proposizione, o di un periodo con tutte quelle cianfrusaglie che ci hanno regalato la ciarlataneria ed il pedantesimo. Ed è questo oggidì il modo d'istruire ed educare la donna, che deve pur essere la benefica educatrice dell'infanzia dell'uomo, la primiera istituttrice della sua adolescenza, la consigliera della sua virilità, la consolazione infine e l'aiuto della sua vecchiezza?

E dei varii lavori donneschi, i quali occorrono in una bene ordinata famiglia, che cosa si fa? Mi duole a dirlo: non altro che un po' d'insegnamento quasi per teorica. Ma chi non sa che per avere la mano esercitata e spedita a cotali lavori, non basta soltanto conoscerli quasi per teorica, ma aver l'animo abituato a farli siccome compimento di un dovere essenziale? Ora, quando tutto il tempo della scuola è sciupato in una gretta e sterile istruzione, come potrà, di grazia, esercitarsi la mano a cosiffatti lavori, e l'animo educarsi a questo rilevante dovere? Sicchè son di credere che le scuole popolari femminili, come ora son condotte, non approderanno nulla, anzi torneranno dannose alla famiglia ed alla società. Chi può dire, infatti, che sia un bene per la famiglia, che le figliuole stieno per ben cinque ore in iscuola, e forse per altrettante in casa, occupate in quegli artificiosi compiti scolastici, che son troppo lontani dalle occupazioni essenziali alla vita della donna? Chi può parimente affermare che sia un bene per la società che le fanciulle del popolo, cioè la maggior parte delle donne, siano, con tal sorta di occupazioni scolastiche, alienate dai loro propri uffizi, che si faccia venir loro in uggia la condizione di vita, in cui son costrette a camparla, e, ch'è peggio, si suscitino in esse desiderii che non si può soddisfarli? Le scuole popolari femminili, adunque, abbisognano di una riforma pronta e radicale.

A questa necessaria riforma devono pigliar parte il governo, le autorità scolastiche ed i Municipii. Il governo dapprima, richiamando a semplicissimi principii la scuola femminile e svolgendola con due soli programmi, l'uno cioè della morale e l'altro dell'economia domestica, oltre all'insegnamento del leggere e dello scrivere, che vuol essere condotto con la diligenza che si può maggiore. La donna è posta al mondo a ben altro ufficio che di letterata, e però dai libri deve attingere solo quanto a lei è necessario, per dire con proprietà e chiarezza quello che sente in cuore. Quindi si riduca la grammatica a ben poca cosa, cioè a quel tanto che deriva dalla pratica conoscenza della lingua; l'aritmetica si restringa ancor essa e non sia che un elemento dell'economia domestica alla quale giovi come ausiliaria, e perciò non si estenda di là dalle operazioni fondamentali sopra i numeri interi e decimali.

Essendo poi nobile e sacro ufficio della donna attendere all'istruzione del fanciullo, mostrandogli il cielo come porto delle umane generazioni, insinuandogli dolcemente nell'animo il concetto di Dio nelle forme più soavi di padre benefico, pietoso ed amorevole; ei fa mestieri che ella impari pure a conoscere nella scuola la nostra augusta

\* L'autore intende qui di ragionare di scuole popolari e della condizione comune delle fanciulle che vi usano; e non negare già che anche le donne possano essere dotte e letterate, come tante se n'è visto, e pur se ne trova ancora in Italia. (D.)

Religione e ad amarla, praticandone i suoi sublimi insegnamenti. In cotai guisa la istruzione popolare femminile potrebbe compiersi in tre classi, e però in tre anni: cosicchè sui dieci, o tutto al più sui dodici anni la fanciulla dovrebbe cominciare il tirocinio della sua vita operosa, dando mano alla madre in tutte le faccende di casa.

Ma non basta richiamare a più semplici principii i programmi; ci fa d'uopo altresì che le occupazioni della scuola non sieno rivolte, come oggidì, unicamente ai libri ed allo studio, ma si avvicindino con quelle che creano le utili abitudini e sono essenziali alla vita della donna. Questa ha il dovere di mantenere nella famiglia l'assiduità al lavoro, ch'è solida base della felicità domestica. In una famiglia ben ordinata fa d'uopo che nessun membro sia ozioso, ma che ciascuno sia sollecito del bene dell'altro. Ora la donna non può ispirare quest'amore al lavoro che per mezzo del buon esempio. Il comando e la forza mal si addicono ad una donna; essa deve operare grandi cose colla carità e coll'affetto. Ma se la donna non avrà nella scuola acquistata l'abitudine al lavoro, come potrà agli altri ispirarne l'amore col buon esempio? E l'abitudine (chi nol sa?) s'acquista con la pratica quotidiana ed a buon'ora incominciata.

A raggiungere pienamente lo scopo vuolsi ancora il concorso delle autorità scolastiche, curando l'esatto adempimento dei programmi, e vigilando attentamente che le occupazioni scolastiche sieno anche intese a quei lavori donneschi, massimamente di ago, che occorrono in una ben ordinata famiglia. Quindi gl'ispettori in ispezialtà non istieno solamente paghi nelle loro visite scolastiche a domandare questa o quella cosa sulle varie materie dell'insegnamento; ma osservino esattamente ancora, e ne prendano diligente cura, se le alunne sieno o pur no istruite dei vari lavori da donna e vi abbiano la mano esercitata e spedita.

So di alcuni ispettori che, visitando scuole femminili, non hanno pur domandato dei lavori donneschi, e, ch'è più, sono stati larghi di lodi a questa ed a quella maestra, sol perchè aveva fatto loro udire da due o tre allieve alcun esercizio di analisi logica e grammaticale. Onde non senza ragione nella più parte delle scuole femminili è invalso ormai il vezzo di non darsi più briga di alcun lavoro, e sprecare tutto il tempo della scuola in artificiose occupazioni scolastiche ben lontane, ripeto, da quelle che son essenziali alla vita della donna. Di qui il rifuggire delle nostre fanciulle dalle arti casalinghe e necessarie dalla famiglia; e di qui ancora il numero sempre minore delle allieve che usano alle pubbliche scuole. Nè mi si allegghi contro la prova delle statistiche: perocchè ho io pruove ben più convincenti di quelle cifre, poste lì a pompa anzichè no. Si badi, adunque, in sul serio alle scuole femminili, e si provveda che i veri bisogni della donna non sieno trascurati.

Anche i municipii da ultimo devono concorrere a mettere sulla buona via le scuole femminili, prescegliendo delle maestre che sono all'altezza del loro ufficio. Ma sappiano essi che le migliori maestre non sono mica quelle che rilasciano segretamente alcun che dello stipendio legale; ma quelle bensì che, senza mai acconsentire a diminuzione di sorta, domandano anzi un qualche aumento, per poter onestamente campar la vita. Chi vende a caro prezzo, ognuno sa che vende la miglior mercanzia.

Ma se le maestre hanno il diritto di essere ben rimeritate dai Municipii della loro opera, hanno altresì il dovere di compiere con iscrupolo il loro ufficio, istruendo ed educando le fanciulle, come la propria essenza richiede e comanda.

Ed i Municipii alla lor volta non tralascino d'invigilare anch'essi di frequente le scuole, acciocchè ivi tutto proceda con esattezza, e nulla si trascuri di ciò ch'è necessario ai veri bisogni della nostra donna — Se non verrà meno adunque, questo concorso, noi possiamo già ben augurarci delle scuole femminili e veder ancor una volta convenientemente istruita ed educata la donna che ha il gran potere di rendere più miti i costumi, più gentili le opere e più cari i doveri della patria.

**Alfonso di Figliolia**

---

## CONFERENZA 19.<sup>a</sup>

### DEGLI ALCALI E DEI SALI.

*Potassa e soda — Proprietà degli alcali — Altri alcali — La calce, la magnesia, l'ammoniaca — Differenza che passa fra i primi e l'ammoniaca e gli acidi — Combinazione degli acidi con gli alcali — Neutralizzazione — Origine dei sali — Applicazione di queste cognizioni in agronomia.*

Dopo di avervi tenuto parola delle quattro sostanze gassose che entrano nella composizione delle piante, e dopo di avervi parlato degli ossidi minerali che principalmente riscontransi nelle terre e ne formano la loro fisica costituzione, mi resta ancora a parlarvi di altre sostanze, che pure sono bisognevoli alle piante e trovansi nel terreno, le quali sono gli alcali ed i sali.

Gli alcali sono anche ossidi minerali, perchè hanno origine da un minerale, ma tengono proprietà particolari. Due alcali sono principalmente importanti in agricoltura e questi sono la potassa e la soda, i quali vi debbono esser noti, perchè se ne fa grande uso anche nelle industrie. Questi si ricavano dalle ceneri dei vegetali, ed il secondo cioè la soda si ottiene pure dal sale marino. Quando si fa il bucato, si adopera la cenere, e così si ottiene il ranno, e se da questo si fa svaporare l'acqua, si ottiene la potassa, e se la cenere adoperata fossesi ricavata dall'abbruciamento di piante marine, si ottiene la soda. Si l'uno che l'altro hanno un sapore speciale un

po' caustico, che una volta saggiato non si confonde con altro; e la soda si distingue dalla potassa, perciò che quella non assorbe umidità dall'atmosfera e si conserva asciutta, mentre la seconda se l'appropria con tanta avidità che s'inumidisce, e diviene deliquescente.

L'uno e l'altro degli alcali sono solubili nell'acqua ed hanno in comune con tutte le altre sostanze alcaline la proprietà di alterare certi colori vegetali. I chimici cercano di accertarsi delle proprietà alcaline mettendo a profitto questa virtù che hanno ed adoperano la carta tinta con la radice di *curcuma*. Un pezzo di questa carta, che è gialla, addiviene rossa dopo essere stata immersa in una soluzione alcalina. Or se questi due alcali si cavano dalle ceneri delle piante, è ben naturale il credere che esse le hanno accumulati appropriandoseli dal terreno, onde è ben importante che il terreno ne sia fornito e che l'arte sappia rifonderceli quando le successive coltivazioni ne abbiano impoverita la primitiva quantità. La qual cosa, quantunque non si comprenda dagli agricoltori per principii di scienza, pure essi non la ignorano, perchè hanno più e più volte potuto osservare l'effetto delle ceneri nei loro campi. Essi, dopo mietuto il grano, bruciano le ristoppie ammucchiate qua e colà, e praticano lo stesso di tutte le erbacce che svelgono dal terreno allorchè lo arano; ebbene seminando nuovamente su quel terreno, le piante crescono così distintamente rigogliose, là dove rimasero quelle ceneri, da indicare senza alcun dubbio il vantaggio che vi hanno arrecato. Non è poi indifferente a tutte le piante il ritrovare nel terreno o l'una o l'altra, la potassa cioè ovvero la soda; e di fatti se non si possono ottenere indistintamente dalle ceneri di tutte le piante, vuol dire che esse abbisognano in preferenza di quella che somministrano. In generale la potassa fa bene a tutte, la soda alle piante che preferiscono le vicinanze del mare.

Io vi ho parlato di questi due alcali, potassa e soda, perchè sono importantissimi e perchè non ancora mi era occorso di nominarvi; ma debbo dirvi che due di quegli ossidi minerali di apparenza terrosa, dei quali vi ho altra volta parlato, cioè la magnesia e la calce, godono parimenti di proprietà alcaline. Di fatti se fate una soluzione di calce viva e v'immergete la carta tinta di *curcuma*, vedrete che si arrossa.

Oltre a questi ve n'è pure un altro alcali che ha molto interesse in agricoltura, il quale chiamasi *ammoniaca*, ma quest'alcali è ben diverso dagli altri, perchè volatile. Si trova sparso nell'aria, e si sviluppa anche nel terreno. Gli altri alcali diconsi fissi, giusto perchè anche ad altissima temperatura non si volatilizzano, ma l'*ammoniaca* anche a temperatura ordinaria è volatile. Questa sostanza dà il maggior valore ai nostri concimi: e perciò giovano tanto alla vegetazione delle piante, perchè essi lo porgono all'assorbimento delle loro radici. Ma stante la sua volatilità, bisogna sapere bene infrenarla ed impedire che dai concimi si sperda e si spanda nell'atmosfera, di dove veramente anche è obbligata a discendere con le piogge sul suolo, ma certamente non a beneficio di chi la generò con non poca spesa e fatica.

Or che vi ho mostrati gli alcali che riguardano da vicino l'economia

delle piante, debbo intrattenervi degli effetti che risultano dall'incontro di questi alcali con le sostanze acide.

Voi conoscete più o meno le sostanze acide nelle quali predomina l'ossigene; hanno un sapore particolare come l'aceto, il limone, l'olio di vitriolo ec. Questi acidi hanno proprietà del tutto contrarie agli alcali. Di fatti se quella carta di curcuma immersa nella soluzione alcalina, io la tuffassi in una soluzione acida, il color giallo della curcuma ritornerebbe, e se reintegrato il color giallo, io la rituffo nella soluzione alcalina avverrebbe di bel nuovo l'arrossimento della carta. Notate però che in questa seconda volta, il fenomeno tarderebbe di un poco a manifestarsi, perchè innanzi che l'acido non produce il suo effetto, deve prima distruggere i residui alcalini, di cui era rimasta impregnata la carta.

Ma in questo contrasto fra le proprietà alcaline e gli acidi, v'è un punto, al quale giunta una soluzione composta di questi opposti elementi non più produce l'effetto sopra notato, perchè trovasi allora che l'alcali ha completamente mutata la natura dell'acido, come questo ha estinto la virtù alcalina. Questo stato dicesi dai chimici *neutralizzazione*; la quale importa una vera combinazione chimica dei due elementi, ed il prodotto che ne succede è spoglio delle proprietà dei suoi progenitori e chiamasi *sale*. Di fatti se voi prendete per alcali, la *potassa*, se vi piace, e, fattane una soluzione, vi aggiungete un acido a gocce a gocce, come p. e. l'*acido nitrico*, e giungete al punto in cui queste sostanze si neutralizzano, cioè quando la carta di curcuma se gialla resta gialla, se rossa rossa, e poi mettete a riposare questo mescolglio e ne svaporate l'acqua, otterrete un sale che è il nitro, cioè il nitrato di potassa.

Ora dunque potete comprendere come si formano non solo nel laboratorio dei chimici ma anche nel terreno parecchi di questi sali, i quali quantunque constino di un acido e di un alcali ed anche di un semplice ossido metallico, pure sono differentissimi dagli uni e dagli altri, avendo proprietà speciali e capacità di assumere forme cristalline costanti. Così trovandosi sparso nell'aria e sviluppandosi nel terreno l'acido carbonico, questo combinandosi con la potassa o la soda, genererà il carbonato di potassa e quello di soda, e con la calce farà carbonato di calce, così l'acido nitrico, il fosforico, il solforico produrranno nitrati, fosfati, solfati ecc.

C.

## LA MISERA SORTE DE' MAESTRI ELEMENTARI

Convengono tutti che supremo bisogno dei popoli essendo quello oramai di vivere in pace ed in libertà, la questione del loro avvenire si riduce ad un problema d'istruzione e di educazione.

Tutti ripetono che un popolo, quanto è più istruito e più culto, è tanto più produttivo, e più forte, e più sano, e più virtuoso, per il che i denari che si spendono per diffondere la popolare istruzione possono a cento doppi risparmiarsi sull'esercito, sulla polizia, sulle carceri, ed anche sugli ospedali.

Sì, queste cose in teoria le sanno tutti; e parrebbe persino indiscreto

e superfluo l'andarle ripetendo. Ma quando poi si viene ai fatti e si paragona il bilancio della nostra pubblica istruzione con quello della guerra o con quello delle altre nazioni, c'è davvero di che restarne costernati. E poi ci lamentiamo se languiscono i nostri commerci e le industrie; e se con tanta forza produttiva, che abbiamo riposta dalla natura nel nostro suolo e nel nostro ingegno, sia tanto maggiore la copia dei prodotti che ogni anno siamo costretti importare dall'estero, di quella che abbiamo da esportare.

I tanti, anzi i troppi ministri dell'istruzione pubblica che avemmo dal 60 in poi, mostraronsi bensì solleciti di migliorare le condizioni dei professori universitarii, ma deplorabilmente trascurarono quelle dei più numerosi e benemeriti maestri elementari. Ed anche negli scorsi giorni con sorpresa abbiamo visto un decreto del ministro dell'istruzione pubblica a vantaggio dei professori dell'istituto di Firenze (mentre a quel corpo appartiene il segretario generale del ministero, ed in ogni caso sarebbe stata necessaria una legge) senza poi neanche pensare alle misere sorti fatte ai maestri elementari.

In favore di costoro la legge c'è già, ed il ministro non avrebbe che a curarne l'osservanza. Ed è la legge famosa del 13 novembre 1859, contro cui, come contro tutte le altre leggi di quell'epoca, i caporioni della consorteria lombarda tentarono suscitare l'odio popolare dicendole leggi piemontesi. Or bene, quella legge, per assicurare che i poveri maestri avessero almeno di che vivere con qualche decoro, volle fosse stabilito il *minimum* degli stipendii, che è di lire 700 per i maestri delle ultime classi di città, e di 500 per quelli di campagna.

Eppure nessun ministro si curò mai di esigere l'osservanza di questa così esplicita e così provvida prescrizione di legge. Quella del maestro elementare è la più benefica e delle più faticose missioni che si possono esercitare; ed è certo la peggio retribuita. Nel discorso pronunziato dal prefetto di Basilicata all'aprirsi di quel Consiglio provinciale c'è una pagina a questo proposito, che stringe il cuore. Uno dei nostri comuni, dice il prefetto, per 18 mesi di stipendio, diede alla maestra sole lire 52. Insistendo essa per avere il residuo, fu pagata col licenziamento; e la meschina, che era d'altre provincie, non aveva colà nè amici, nè parenti, nè altri mezzi per campare la vita. Al maestro che si lamentava della poca frequenza degli allievi, un sindaco rispose: « non si prenda cura; minor numero di allievi interverrà, ella avrà minor fastidio ».

Un altro maestro, il quale avendo per tutto stipendio sole lire 306, si fece ad implorare dal sindaco qualche aumento, n'ebbe così brutale risposta che non vogliamo neppure riferire.

Un delegato scolastico andato a visitare quelle scuole, trovò che in parecchi comuni le povere maestre non erano riuscite ad ottenere per paga di un trimestre se non « dove cinque, dove quattro e dove persino due lire »; per cui il visitatore continua il suo rapporto dicendo che perseverando in quel sistema avranno « la barbara compiacenza di veder rinnovato nei loro disgraziati insegnanti l'orrendo spettacolo del conte Ugolino ».

Codeste incredibili miserie non si trovano in un giornale di opposizione, ma in un discorso ufficiale di un prefetto, che è tra i più moderati. Vorrà il Governo tenerne conto e provvedere, come è dover suo, colla massima urgenza?

Pur troppo non possiamo crederlo, nè sperarlo.

(Gazzetta del Popolo)

---

A queste gravi parole della Gazzetta del Popolo non c'è da apporre; solo nutriamo ferma speranza che dovranno volgere in meglio le sorti dei maestri elementari, e a non lungo andare.

(D.)

## BIBLIOGRAFIA

**Pietro Fanfani** — Una Bambola — Romanzo per le Bambine di P. Fanfani — un vol. di pag. 128 con 17 incisioni in legno — Firenze, G. Polverini via Faenza, n.º 68 — Lire 1. 50

Questo libriccino del Fanfani per semplicità di disegno, nobiltà di concetti e di savii ammaestramenti, disinvoltura di stile ed amenità e chiarezza di lingua, ch'è tutta italiana comune senza alcuna lascivia fiorentina, è delle più care e graziose operette educative che si possa lasciar correre per le mani delle fanciulle. È una bambola, <sup>1</sup> un fantoccio di legno e di cenci; primo amore e più gradito trastullo delle bambine. Però questa qui, la nostra Caravita, ch'è come dire il protagonista del romanzo, non è di quelle scimunite, tagliate alla grossa, volgari, che son tutto legno o cenci; ma si muove, ride, piange, cuce, scrive, fa di conto e mille altre prodezze. È insomma un miracolo d'arte meccanica, e se non le mancasse altro che il parlare e non ci fossero molle e ordigni, questa bambola sarebbe la più brava ed istruita bambina d'Italia. S'immagini ora le gioie e le carezze che le debba fare attorno la Luisina, ch'è la fortunata ragazzetta, la quale possiede sì gran tesoro! Con lei si trastulla, ragiona come con una persona vivente, e le dice tante cosine amorose. A vederla piangere, ridere, lavorar d'ago, e far di conto, ce ne vuol di molto a persuadersi che la Caravita non sia una bambina come lei e tante bravure sappia fare un fantoccino di legno; e se lo ha caro come il più prezioso gioiello. Sua madre, che è una donna a modo, che anche lei s'era trastullata con la Caravita, ci gode assai che la Luisina si pigli di questi spassetti e, tornata dalla scuola, si diverta con la bambola; ma, studiosa com'è della educazione dei figliuoli, cerca anche da' sollazzi di cavarne partito. « Ella sa bene che per una donna la sola istruzione non basta: che, se alle scuole si educa l'ingegno, ad educare il cuore tocca alla madre: » che i buoni ammaestramenti non si voglion dare per aride e sottili teoriche e che i semi dei più gentili affetti e delle virtù domestiche bisogna saperli spargere nel cuore delle bambine insieme col riso e le pure gioie dei sollazzi, mescolando così l'utile al dolce. Onde dal divertimento della Luisina con la bambola, ne toglie acconcia materia ad amorevolmente ammaestrarla in ogni virtù, che a gentildonna si convenga, e la bambola diviene un aiuto efficacissimo alla educazione ed una scuola dilettevole e feconda di gran bene.

Al modo però che io così per sommi capi son venuto accennando il disegno del romanzo, niuno voglia credere che manchi in esso una conveniente varietà di casi e di avventure, che suole esser pregio di opere di simil genere. Se l'azione poco pativa d'essere ricca d'accessorii e di far luogo a molti contrasti e lo scopo dell'autore richiedeva somma semplicità nello svolgerla, pure l'ingegno del Fanfani fa sorgere opportunamente per via parecchie avventure che, senza turbare l'armonia e l'unità semplicissima del lavoro, conferiscono per bel modo a renderne vario,

<sup>1</sup> Da noi nel dialetto si usa chiamarla *pupa* o *pupata*.

ameno e dilettevole l'intreccio. E nemmeno la bambola, che ha sì larga parte negli eventi, e da cui s'intitola il romanzo, sta lì piantata come una statua, alla quale si appicchino addosso le prediche sulla educazione, ma sostiene bene il suo ufficio e campeggia in tutto il lavoro. Compagna diletta della Luisina, che le vuol il miglior bene dopo la mamma e il babbo, è fatta segno agli odii della Vittorina; un'altra giovinetta invidiosa e dispettosa, che a sette anni, affettando la gravità di una matrona, sdegna i trastulli dell'età sua ed ha solamente il capo a parlar dei fatti degli altri. Condotta in villa ed acconciata a festa, fa bella mostra delle sue prodezze in un ballo ed è poi come per miracolo campata da un incendio. Infine per tante ammirabili cose che sa fare cotesta bambola, ognuno ne fa le meraviglie ed una giovinetta inglese s'accende fortemente del desiderio di possederla. Per questo un ardito avventuriere, a far di molti quattrini, trova modo di rubar la Caravita e all'inglese venderla a tempo per 500 lire sterline. E poi la bambola si mette a girare un po' il mondo insieme con l'avventuriere che l'avea rapita, e dopo molte vicende torna daccapo alla sua Luisina con una brava dote di 10,000 franchi. Onde varietà, movimento e vita ce n'è in questo romanzo e attorno ad un fantoccio pur si muove della gente e molti casi si succedono.

Ma il pregio singolare del romanzo non istà veramente in ciò, sì bene nel modo giudizioso ed acconcio, onde il Fanfani a questa prima tela sa abilmente intrecciare l'altra più nobile, che riguarda l'educazione ed era suo disegno principalissimo. In pochi libri c'è tanta saviezza di consigli, purità di dottrine, castità di sentimenti e gentilezza ed amore di educazione! I più santi affetti di Religione, di Patria, di gloria, di moralità e d'ogni più desiderabil virtù donnesca vi s'instillano nel cuore delle bambine con una temperanza ed impegno tutto materno. Non c'è cosa che non sia strettamente morale e non informi gli animi a virtuosi pensieri ed oneste opere, e gli affetti ed i sentimenti della Luisina sono supergiù in fondo al cuore d'ogni fanciulla dagli otto ai dodici anni. Forse alcuni degli ammaestramenti che il babbo dà alla Luisina, parranno un po' superiori alla intelligenza di una fanciulla e glielo dice il babbo: ma in tutto il resto c'è convenienza e opportunità. Dello stile e della lingua non parlo: voglio solo aggiunger di nuovo che non ci si trova intoppo di sorta, e di qualsivoglia provincia d'Italia sieno le bambine, non hanno a durar nessuna fatica ad intenderla appieno: tanto essa lingua è facile, comune, chiara e lo stile semplice, andante, naturale!

Onde questo bellissimo romanzetto, messo da brave maestre nelle scuole, tornerà efficacissimo non pure alla buona educazione, ma anche alla diffusione della buona lingua italiana; perchè, osserva assai bene al proposito il Fanfani, come le impressioni e gli esempi che si ricevono da fanciulli non si cancellano mai dalla mente e dal cuore, così quando sino da fanciulli si comincia a far l'orecchio ad un parlare e ad uno scriver corretto e semplice, ci troviamo ad aver fatto senza accorgersene un buon pezzo di via negli studi della lingua.

**Annibale Chiarolanza** — Lezioni di Logica, Metafisica ed Etica per Annibale Chiarolanza, Prof. pareggiato nella R. Università di Napoli, *Tipografia di Germanico Rossi, 1869.*

Non pochi all' annunzio di questo libro torceranno il viso disdegnosi. Di metafisiche, di sottigliezze sofistiche, essi diranno, ne abbiamo avuto a bastanza: ora fanno mestieri più positive discipline: fatti, osservazioni, ecco quali debbono essere i fondamenti degli studii moderni. Sì, egli è vero, v'è stato tempo in cui pur troppo si è fatto abuso di metafisica; in cui con un idealismo esagerato volevamo spiegar tutto, e dimentichi della realtà e de' fatti, lasciavamo la terra, e vagavamo spienierati nelle nuvole. E mentre altrove con analisi profonde e con accurate indagini progredivano le scienze naturali e gli studii filologici e di linguistica comparata, i migliori ingegni tra noi sprecavano il tempo nelle quistioni di ontologismo e psicologismo, degli universali, del possibile, del reale, delle categorie, del noumeno e de' fenomeni, e via; e giunti a smisurate altezze, tardi si addiedero che all' altro capo della fune che tiravano su, o non era nulla, o vesciche soltanto gonfie di vento. Ma non è men vero altresì che ora a parecchi piacerebbe trascorrere all' eccesso opposto con pari e forse anche maggiore stoltezza. Per fermo, certe separazioni che si vorrebbero oggidì tra' fatti e le idee, tra la metafisica e la fisica, tra le intime leggi del pensiero e quelle del mondo, tra la scienza della natura esterna e quella dell' uomo interiore, sono assurde e sofistiche; e non ve n'ha ombra nel Galileo, nel Copernico e nel Newton, padri certamente delle scienze naturali, del cui progresso ora tanto a ragione meniamo vanto. La vera sapienza, diciamo collo Schiller,

È pur una indivisa. Ove tu levi  
 Alla musica un tono, ed al celeste  
 Arco un colore, che saria degli altri?  
 Morrebbe l' armonia, se di que' toni,  
 Di que' colori vi mancasse un solo.

E pure è assai rara quest' armonia nella scienza; e la storia è testimone delle continue vicende e del prevalere ora di una parte ed ora di un' altra nell' umano sapere. I popoli si lasciano di età in età trarre più verso un' idea che verso un' altra. E quando questa *immagin donna*, per dirla col Petrarca, giunge a farsi signora e tiranna delle menti, tutte le altre idee soggioga e fa tacere. In Atene predominò un tempo l' idea della filosofia; ed ecco che quivi *et pueri nasum rhinocerotis habebant*: a Firenze, sotto Lorenzo il Magnifico, è fama che anche i giovani eleganti parlassero greco, forse come ora si cinguetta il francese. Tutto adunque da questa idea si fa dipendere, di tutto essa si fa regola e norma; finchè gli uomini si riscuotono, e alla idea opposta si volgono, che alla sua volta usurpa la signoria. Così ora infastiditi delle vuote idealità, ci appigliamo al partito di sconoscere l' importanza di qualunque scienza si sollevi alle quistioni che riguardano lo spirito, e non miri direttamente a' comodi della vita. Ma noi vogliamo fatti, sentiamo ripetere a molti: e bene, noi rispondiamo, il pensiero non è egli un fatto, e tanto più importante, in quanto che dal suo svolgersi e venire a maturità si deriva la scienza? E di questo fatto importa sommamente investigar l' indole, la natura, le leggi.

E a cotali importantissime ricerche è ordinato il libro del Prof. Chiarolanza. In esso, per fermo, si risolvono le quistioni più alte e difficili intorno al vero, all' evidenza, al criterio, alla certezza, all' errore, al metodo, alla critica, all' arte d' imparare, d' inventare, di sperimentare ec. E tutta questa soda dottrina vi è esposta con ordine e chiarezza ed anche con certo garbo e italianità di lingua e di stile. Ondechè assai buon servizio ne possono prendere que' giovani che attendono agli studii liceali. A' quali tanto più volentieri ci facciamo a raccomandare quest' opera, perchè se da una parte colla sua sobrietà non è tale da stancare e sfruttare le loro menti; ha dall' altra tutte quelle doti che si richieggono a ingenerare in essi l' abito scientifico e ad ammaestrarli intor-

no a' principii supremi dell'umano sapere. Ma quello che rende anchè più degno di lode questo libro, si è, che non vi manca ciò che veramente dà vita alla scienza, vogliam dire quel principio che tutte dovrebbe, a dir così, pervadere le altre verità, attrarle attorno di sè, e farne come un corpo vivente. Per questo singolar pregio e' ci pare che questa istituzione entri innanzi a molte altre dello stesso genere; nelle quali sono barlumi confusi, non cognizioni vere: idee slegate e sconesse, in cui si cerca indarno quella verità che tutte le altre deve signoreggiare, e in tutte infondere come un' aura di vita.

Ma noi vorremmo (ci pare udire que' tali che delle cose più volentieri cercano gli usi che la natura, più la corteccia che il midollo) noi vorremmo un po' di logica e psicologia soltanto senza astrattezze metafisiche. Ma Dio immortale! Come si ha a scardinar la logica e la psicologia alla metafisica, su cui hanno il lor fondamento, e da cui pigliano il lor valore?

Vogliamo novità, originalità, dicono altri con piglio più autorevole. Nobilissimo è veramente questo desiderio di novità e originalità; ma non vorremmo che fosse disgiunto dal ragionevole, nè degenerasse in stranezze e bizzarrie, e che innanzi tutto fosse vero. Imperocchè non sappiamo pensare, come mai nelle lettere, a mo' d' esempio, possa tenersi in conto di originalità l' avere a vile di far ritratto dall'elegante ed aurea semplicità de' classici nostri, e poi insudiciare gli scritti con servili imitazioni degli stranieri, di cui ritraesi lo smanioso e ghiribizzato modo di scrivere, con danno non pure della lingua e dello stile, m' ancora del giudizio. Nè sapremmo dire che sorta di originalità dimostrino quegli altri che nelle scientifiche discipline, mentre si fanno coscienza di seguitare le gloriose tradizioni della scuola italiana, non dubitano di ripetere fino alla sazietà le dottrine già smesse appo gli stranieri, e vi parlano con tal sussiego de' sistemi di Darvin e Bouchner, da farvi credere che allora allora uscissero da' loro prolifici cervelli. Sicchè a detta di costoro, se le dottrine in questo libro contenute si fossero attinte non alle limpide fonti italiane, ma agl' impuri rigagnoli forestieri, avrebbero meritato il vanto di originali. Ma per noi torna di maggior lode all' A. l' aver dato fuori un' operetta assai profittevole a' giovani; i quali potranno apprendervi con maniere accomodate alla loro intelligenza le alte speculazioni del Rosmini e del Gioberti, e ciò che ne' libri di que' sommi è pressochè un tesoro non ancora scoperto, ovvero oro in verga, ivi lo troveranno, diremmo quasi coniato in monete da spendere.

**Eduardo Morgigni**—Compendio di Storia Romana, compilato su' lavori più recenti nello studio del Prof. Eduardo Morgigni, *Napoli, presso Antonio Morano, 1869.*

In mezzo a un diluvio irrefrenato di libri che per mille guise dissipano e gabbano la gioventù, e che muovono feroce guerra al giudizio ed al gusto, con assai piacere cogliamo l' occasione di annunziar quelli che ne paiono più utili e accomodati alle condizioni presenti. Ma, oh quanto è raro abbattersi in opere di tal fatta! Moltissimi di quelli che ora si mettono all' opera difficile dell' insegnamento, ambiscono di venir fuori col loro libro, senza pensare che, se ogni libro vuole uomo sapiente, un libro scolastico lo richiede sapientissimo. Onde non è maraviglia, se le cattive opere si moltiplicano a dismisura, che sono oggimai una vera pestilenza. Petronio Arbitro diceva delle scuole dell' età sua, che i giovani v' imparavano a farsi stolti; e noi ben potremmo affermarlo di certi libri, che sbalestrano le fantasie; gli affetti, i giudizi; in cui, in cambio di quella più eletta dottrina che ordina ed assema le menti, vi si ritrova ciò ch' è meno a proposito, e riesce infine a mettere sossopra e ingarbugliare le menti. E quello che più addolora, si è il vedere, che quanto più ne' libri si fa strazio del criterio e del gusto, tanto hanno più corso, si lodano, ammirano e diconsi rialzare gl' ingegni e sgabbiarli a voli più arditi. Di che nasce quello che ognuno può leggermente pensare, che come prima la gioventù si è inebriata di questi nettari immortali, possega più una presunzione di scienza, che scienza vera; la schietta semplicità poco esti-

mi, e molto in iscambio pregi il rumore, il frastuono, le ampolle; pigli più diletto del nuovo che del vero, più dell'artificio che dell'arte, più dell'appariscenza che abbaglia e scuote, che della sostanza che dà riposo e corrobora.

Fra' libri di questa fatta ci gode l'animo di non dover annoverare il Compendio di Storia Romana del Morgigni. Esso non è, nè di quelli che per vaghezza di novità infarcano simili istituzioni delle esagerazioni di una critica intemperante, sostituendo spesso a uomini e fatti reali simboli e miti che riescono a spegnere ogni fede storica e a ingenerar lo scetticismo negli animi giovanili; nè è di quegli altri che non dubitano di accogliere ciecamente anche la parte leggendaria, come la dicono, oggimai distrutta dalla luce della scienza critica. Ma quello che più ci affida a proporre a' giovani de' nostri ginnasii cotal libro, si è il sapere dall'autore medesimo, ch'egli nel compilarlo tolse a guida l'opera dell'illustre Atto Vannucci. Il quale co'suoi dotti lavori ha mostrato di aver davvero compreso quale debba essere oggidì la storia, che non vuolsi più restringere ad un elenco di uomini, dove si noti le date soltanto delle loro strepitose azioni; ma fa mestieri che sia la fedele rivelazione delle idee, delle passioni, de' costumi e degl'interessi civili, a dir breve, di tutta la vita sociale. E a questo modo egli ha condotto la *Storia dell'Italia antica*, e tenendo dietro alle investigazioni de' moderni critici ed archeologi ha sparso assai luce sulle remotissime origini e sulle immigrazioni straniere; e considerando che la vita di un popolo si specchia in ispecial modo nelle scienze e nelle lettere, di queste si fa spesso a tener proposito con larghezza e dirittura di giudizio. Ora un libro ch'è compilato sull'opera del Vannucci, e che espone ancora i fatti con ordine, chiarezza ed anche con forme italiane, siam certi che tornerà profittevole a' giovanetti che prenderanno a studiarlo.

### Prof. Francesco Linguiti

**Raffaele Fornaciari** — A Giovanni Sforza ed Elisa Pierantoni, nel fausto giorno di loro nozze, XXVI Sett. MDCCCLXIX, Orfeo ed Euridice (Virg. Georg. lib. IV) Versione del Prof. Raffaele Fornaciari. *Lucca, Tip. Canovelli, 1869.*

Molto veramente da commendare, ed anche da tener come sicuro indizio della buona disposizione in cui sono oggidì gli animi abborrenti dalle rettoriche vacuità, è il costume invalso non ha guari, che per occasione di nozze, in iscambio di arcadici versi e di sdolcinate prose, si diano in luce libri inediti o rari, testi di lingua e pregiate traduzioni di classici. E questa lodevole consuetudine mantenendo l'egregio professore Raffaello Fornaciari, ha pensato di non poter più convenientemente festeggiare le nozze di Giovanni Sforza ed Elisa Pietrantoni, che pubblicando una bellissima versione dell'episodio virgiliano di Orfeo ed Euridice.

Il Fornaciari era già noto tra noi per essere stato uno de' primi a promuovere nelle nostre scuole secondarie il nuovo indirizzo della filologia, conforme a' risultamenti della scienza del linguaggio, con lodati comenti su classici greci e latini. Ed ora vestendo di leggiadre forme italiane uno de' luoghi più prestanti della poesia di Virgilio, non pure ha dimostrato col suo esempio, come lo scopo supremo a cui debbono mirare gli studi classici, sia quello d'ingagliardire il senso del bello e rendere più squisito il gusto; ma di gran giudizio ancora ha fatto prova nella scelta. Imperocchè quel luogo di Virgilio e' ci pare che più di qualsivoglia altro dia una solenne smentita a quanti disdicono a' Latini ogni lode di originalità. Carattere della poesia latina è, come dire, il passaggio dall'Ellenismo al Cristianesimo: e il cantore di Enea, il quale, come acutamente osserva il Fornaciari, ci fa sentire nell'anima un non so che simile alla brezza fresca annunziatrice del prossimo giorno, sembra che in ispecial modo abbia prevenuta quella poesia profonda e soggettiva, che nacque di poi ispirata dal Cristianesimo. La quale non paga a ritrarre la natura esteriore, scende nella misteriosa profondità del cuore umano, e ne rivela l'intima vita. E la lode che a noi pare esser principalmente dovuta al Fornaciari, si è che questo carattere o meglio immagine della musa virgiliana,

anzichè venir perdendo i contorni e annebbiarsi in questo esperimento di traduzione, vi è bellamente rappresentata e individuata. Per fermo, in esso non è stato pago il traduttore a fare un semplice e pedantesco baratto di parole; ma s'è ingegnato di rassembra- re e ritrarre più da presso lo stile dell'originale; ha sentito gli stessi affetti che agita- rono il cuore del poeta, ha ricreato le immagini che gli sorrisero alla fantasia, e for- se ha pianto sulla sorte infelice del cantore di Tracia.

Onde di gran cuore ce ne congratuliamo coll' egregio professore, della cui attitudi- ne in tal genere di lavori facendo ragione, come *ex ungue leonem*, dal piccolo saggio che ora ne ha offerto, non ristiamo di confortarlo a voler pigliare a tradurre qualche opere poetica della classica antichità, cui non ancora toccò in sorte di esser convenien- temente recata nella nostra favella.

Prof. A. Linguiti

---



---

## ANNUNZII

*Trattato delle regole di Ortologia francese compilato  
dal Prof. Gregorio Montavon.*

In questa operetta del Montavon sono acconciamente raccolti i principii genera- li intorno alla retta pronunzia del francese, e vi si può studiare con profitto da co- loro che amano di pronunziarlo con esattezza. Il Montavon conosce molto bene la mate- ria che ha preso a trattare, ha lunga pratica nell' insegnamento e della sua non co- mune perizia nella lingua *d'oil* porge sicure prove in questo Trattato.

*La Rivista Europea — Firenze, via delle Caldaie, N. 17.*

Come fu da noi annunziato, coi primi del mese è venuta fuori la *Rivista Eu- ropea* diretta dal Prof. De Gubernatis. È piuttosto un buon volume di 192 pagine che una giusta effemeride e per varietà d' argomenti scientifici, letterarii, artistici, commerciali, pel modo onde sono trattate ampiamente le diverse materie da valoro- si scrittori, la *Rivista Europea* è delle più utili ed importanti pubblicazioni che si fanno in Italia.

*Istruzione e Lavoro — Giornale settimanale di 16 pag. Torino,  
via della Rocca, N. 22 — L. 6. per anno.*

*L' Amico delle Scuole popolari — foglio settimanale di 16 pag. Napoli,  
via Cavone N. 22 al Mercatello.*

Sono due utili e pregevoli periodici, il primo di recente pubblicazione, l' altro conta già nove anni di vita e promette le seguenti condizioni a coloro che vogliono associarvisi — « Per gli associati che pagarono per quattro anni L. 12 annue, pa- gando nel corso del mese di gennaio p. v., il prezzo è di L. 6.

Gli associati che pagano l'anno anticipato nello stesso mese di gennaio p. v.; il prezzo è di L. 10.

Quelli che vogliono pagare a trimestre anticipato è di L. 3 ciascun trimestre ».

---



---

## CRONACA DELL' ISTRUZIONE

**La Vita di Gesù Cristo del Fornari e la Civiltà Cattolica** — Ci è occorso di leggere nella *Civiltà Cattolica* contro la Vita di G. Cristo del Fornari un articolo, in cui non sapremmo dire, se fosse mag- giore la mala fede, o la insolenza con cui vien trattato l' illustre scrittore e filosofo napoletano. A un giornale che s' intitola *civiltà* a quel modo stesso che le furie si domandavano *Eumenidi*, dovea saper male che il Fornari ci rappresentasse G. Cristo ben altrimenti da quello che vorrebbero ritrar-

celo i reverendi padri; e, quel che più dovea scottarlo, si studiasse, in quest' opera, di conciliare la ragione con la fede, la civiltà con la religione, la chiesa con lo stato, e osasse soprattutto di mettere in luce il valore e la importanza della civiltà ch' è *sacra, viene da Dio e conduce a Dio*. Queste sono enormi eresie: sono errori gravissimi, e i padri che possono dire le colonne e il sostegno unico della religione, i rappresentanti veri della ortodossia, non doveano rimanere indifferenti a tanto pericolo. Onde sono stati presti a levar la voce contro cosiffatta abominazione, e a metterne in guardia le anime devote e timorate. Hanno dato però di piglio alle vecchie armi del loro arsenale, al ridicolo, a' sarcasmi, al dispregio, alle ingiuste insinuazioni; e, a riuscir meglio nell'intento, han fatto ricorso alla solita arte di travisare le parole e torcerle in un senso ben altro da quello che suonano, anzi contrario a ciò che risulta dal contesto, dall'indole e dal fine dell'opera. Se sieno giusti questi modi o pur no; se offendano la carità cristiana: se facciano a proposito per un libro grave e importante, se sieno convenienti verso un uomo venerando per bontà di mente e di animo e per rilevati servigi che colle sue opere ha renduto alla religione; questo non monta: la compagnia non va tanto pel sottile: *il fine giustifica i mezzi*, sta scritto sulla sua bandiera. Bravo, padri rugiadosi: continuate pure, proseguite nel nobile aringo: fate animo: l'opera a cui vi siete messi, di diradare e assottigliare le file de' credenti, di allontanare dalla fede gli spiriti più eletti, le anime più generose, è in buon termine. Que' semplici che osano ancora parlare di conciliazione; quegli audaci che osano di non accettare tutti i vostri oracoli, combattete a oltranza, mettete in sospetto e mala voce; i D'Arbois, i Maret, i Doupanloup, i Fornari sono oggimai un inutile ingombro, bisogna farne piazza netta. È vero che v'ha non pochi che non credono alle vostre parole: è vero che parecchi tengono come sicuro indizio della bontà di un'opera la condanna della vostra *Civiltà*, e come la più bella lode che ad uomo si possa fare, il vitupero de' nuovi farisei: ma voi non dovete cader d'animo per questo: il passato vi affida delle vittorie e de' facili trionfi per l'avvenire.

**La statistica sull'istruzione elementare della Provincia di Salerno** — Per deliberazione presa nel Consiglio scolastico dovrà tra non molto esser pubblicata la Statistica intorno all'Istruzione elementare della Provincia. A quel che ne si dice, è un lavoro assai importante, egregiamente condotto e con scrupolosa sincerità e nobile franchezza compilato. Onde ne aspettiamo con impazienza la pubblicazione per istudiarlo e darne larga conoscenza ai nostri lettori.

**L'Istituto d'Agronomia e d'Agrimensura** — Veniva regolarmente aperto in sul principio del mese, dandosi cominciamento alle varie lezioni di primo anno. Vi s'insegnano lettere italiane, Disegno, Matematiche, Fisica e Scienze naturali ed è una bella occasione per quei giovani che vogliono compiere i loro studii tecnici ed aspirare a divenire periti agronomi ed agrimensori.

**L'insegnamento tecnico in Napoli** dà larghe promesse di distogliere dalle trite, antiche ed affollate professioni un numero considerevo-

le di giovani, che volgeranno la loro oporosità per vie in gran parte nuove ed inesplorate. Ne sono prova le amissioni e le promozioni ai nostri Istituti ed alle nostre scuole tecniche per l'anno 1869-70, le quali sono le seguenti:

*R. Istituto tecnico.* Nuovi ammessi al 1.º anno: 80: — Ammessi e promossi al 2.º 3.º e 4.º anno: 66 — Alunni delle scuole d'incisione industriale e di litografia, 30: — Totale: 176.

*R. Istituto di marina mercantile.* Nuovi ammessi al 1.º anno: 19 — Ammessi e promossi al 2.º e 3.º anno: 21 — Totale: 30.

Totale degli alunni de' due Istituti: 206.

*Scuole tecniche.* Ammessi al 1.º anno delle quattro scuole tecniche municipali: 250 — Ammessi e promossi al 2.º e 3.º anno: 260 — Totale: 510.

*Convitto Caracciolo.* Alunni della scuola tecnica interna (5.<sup>a</sup> del Municipio) ne' tre anni: 71 — Alunni degl' Istituti: 21 — Totale: 92.

Totale complessivo di tutti gli alunni che seguono l'insegnamento tecnico — industriale nautico: 808 — I vari rami di questa istruzione, governativi e municipali, sono posti sotto una direzione unica, che è quella del Comm. Francesco del Giudice. (Dal *Progresso Educativo*)

**L' insegnamento dell' aritmetica nella IV. elementare** — Per coordinare l' insegnamento delle scuole elementari a quello delle scuole secondarie e togliere i dubbi che possono sorgere negli esami di ammissione alle scuole tecniche e classiche, il Ministro con recente lettera circolare ha introdotto nei programmi della IV classe elementare le seguenti modificazioni — È reso obbligatorio nella classe IV elementare l' insegnamento delle quattro operazioni con le frazioni ordinarie, alle quali si estende l' esame di ammissione alla scuola tecnica, giusta l' articolo 119 del Regolamento 19 settembre 1860 ».

Questa disposizione ministeriale è stata acutamente censurata dal giornale *la Riforma delle scuole*.

---

## CARTEGGIO LACONICO

*Monte San Giacomo* — Signor *R. G.* — Vi facemmo da un pezzo spedire i libri richiesti. Il prezzo è di lire 4, 50 da inviare o alla *Direzione* o al libraio Signor *Troisi*.

*Trentinara* — Signor *G. C.* — È pur durissima la condizione di molti maestri elementari e se non ci si trova modo di por termine una buona volta alle angherie dei Comuni, vedremo davvero avverarsi negl' insegnanti il caso del Conte Ugolino, come disse il Prefetto di Basilicata nel suo rapporto sull' istruzione elementare. Faremo di spenderla una parola per voi e state di buon animo.

Dai Signori — *M. Mauro, F. Cestaro, F. Mega, M. Pepe, A. Pepe, P. Faneli, R. Ioca, G. Curzio, B. Bifano* — abbiamo ricevuto il prezzo d' associazione. Intanto con questo numero si compie il primo anno del N. Istitutore e sonovi molti associati che non ci hanno usato ancora la gentilezza di rimettercene il costo.

---

Pr. G. OLIVIERI, *Direttore responsabile*

---

Salerno 1869 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio

# INDICE

## DELLE MATERIE PIÙ IMPORTANTI

CONTENUTE NEL PRIMO VOLUME DEL **NUOVO ISTITUTORE**

### EDUCAZIONE E LETTERATURA

Della importanza dell' educazione nelle presenti condizioni degli Italiani . . . . .	Pag. 5, 17, 32, 49, 57, 73
Di alcune dottrine esiziali all' arte e del Carme dei sepolcri di Ugo Foscolo . . . . .	» 24, 39
Solenità Commemorativa degli illustri scrittori e pensatori italiani »	71
Gli esami di Licenza Liceale . . . . .	» 85
Il IV Centenario di N. Machiavelli . . . . .	» 97
Un dubbio filologico . . . . .	» 170
La storia delle arti italiane . . . . .	» 258

### ISTRUZIONE ELEMENTARE

Ordinamento e scopo dell' istruzione primaria »	27, 66, 77, 90, 172, 188, 234
L' istruzione popolare nel Municipio di Vallo . . . . .	» 47
L' istruzione nelle prigioni di Salerno . . . . .	» 54
Una scuola modello . . . . .	68, 92, 189
I maestri elementari ed i loro stipendi . . . . .	» 80
Petizione dei maestri elementari al Parlamento . . . . .	» 95
Il meccanismo dell' istruzione elementare e la scuola normale di Napoli . . . . .	» 101
Panfilo ovvero dialoghi intorno all' istruzione elementare »	113, 129, 145, 161, 177, 193
La distribuzione dei premi agli alunni delle scuole . . . . .	» 139
La camera dei deputati e l' istruzione primaria . . . . .	» 143
Le scuole superiori per le donne . . . . .	» 174
Un quesito di alcuni maestri elementari . . . . .	» 186
Le biblioteche popolari circolanti . . . . .	» 203
I libri di testo per le scuole primarie d' Italia . . . . .	» 209, 225, 241
Le conferenze magistrali di Vallo . . . . .	» 222, 237, 255
Le discussioni del VI Congresso pedagogico . . . . .	» 224, 238
L' istruzione e l' educazione femminile . . . . .	» 273
La misera condizione dei maestri elementari . . . . .	» 279

### AGRONOMIA E FISICA

Vantaggi dell' istruzione agraria . . . . .	» 67, 91, 106
Importanza e definizione dell' agricoltura . . . . .	» 7
Del <i>Cosmos</i> e sue leggi . . . . .	» 20
Del vegetale e sue proprietà . . . . .	» 36
Delle piante: fusto, rami, foglie . . . . .	» 51, 59, 76
Gli svernatoi . . . . .	» 83
Il fiore . . . . .	» 104
Il frutto . . . . .	» 117
Il clima . . . . .	» 133, 151, 165, 182

Aria ed atmosfera . . . . .	Pag.	196
Il gas acido carbonico . . . . .	»	214
L'acqua . . . . .	»	232
Delle terre e diverse loro categorie.	»	248, 264
Gli alcali e i sali . . . . .	»	277
Lezioni di fisica popolare — il ferro e gli altri metalli . . . . .	»	42
L'aria e il barometro . . . . .	»	63, 87
L'azione dell'aria sui corpi . . . . .	»	119
L'acqua e le sue proprietà . . . . .	»	136, 167
I fenomeni meteorologici — nebbie, gelo, neve, grandine ec. »	200, 251, 266	

## ESERCIZII DI COMPORRE E PIACEVOLI SCRITTURE INTORNO ALL'ARITMETICA

Il verme e la farfalla . . . . .	»	14
Le lenzuola e i carboni . . . . .	»	30
I desiderii di tre campagnuoli . . . . .	»	30
Le tre fanciulle x, y e z . . . . .	»	44
Rispetto ai vecchi . . . . .	»	54
Il costo di una strada . . . . .	»	78
I nuovi tempi e il Sindaco D. Marco . . . . .	»	108
Il maestro ed i suoi scolarelli . . . . .	»	154
Temi per gli esami di patente . . . . .	»	206

## BIBLIOGRAFIA

I saggi critici di F. de Sanctis . . . . .	»	11
Il Vesuvio, strena del 1869 . . . . .	»	43
Le prose scelte di Galileo . . . . .	»	14
Un discorso sul Genovesi . . . . .	»	96
Raccontini di storia sacra . . . . .	»	96
Il <i>Self-help</i> dello Smiles . . . . .	»	121
Un Manuale d' Economia politica . . . . .	»	126
I consigli ai giovani del Tommaseo . . . . .	»	126
Le lezioni di Geografia del Bini . . . . .	»	126
Le novelle scelte di Boccaccio e la cronaca fiorentina di Dino Com- pagni . . . . .	»	141
Una raccolta di prose e poesie di G. Pisani fatta dal Dott. Piantieri . . . . .	»	142
I versi di Aurelio Costanzo . . . . .	»	156
La vita di G. Cristo descritta dal Cav. Fornari . . . . .	»	160, 216
L'insegnamento della lettura e scrittura di A. Figliolia . . . . .	»	176
L'insegnamento del greco in Italia e la grammatica del Curtius per B. Bonazzi . . . . .	»	204
Un Carme del Cav. A. Linguiti pel IV centenario del Machiavelli . . . . .	»	222
Un discorso del Prof. La Francesca . . . . .	»	271
Della scuola e del metodo d'insegnamento per A. Villani . . . . .	»	272
Un discorso di F. Parrelli . . . . .	»	272
Un romanzo di P. Fanfani . . . . .	»	281
Le lezioni di logica del Prof. A. Chiarolanza . . . . .	»	283
Il compendio di storia romana del Morgigni . . . . .	»	284
Una versione del Prof. Fornaciari . . . . .	»	285

## VARIETÀ

Il programma del Nuovo Istitutore . . . . .	»	1
Cenni necrologici — Stanislao Bianciardi — Michele Melga — Bru- none Bianchi . . . . .	»	28
Due parole di ringraziamento ad un giudice autorevole e cortese del N. Istitutore . . . . .	»	182



CENTRO DI SERVIZIO DI ATENEO  
PER LE BIBLIOTECHE  
UNIVERSITÀ DI PAVIA

2410

N. INGRESSO

