Anno II. Salerno, 27 Aprile 1870 N.° 11.° e 12.°

# IL NUOVO ISTITUTORE

## GIORNALE

### D' ISTRUZIONE E DI EDUCAZIONE

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 francati si respingono: nè si restituiscono manoscritti — *Prezzo*: anno L. 5; sei mesi L. 3; un numero separato di otto pagine, Cent. 30; doppio Cent. 50.

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

SOMMARIO — *Panfilo, ovvero Dialoghi sull' istruzione elementare* — Letteratura — *Dell' ingegno poetico de' Romani* — Agricoltura — *Degl' ingrassi diversi* — Scienze naturali — *Lezioni popolari* — Bibliografia — *Scene e Ritratti di A. Alfani* — Didattica — *Sull' insegnamento della lettura* — *Aritmetica* — *Carteggio laconico.*

## PANFILO

### OVVERO DIALOGHI INTORNO ALLA ISTRUZIONE ELEMENTARE

### Dialogo III.

*Sulla educazione fisica*

( Vedi il num. prec. )

Posto fine al saggio, Panfilo lodò lo zelo manifestato dal maestro nel suo insegnamento; ma non potè parimenti commendarne il metodo, e con l' usata sua franchezza non dissimulò quello che ne pensava. Mostrò che l' insegnamento dev' essere ordinato non a sopraccaricare la memoria di svariate conoscenze [1], ma all' armonico esercizio di tutte le facoltà dello spirito; e che, ad ottenere tal fine, faccia mestieri che i fanciulli di buon' ora si adusino a riflettere, ad osservare, a scoprire da sè e a congiungere col lavoro della mente anche quello del corpo. E di qui pigliò cagione di mostrare la importanza grande della educazione fisica. Tra noi, diceva egli togliendo in prestito le parole del Leopardi, da lunghissimo tempo la educazione non si degna di pensare al corpo, come cosa troppo bassa ed abbietta, ma pensa allo spirito; ed appunto volendo coltivare lo spirito, ruina il corpo, senza avvedersi che ruinando

[1] Io diffido, scrisse giudiziosamente il Bonald, di que' piccoli miracoli, che han tutto veduto, tutto imparato, tutto finito a quindici anni: che entrano nella civil comunanza con una memoria senza discernimeuto, con una immaginazione senza gusto, con una sensibilità senza guida; e che miseri a sedici anni, son nulli a venti. *Théorie du pouvoir, Educat. soc. Liv.* I. chap. II.

questo, a vicenda ruina anche lo spirito. [1] E qui giunto si avvide che quasi tutti quelli che l'udivano, non si accordavano punto con lui; il curato massimamente a certi segni mostrava aperto di non udir di buona voglia quelle sue ultime parole. La cosa non mi entra, diceva; e che? vorreste forse che noi prendessimo tanta cura di questo corpo ch'è destinato a perire, e che allo spirito è d'impaccio e di grave soma e lo adima e fiacca? Io mi penso piuttosto che una savia e ben ordinata pedagogia debba mirare a mortificarlo al possibile, ad attenuare e spegnerne le forze. Purchè l'animo si coltivi e si sollevi, non ci curiamo del rimanente.

P. Adagio, signor curato, o io m'inganno, o le vostre opinioni ci conducono dirittamente al Nirvana Buddistico, che mira a perdersi e annullarsi nella sostanza una e infinita, ovvero a' rapimenti e annullamenti nel tutto infinito de' Neoplatonici della scuola Alessandrina. Purchè si educhi lo spirito e si sublimi, non importa il resto, voi avete detto; ed io vi rispondo colle parole di Giusto Bottaio all'anima sua: *Non facciamo scherzi: sta fuori di me quanto vuoi, ma col patto espresso che io prosegua ad esistere.*

C. A quel che pare adunque l'educazione ha da aver cura che il corpo si accarezzi, accasci e ammollisca.

P. Non vogliate, vi prego, intendermi a rovescio. Questo accasciamento, questa mollezza è appunto quello a cui si vuole contrastare con la educazione fisica. Rendere il corpo agile e robusto; agile, acciocchè si porga obbediente e docile alla volontà; robusto, affinchè sia sofferente del lavoro, ecco lo scopo a cui essa mira. Senza di questa vedesi ne' giovani spenta ogni operosità, e l'energia vitale indebolita o consunta, secondo che accade all'età senile o alla barbogia e decrepita. Dacchè son venuti meno tra noi quegli usi ed esercizii che fortificano le membra, le assodano e sveltiscono; è mancata altresì quella fortezza di animo che ci rende tetragoni alle lusinghe del senso e della passione e alle minacce e alle ingiurie degli uomini e della fortuna. Di qui l'inclinazione al sibaritismo, alla servitù e alla mollezza, incapace di ogni cosa grande: di qui l'effeminatezza, la sdolcinatura, la leziosaggine che invalsero in tutto. Così è: l'uomo non ha solamente una natura spirituale, ma ne ha una materiale ancora, che nella giovane età di leggieri diverrebbe inceppamento o tiranna della spirituale, se non si educasse per modo da rendersi sua coadiutrice, conferendo non poco al ben essere dell'uomo sì per la sua immediata utilità, sì per il potere che ha sullo spirito.

C. Ma non potete negare che sono novità quelle che intendete introdurre nelle nostre scuole.

[1] Leopardi, *Operette morali.*

P. Egli è novità piuttosto l'avere in non cale l'educazione del corpo: ed a questo appunto dobbiamo arrecare in buona parte lo scadimento de' nostri costumi. Onde a ragione ebbe a dire il Gioberti, che l'uomo fisico de' nostri tempi ha con l'antico la stessa ragione che il fanciullo col giovane, la donna coll'uomo; talchè se i nostri avi risorgessero, avrebbero forse a dubitare se veramente noi siamo loro nipoti, o se l'indole della razza non sia mutata. [1] Chi leggesse le descrizioni che Plutarco, Sallustio, Tacito ed altri storici han fatto de' nostri antichi Romani al tempo della repubblica; de' Greci e de' Germani all'età delle loro libere istituzioni, vedrà quanto a quelli in questa parte noi sottostiamo. Di qui quelle tempre forti e gagliarde, che a noi son cagione di tanta maraviglia. Leggansi le vite di Cesare, Catone, Bruto, Cicerone e degli altri grandi uomini dell'antichità, e vedrassi quanto furono sobrii, austeri e a tutto avvezzi. Nello stesso Catilina Sallustio non potè non lodare l'essere stato bene educato del corpo: *Corpus patiens inediae, vigiliae, algoris supra quam credibile est.* [2]

E così procedendo innanzi Panfilo nel suo dire, la discussione sempre più si afforzava e ingagliardiva; e il maestro, il sindaco, il medico e lo speziale non potettero tenersi più oltre che non vi pigliassero parte. Al maestro pareva che le cose proposte da Panfilo fossero vere, e gli s'ingenerava il desiderio di adoperarle: ma ignorava quali fossero i mezzi da metterle in atto. Il sindaco temea forte che introducendosi quelle novità, correrebbero pericolo le sue *spese di rappresentanza.* Il medico si opponeva per paura, non forse, rendendosi universale quella maniera di educazione, ne scapiterebbe l'arte sua e se ne scemerebbero i lucri; e per mantenere la sua opinione, diedesi a sciorinar certe dottrine mediche, le quali forse erano in voga a' tempi di Taddeo l'*Ippocratista;* ma in quello che faceva opera di chiarirsi *alcun de' famigliari del sommo Ippocrate* [3], spropositando dava intendimento, che non già in Ippocrasso, come il chiamavano gli antichi, ma in *porco grasso* piuttosto abbia studiato. Lo speziale infine approvava tutto, e facendo sfoggio di quanto in opera di chimica aveva appreso tra i fornelli, i lambicchi e le bocce, parlava di *composizioni*, di *decomposizioni*, di *resoluzioni*, di *gas ossigeno*, di *aria deflogisticata* ec. ec. Sicchè tutti i suoi paesani che quivi erano presenti, furon presi da maraviglia ad udirlo, e vennero nella certa persuasione ch'egli avea saputo mantenere in quel giorno l'onore e il decoro del paese.

*(Cont.)* Prof. **F. Linguiti**

---

[1] Gioberti, *Introduzione allo studio della filosofia.*
[2] Sall. Catil. lib. V.
[3] Dan. Purg. XXIX.

# DELL' INGEGNO POETICO DE' ROMANI

SOMMARIO — I. Opinione di coloro cui pare che a' Romani fallisse affatto l'ingegno poetico — Mommsen ed Hegel. II. A ribattere cotal sentenza concorrono il discorso della ragione e le testimonianze della storia — Non v' ha, nè vi può essere popolo senza arte. III. E' non è da dubitare che i Romani si porsero in ispezial modo studiosi del bene; ma non è men vero altresì che il bene presso la razza latina pigliò le forme del bello — Senza l' affetto e l' entusiasmo ch' è una cosa con l' ingegno poetico, i Romani non sarebbero stati capaci di que' grandi sagrifizi per la patria che stupirono il mondo. IV. Le segnalate imprese de' Romani essendo, chi ben le consideri, grandi epopee, fanno fede della loro facoltà poetica. V. Dalla diversità dell' ingegno de' Romani da quello de' Greci è da inferire solamente la diversa indole della loro poesia, non la loro inettitudine a concepire ed esprimere il bello. VI. Solenne contraddizione di coloro che negando a' Romani la facoltà del bello, concedono loro il vanto della satira originale che è vera poesia. VII. Se a' Romani fosse mancato il sorriso della bellezza e dell' arte, ne seguirebbe che anche gl' Italiani ne fossero senza. VIII. I Romani, nel tempo che precedette la imitazione greca, ebbero i germi di una poesia, quanto rozza e imperfetta, altrettanto propria ed originale — Inni religiosi — Canti de' banchetti che contenevano le leggende eroiche de' Romani — Imenei — Canzoni trionfali — Nenie — Versi fescennini, germe del dramma nazionale che in Italia, come nella Grecia, ebbe origine da solennità religiose. IX. Se questi germi non si svolsero e recarono a maturità, non è da imputarsi a difetto d' ingegno, ma all' essersi i Romani ostinati in certe forme che colle ragioni dell' età loro non consonavano. X. In quelle forme poetiche che all' indole loro e de' tempi convenivano, i Romani seppero imprimere orme più sicure e proprie, come nella poesia didascalica e nella satira. XI. Anche in quelle poesie dove prevalse l' imitazione, discopresi l' ingegno romano originale, quando non discorda da' tempi e dalla società. XII. A quali cause sia da arrecare la povertà del teatro latino verso quel nobilissimo de' Greci — Ragioni perchè mancò a' Romani la commedia politica. XIII. Se la vera tragedia e la vera epopea mancano ne' poeti latini, grandeggiano ne' prosatori — Livio e Tacito. XIV. La sentenza che a' Romani nega il senso del bello, è contraddetta dalle testimonianze degli scrittori e dalle dimostrazioni del popolo verso i poeti, quando traevano le loro ispirazioni da Roma e da' tempi. XV. Indole della poesia latina — Essa è più profonda, più intima e spirituale di quella de' Greci. XVI. È informata dall' idea e dall' affetto di Roma XVII. Per il concetto e il sentimento dell' amore e fratellanza universale, delle umane miserie, e per altre idee ed affetti nobilissimi può dirsi naturalmente precorritrice del cristianesimo. XVIII. Anche nella corruzione la poesia latina mantenne il suo carattere proprio e diverso da quello della poesia greca — Conchiusione.

I. Non di rado interviene che certe opinioni, messe innanzi da chi vuol trarne partito per mantener sue idee o sistemi, comechè false da alcuni si seguitino ciecamente o bevendo a paesi come suol dirsi, senza che ad uomo venga in pensiero di metterle a disamina. Non altrimenti parmi sia accaduto della sentenza che nega a' Latini l' ingegno poetico. Essa recata in mezzo da coloro che filosofando sulla storia de' Greci e de' Romani, gli uni dissero deputati dalla Provvidenza all' arte e alla speculazione, e gli altri all' azione, sembra che sia quasi da' più tenuta come vera. Ma e' mi pare, o m' inganno, che dove altri togliesse a cimentarla col discorso della ragione e colle più sicure testimonianze della storia, non potrebbe gran fatto contentarsene. Ciò nulladimeno non pochi illustri ingegni, particolarmente stranieri, non han dubitato di confortarla dell' autorità loro. Per essi l' antichità ha avuto nel popolo greco la sua vita interna spirituale, scientifica

e poetica: nel popolo romano invece la vita esteriore e politica. La letteratura, l' arte, la poesia presso i Romani non fu naturale e spontanea, ma artifiziale; non vi nacque, ma vi fu recata da' Greci. Roma dapprima, intenta com' era alla conquista del mondo, non potè crearsi un' arte propria ed originale: e poi, quando fu salita ad assai alto grado di potenza e di ricchezza, dovette rivolgersi alla patria di Pericle e di Platone che alla sua volta dettò leggi alla superba conquistatrice. A quelle fonti attinsero le loro ispirazioni gli scrittori romani: tutto di là tolsero in prestanza, e nulla ebbero di proprio e di originale.

Le quali cose con assai chiarezza e maggiore ardimento furono a' dì nostri rifermate dal Mommsen e dall' Hegel. Il primo [1] non può essere più chiaro, quando esce in queste parole: « La nazione italiana non può nè poteva in antico noverarsi tra le nazioni dotate a preferenza della *virtù poetica;* all' italiano manca *la passione del cuore*, il bisogno d' *idealizzare le cose umane*, e di *umanare le cose inanimate*, e con ciò il più sacro prestigio dell' arte poetica. » E più innanzi: « Non v' è popolo, nè v' ebbe, che possa pareggiar gl' Italiani nel particolar pregio della *rettorica*.... Ma quanto alle alte regioni dell' arte, essi non poterono andare oltre una cotal lestezza, e in nessun' opera la loro letteratura ha prodotto una *vera epopea* e un *vero dramma.* » E più oltre procedendo perviene ad affermare: « L' italiano non sortì per propria parte *il mondo interiore.* »

Nè gran fatto diversa è l' opinione dell' Hegel intorno a questo punto. « Lo spirito del mondo romano, egli dice, [2] è la signoria della legge astratta, l' annientamento degli affetti domestici e naturali: insomma il sacrifizio della individualità che s' immola allo stato, e trova la sua dignità e la sua soddisfazione nell' obbedienza alla legge. Ma questo principio è contrario all' arte. Onde non troviamo ne' Romani un carattere vero di *bellezza*, di *libertà* e di *grandezza*. Essi hanno ricevuto e appreso dai Greci la scoltura, la pittura, la poesia epica, la lirica e la drammatica. »

II. Ma incontro a siffatta opinione argomenti senza fine ci occorrono, sia che ci piaccia cavarli dalla ragione, sia che dalla storia. E qui innanzi tutto ci accade di avvertire che parlando di arte e di poesia, non intendiamo la perfezione e le squisite finezze di essa, ma sì la naturale e spontanea manifestazione dell' ingegno e della facoltà poetica. Ondechè per noi l' anelito e l' aspirazione all' infinito, il ricordo de' fatti magnifici e gloriosi che diedero origine ad una società, la rimembranza de' tempi d' innocenza e di felicità, il presentimento del fine delle umane azioni, comechè si rappresentino in modi assai rozzi, bastano a far fede della facoltà poetica di un popolo. Premesse le quali cose, la ragione stessa ci rende chiari, che non v' ha popolo senza poesia. Ben vi possono essere genti che non seminano, non edificano, nè sanno convenientemente provvedere a certe loro comodità; ma egli è impossibile che siavi un popolo che non canti, e sia privo al tutto di canzoni, ordinate a dare, comechè sia, sfogo a' suoi af-

[1] Storia Romana di Teodoro Mommsen, Trad. del Sandrini, Vol. 1. part. Cap. II. *L' Arte*, Milano, 1863.

[2] V. Hegel, *La Poétique, par Ch. Bénard.*

fetti, a confortare alla pugna i guerrieri e ad onorare di lode i numi e gli eroi. La poesia è immortale come l' amore a cui s' inspira, come i nobili affetti che a grandi cose ci accendono, come l' ideale che l' informa, come le altre eterne sorgenti alle quali si attinge. Essa non è un fatto accidentale della vita umana, ma necessario: è un bisogno irresistibile dell' anima, un impulso interiore che non si vince, e si ha da sfogare. L' uomo, comechè decaduto, non istà mai pago alla sola soddisfazione de' suoi materiali bisogni, e non sa nè può privarsi di que' piaceri dello spirito, che alcuni tengono come inutili al tutto. Nè può essere altrimenti: imperocchè la fantasia e l' affetto sono le facoltà che formano l' uomo o, per dir meglio, quel carattere specifico che i moderni domandano *umanità*. Per la *fantasia* la mente nostra è irraggiata continuamente dalla luce dell' infinita bellezza, mercè della quale ha la virtù di tutto rifare e trasfigurare in immagini; e per l' *affetto*, in quelle immagini lo spirito rimane rapito ed ammirato e di grandi cose si rende capace. Questo, se dentro di noi ci miriamo, accade sempre; ma v' ha de' momenti in cui questa luce folgoreggia più splendida, e l' affetto diviene ammirazione ed entusiasmo; ed è impossibile che si mantenga chiuso dentro dell' animo, e non si manifesti di fuori. In questi momenti l' arte, la poesia diventa un bisogno prepotente, a cui nessuno può resistere. Or se è così, noi non sappiamo intendere come il popolo romano che pure operò grandi cose e riempì il mondo della sua gloria, siasi potuto sottrarre a questo bisogno; da cui le nazioni più rozze e barbare non poterono schermirsi.

III. Egli è vero che al bene, alla legge ebbero i Romani una peculiare disposizione: del bene e della legge essi ebbero un intuito chiaro e un sentimento forte e gagliardo: il bene e la legge s' ingegnarono d' incarnare ne' loro costumi, ne' loro istituti e nella loro legislazione positiva, il bene e la legge procurarono diffondere presso tutti i popoli soggiogati; e per essi e per lo stato eran disposti a sagrificarsi, come ne fecer prova non pochi dei loro grandi. Curzio, i due Decii, Attilio Regolo ed altri correvano alla morte come ad una festa. Ma quei nobilissimi obbietti, a cui sentivano il dovere d' immolarsi, erano veramente cose astratte e senza vita, come l' Hegel afferma? Le vuote astrattezze sarebbero esse acconce a sublimare la mente, a muovere la immaginativa ed il cuore? No certamente: era la bellezza, sotto le cui forme rappresentavasi loro il bene, la patria, che potentemente li rapiva, li traeva, e spingeva a tanto. Chè solamente il bello ha la virtù di risvegliar grandi affetti e profondi, senza dei quali sarebbero stati impossibili quelle grandi virtù morali e civili, quelle imprese nobili e straordinarie, quelle opere di patrio zelo e di valore, infine quei sagrifizi che tanti Romani resero gloriosi e immortali. E che questa veramente fosse l' indole e la tempera dell' ingegno latino, di rappresentarsi cioè il bene sotto le forme della bellezza, a noi pare che sia significato a bastanza in quello che ci racconta Livio di Paolo Emilio; il quale allorchè si condusse in Olimpia, gli *parve di vedere Giove presente, e gli si commosse l' animo*. Or che cosa è mai questo Giove Ottimo Massimo che si appresenta al vincitore di Macedonia? È il bene, la legge, il diritto che piglia quelle forme, e gli animi potentemente commuove. Del che pare che facciano fede

anche i riti e le cerimonie sacre onde i Romani solevano accompagnare tutti gli avvenimenti della vita pubblica e della privata, la pace, la guerra, le alleanze, i trattati, i contratti.

IV. Nè avvisiamo che a provar ne' Romani la facoltà del bello sieno di minore importanza le loro segnalate imprese. Agli operatori di grandi fatti, per fermo, fa mestieri la stessa vivacità e vigoria d' immaginazione e la stessa forza di affetti che ai poeti e a' filosofi. Qualunque opera sia artistica, sia scientifica, sia politica o guerriera, è bisogno che sia immaginata, concepita, disegnata: è necessario che abbia unità e varietà, che le parti corrispondano tra loro, e formino come una ben composta armonia; sicchè i grandi guerrieri e i grandi uomini politici sono grandi poeti, sebbene in ultimo l' opera loro sia non un poema o un capolavoro d' arte, ma una battaglia o un mutamento politico.

V. A' Romani adunque non meno che a' Greci sorrise la bellezza e l' arte. Tra questi due popoli corrono senza dubbio non lievi differenze. Imperocchè, sebbene abbiano avuta la stessa origine, e sieno stati lungamente insieme; nulladimeno separatisi, il loro ingegno prese diversi atteggiamenti, e le pubbliche e private istituzioni presso di loro diversamente si svolsero. Ma da queste differenze non è da inferire la inettitudine de' Romani a concepire ed esprimere il bello, ma la differenza della loro poesia da quella dei Greci. La bellezza artistica, unica in sè, variamente si atteggia secondo i tempi ed i luoghi, alla stessa guisa che il bello della natura in varie forme si dispiega secondo la varietà de' climi e delle stagioni. Gli alberi che rendono alla terra tutte le loro spoglie, la terra ricoperta d' ingiallite frondi, gli orti fioriti di aranci, i colli pallidi di oliveti, i monti coperti di neve, non sono men belli de' campi biondeggianti di messi, degli alberi fioriti e delle colline smaltate di fiori. Così ancora nell' arte v' è varietà di bellezze secondo i popoli e i tempi. Nelle opere de' Greci a noi par di vedere più specialmente improntato quel bello ch' è nell' idolo, nell' immagine che genera la contemplazione e in essa si acqueta e si posa; e in quelle de' Romani ci è avviso che si rappresenti quell' altra specie di bellezza ch' è, come dice il Fornari, quasi la volontà della fantasia, e domandasi *affetto*; mercè di cui l' arte collegasi con la morale filosofia, concorrendo a produr l' azione che dicono morale. Le quali differenze anche nell' indole religiosa de' due popoli si discoprono. Imperocchè il Greco sagrificando levava gli occhi al cielo, e il Romano si copriva il capo: la preghiera del primo era contemplazione, quella dell' altro profonda meditazione.

VI. Onde non è maraviglia, se in tutte quelle opere poetiche che mirano a rappresentare l' azione, i Romani abbian fatto miglior prova, e impresse più sicure orme; sì che quegli stessi che loro negano il vanto dell' arte e della bellezza, non osan disdire ad essi la lode dell' ingegno satirico e comico. Il Mommsen, per fermo, là dove non temette di affermare che i Romani furono interamente diseredati dell' intimo sentimento della bellezza, non potè negare ch' ebbero una singolare inclinazione per la satira e la commedia. Onde non sappiamo come si possa evitare la contraddizione. E che? la satira e la commedia non si hanno forse da avere in conto di poe-

sie? anzi, rappresentando l' azione nel suo fine, non appartengono alla specie drammatica, che richiede forza e vivacità grande d' ingegno?

VII. E dove piacesse negare a' Romani la facoltà di concepire e di esprimere il bello, perchè non si disdirebbe agl' Italiani altresì? Certo è che una medesima condizione d' intelletto, un medesimo cielo e un' ispirazione molto conforme ebbero gli uni e gli altri. Dall' età più remote infino ad oggi, l'incivilimento italico progredì sempre senza mutarsi mai sostanzialmente: esso non è altro che la continuazione dell' etrusco e romano che venne dilatandosi e prendendo atteggiamenti novelli, senza smetter mai la sua prima e naturale fisonomia, nè il Cristianesimo valse a trasformarne l' indole, ma solamente a dargli maggiore ampiezza e perfezione. Onde è veramente ammirabile la logica del Mommsen, che i Romani parimenti che gl' Italiani condanna ad esser privi del sorriso della bellezza e dell' arte. Ma le cose ben altrimenti procedono. Quello stesso genio che dettò per lo innanzi gl' inni secolari di Orazio e poi quelli di Prudenzio, e scolpì e dipinse a Ercolano, a Pesto, a Pompei; quello stesso genio concedette al Beato Angelico la virtù di dar vita ed anima a' suoi dipinti, a Dante di metter fondo a tutto l' universo nella Divina Commedia, a Michelangelo di scolpire il Moisè e dipingere il Giudizio nella Sistina, a Raffello di trasfondere nelle sue vergini quella greca soavità, quella ideale bellezza, quelle grazie eleganti che saranno sempre ammirate.

*(Cont.)* Prof. **A. Linguiti**

---

# CONFERENZA 25.ª

## Degl' ingrassi diversi.

*Ingrassi inorganici, vegetali, animali e misti — Che s' intende per piante voraci, e piante miglioratrici — Utilità dei concimi inorganici — La cenere — La fuliggine — I calcinacci — L' acqua residua della estrazione del gas illuminante — Il fosfato di calce — Il nero animale — Il gesso — Concimi chimici di commercio.*

Dopo di avervi discorso della teoria dei concimi, cioè a dire delle generalità riguardanti la concimazione delle terre, mi son fermato più particolarmente a dirvi del letame di stalla, perchè è quello che più comunemente e più abbondantemente viene adoperato dai nostri agricoltori. Ma il solo letame di stalla non basta, e l' agricoltura nostra sarà sempre povera infino a che non ci persuaderemo a cavar partito da ogni altra maniera di conci, coi quali si può ugualmente procurare l' accrescimento di fertilità ai nostri terreni.

Sono moltissime le sostanze che valgono a ciò, e quasi tutte poco o nulla curate. I nostri campagnuoli sono così ignari della potenza di alcuni di questi ingrassi, che obbligati a comperare lo stallatico in supplemento di quello che essi non possono da loro stessi ammanire, ne sostengono la spesa, mentre poi fanno scialacquo di altre sostanze utili e le vendono per altri usi e giungono fino a disperderle sulle vie ovvero ai confini dei

loro fondi. Pare impossibile; ma è pur vero, e tutto questo è l'effetto della loro ignoranza e della loro caparbietà.

Per seguire ordinatamente la trattazione di questi ingrassi diversi, e che non possono confondersi coi letami, dei quali finora abbiamo parlato, li distingueremo in quattro categorie: 1.ª ingrassi di natura inorganica; 2.ª ingrassi puramente vegetali, 3.ª ingrassi di sostanze animali, 4.ª ingrassi misti, o come alcuni dicono complessi. Oggi vi parlerò degl' inorganici.

Ricordate che dandovi la definizione dei concimi vi dissi, che ogni sostanza capace di accrescere nel terreno quei principi, dei quali le piante hanno bisogno per nudrirsi e prosperare, son detti concimi. Or le piante non hanno solo mestieri del carbonio o dello azoto, ma pure dei sali diversi che loro somministra la terra, alla quale quando vi si aggiungano questi principii minerali in istato da poter essere con poco sforzo assimilati dalle piante, ciò importa senza dubbio almeno un accrescimento di fertilità indotto artificialmente alla terra stessa. E notate che noi così facendo imitiamo perfettamente la natura, la quale sostiene la vegetazione spontanea per via delle piante, le quali si disfanno sul posto stesso, sul quale hanno vegetato. Al quale proposito fa d' uopo che voi riflettiate, che rigorosamente parlando le coltivazioni che noi facciamo, non dovrebbero impoverire, ma migliorare i nostri terreni, se non fosse che noi asportiamo in gran parte i prodotti dal campo per servircene per nostro alimento, e solo vi restiamo i foraggi consumati dagli animali e trasformati in lettiera. Ma se tutto quello che *si produce, si* ritornasse per intero alla terra, avverrebbe il contrario. Ancora perchè quei prodotti, essendo il risultato dei principii aerei e terrestri, dei quali le piante vissero, la restituzione sarebbe con buona usura. Ed è pure a riflettersi che non tutte le piante sono ugualmente voraci della fertilità; ma ve ne sono di quelle che poco consumano. Il frumento e gli altri cereali sono fra le prime; i legumi, i prati sono fra le seconde, e la ragione ne è chiara; essendochè i cereali sono esportati e poi hanno bisogno di compiere intera la loro vita vegetativa nel suolo; mentre i legumi si colgono a mezzo corso di vegetazione, come pure i prati, e degli uni e degli altri la maggior parte resta nel suolo, o vi ritorna sotto forma di concime. Così va intesa la cosa quando si dice: questa è una coltivazione *estenuante*, quell'altra è *miglioratrice*. Posto ciò, dovendo noi sommamente preoccuparci di rifornire la fertilità in quei terreni che giudichiamo smunti di più, cioè quelli che ci hanno dati prodotti di cereali, dobbiamo ricordarci che questi, finchè furono verdi, vissero di principii azotati, ma in tutto il periodo di maturazione o disseccamento ebbero bisogno sopratutto di sostanze minerali, e che appassita la parte verde essi compirono la loro vegetazione esclusivamente a spesa del suolo. Ond'è opera profittevole di letamare codesti terreni e metterli in istato di potere di bel nuovo somministrare buona dose di azoto alle consecutive coltivazioni; ma nel tempo stesso è pur troppo necessario rifornirli dei principii minerali che cedettero al grano. E vantaggiandoci dei lumi della scienza, la quale ci ammaestra di quali principii le diverse piante hanno maggior bisogno, perchè la chimica li ha saputi

riconoscere e pesare nelle loro ceneri, noi sapremo quali sostanze si hanno di preferenza a rifondere. Così ai cereali dobbiamo riparare con gli alcali, i quali sciolgono la silice del terreno, e con fosfati calcari; ai legumi con la potassa; ai prati col solfato di calce, e così via per altre coltivazioni.

Di alcune di queste sostanze minerali delle quali possiamo fare uso per ingrassare i nostri terreni, già io vi ho parlato, quando le ho proposte come correttivi; ma possono nel tempo stesso ritenersi come utili allo scopo, di cui ora ci occupiamo. Prima di tutto è utile la cenere, tanto quella che risulta dall' abbruciamento delle piante terrestri, quanto quella che deriva dall' ardere piante marine, le quali contengono alcali, cioè la potassa e la soda, e sono anche fornite di molti sali minerali; ed è per tal ragione che le ceneri sono un prezioso ingrasso specialmente per alcune piante, come le praterie, le patate, le viti. Bisogna però bene avvertire nel farne uso che le sostanze alcaline, che si contengono nelle ceneri, conservano sempre un grado di causticità; ond' è che nell' usarle occorre farlo discretamente ed in tempo piovoso affinchè presto si stemperino. Le piantagioni di granturco si giovano pure della cenere per la proprietà che ha di assorbire l' umidità dell' atmosfera e si sa come questa pianta sia sitibonda e bisognosa di umidità; la quale proprietà assorbente la gode ugualmente il carbone, del quale vi son sempre molti frammenti mescolati alla cenere. Gli stessi ceneracci non sono da disprezzarsi, quantunque facendosi il ranno, la cenere che vi s' impiega, restasse spogliata della maggior parte degli alcali. Per la stessa ragione anche l' acqua residua dei bucati non è da perdersi, e là dove vi fosse opportunità di raccoglierla, bisognerebbe trarne partito, tanto più che in tale acqua sono sciolti altri principii animali derivanti dal sudiciume che ha tolto ai panni. La stessa cenere di carbon fossile è pure utile; ma per questa occorre la diligenza, prima di usarla, di conservarla in luogo coperto, bagnarla ed aspettare che in essa si ecciti una reazione chimica e si compia la sua ossidazione.

La fuliggine dei tubi fumarii è un' altra sostanza inorganica molto apprezzabile per ingrasso. Così se ne potesse avere in buona quantità. Essa non è che un carbone finissimo, ma pregno di sostanze empireumatiche generate dalla combustione delle legne. I teneri prati, e le piante leguminose, quando ne siano cosperse, l' assorbono in parte e se ne rinvigoriscono. Ma il maggior profitto che ne ricevono è perchè mediante l' odore di questa sostanza, si liberano da molti insetti che sogliono danneggiare cotesti seminati.

I calcinacci, ossia i frantumi delle vecchie fabbriche, contengono molti sali nitrosi e perciò son pure opportuni all' uso d' ingrasso, e giovano moltissimo alla coltivazione delle piante, dalle quali aspettiamo le radici, come le *barbabietole* le *pastinache* ec.

Molte manifatture offrono residui anche opportuni allo scopo d' ingrassare il terreno, e quegli agricoltori che si trovano a portata di servirsene non dovrebbero trascurare di farlo. Per esempio nelle officine, dove si prepara il gas illuminante, le acque residue contengono molta ammoniaca, che con la mescolanza di poco acido solforico si fisserebbe e si potrebbe usare sia irrigando il terreno, come inzuppandone i letami di stalla.

Il fosfato di calce è importantissimo ingrasso specialmente pel grano che ne ha molto bisogno. Questo sale noi non lo possiamo ottenere che dalle ossa degli animali e dalle orine, per cui potrebbe trovar posto anche nella serie degl'ingrassi animali. Ve ne parlo ora perchè avviene anche sovente di trovare delle terre ossifere, dove sono quelle ossa che si dicono *fossili*. In qualunque modo sappiate che le ossa sono cariche di fosfati di calce, e sono di gran pregio per gli effetti mirabili che producono messe nel terreno in polvere, o sole, o mescolate ad altri sali. Le orine contengono il fosforo, e se si raccogliessero e si trattassero col latte di calce, se ne formerebbe assai facilmente lo stesso fosfato di calce, del quale discorriamo. Il nero animale è pure una sostanza che si ha dal commercio e si ottiene dalla carbonizzazione non solo delle ossa, ma di altre sostanze animali ed ha pure gran valore per certe date colture.

V' è pure il gesso che, se non in tutte le coltivazioni, in alcune riesce a meraviglia, e queste sono le piante leguminose e le crucifere. Il gesso è solfato di calce; queste piante che vi ho indicate, contengono zolfo, ond' è che dobbiamo credere che il gesso ceda precisamente lo zolfo, che contiene e perciò riesca profittevole. Per altre colture non accade lo stesso, e bisogna anche attendere ad esaminare se di gesso ve ne sia naturalmente nel terreno che si coltiva; nel qual caso riuscirebbe inutile la spesa per sopraccaricarnelo. Dopo ciò comprenderete di leggieri che mercè queste sostanze inorganiche si sono introdotte tante fogge d' ingrassi chimici, i quali non sono un segreto, bensì combinazioni diverse più o meno appropriate alle diverse piante. Sono codesti conci chimici una preziosa risorsa per l' agricoltura intensiva, sì perchè suppliscono alla mancanza dello stallatico, sì pure perchè con essi si può offrire alle diverse piante quello di cui esse hanno maggior bisogno. I sali più usitati e che possono aversi dal commercio sono i seguenti — *Solfato d' ammoniaca, di potassa e di soda, nitrato di soda, e cloruro di sodio.*

Quegli agricoltori che amassero far prova di siffatti sali possono anche mescolarli insieme, e regolarsi a spargerne circa due quintali per ogni ettare di terreno, e sappiano che il miglior modo di usarli, è di spargerli in tempo umido fra le fila dei loro seminati prima di sarchiarli. Il solfuro di ammoniaca fra tutti merita maggior credito ed è buono per ogni coltivazione; pei prati più particolarmente convengono i sali potassici, e non disdice puranche di mescolarli ai letami di stalla.

C.

# SCIENZE NATURALI

## LE LEZIONI DI D. ANSELMO

### XII.

Di già il sole si accostava al tramonto, quando D. Anselmo, preso per mano il nuovo scolaro, si pose sulla via che menava alla casa di Antonio, posta al di là del villaggio. Molte riflessioni si aggiravano per capo al nostro maestro nel passare dinanzi ai tugurii socchiusi dei contadini; egli,

non nato poeta, non pose mente, come Pindemonti, al fumo che s' inalzava dai cammini in globi bianchi ed *adri;* non creava un idilio dove non v' era che la miseria e la spossatezza dopo un giorno di fatica incessante, retribuita da scarsa mercede. E poi la strada mal lastricata; piena di gore, nelle quali di giorno giacevano i maiali; le case annerite dal fumo; i cani che vagavano liberamente; e tante altre cose avrebbero fatto discendere dall' ideale anche il figlio più prediletto delle muse sul campo nudo della realtà. D. Anselmo andava colla mente alle descrizioni che aveva lette delle borgate di Germania e di Francia, ove la condizione dei contadini non era così avvilita come in Italia. Egli sentiva il desiderio che il paese avesse contribuito per poco dopo il suo risorgimento a migliorare le sorti della classe, che sopporta il peso maggiore della produzione nostra, a vantaggio di alcuni che non solo dimenticano i primi fattori della loro vita lussuosa, ma li trattano peggio di bestie da soma.

I nostri due erano vicini alla meta del loro viaggio, quando Andreuccio, scorta la madre, che l' aspettava sulla soglia della casa, cacciò un grido e corse a quella volta. Dopo i saluti, D. Anselmo fu pregato da Antonio ad entrare, ed a prender parte della cena, con tali insistenze che non potè dinegarsi.

La buona donna dette subito di mano allo spiedo, rifornì il focolaio di carboni, e s' apprestava a preparare un pasto omerico; allorchè D. Anselmo, che era seduto in un canto, e discorreva con Antonio della interminabile quistione che agitava il comune, intorno ad una strada che da dieci anni non era stata ancora compiuta, si accorse che la fiamma che veniva dal focolaio era d' un colore azzurrognolo. Egli da buon chimico raccomandò alla donna di star per poco lontana dal fuoco, fino a che quella fosse svanita; e fece in modo che si aprissero le finestre nel frattempo, soggiungendo che quando i carboni bruciano con fiamma azzurriccia è segno che sviluppano *gas ossido di carbonio*, che anche disseminato nella proporzione di $^1/_2$ p. % nell' aria, può produrre nausee, vertigini, asfissie ed anche la morte.

La donna che faceva molta stima dei consigli del maestro elementare fu pronta a seguirli, e questi, aspettando l' ora della cena, si pose a discorrere con Antonio dei gas che si sviluppano nella combustione del carbone, e del modo come fare che i cammini non dessero fumo.

Egli cominciò dal dire che il carbone asciutto, allorchè è arroventato, si combina coll' ossigeno dell' aria, e si trasforma in *acido carbonico*, che è un corpo aeriforme. Se il carbone non tenesse impurità, brucerebbe senza restar residuo di sorta, ma pei sali che contiene, terminata la combustione, dà sempre un mescuglio di corpi diversi che si dice *cenere*. Questa risulta da *carbonati* e *solfati* di *potassa* e *calce*, di *silice* pura ed in combinazione coi diversi *ossidi metallici* esistenti nel suolo, di *cloruro potassico* e *sodico*, di *fosfato calcare*, e di molte altre sostanze che sarebbe lungo di volerle tutte annoverare.

L' acido carbonico si produce non solo nella combustione del carbone, ma anche in quella delle legna, dell' alcool e di qualunque materia conte-

nente carbonio. Esso si genera anche nella respirazione degli animali, poichè l'ossigeno dell'aria, combinandosi al carbonio del sangue (che noi introduciamo nello stomaco sotto forma di cibi) si trasforma in acido carbonico, che cacciamo nell'atto dell'espirazione. E come il carbone della nostra cucina produce nel bruciare una copia enorme di calorico, così anche il carbonio del sangue nel combinarsi lentamente all'ossigeno dell'aria è la causa principale del calorico animale. Ammettendo questi principii, potremo facilmente riconoscere la causa del freddo che c'incoglie quando non abbiamo mangiato da un pezzo; in un clima più freddo abbiamo bisogno di un cibo più abbondante e nutritivo, poichè l'aria, essendo più densa, contiene nello stesso spazio una maggiore quantità di ossigeno.

L'acido carbonico non mantiene la respirazione di un animale, e basta che esista nell'aria nella proporzione di 30 p. % per dare la morte ad un cane. Un lume acceso, posto in esso, prontamente si spegne.

L'acido carbonico si scioglie nell'acqua, e forma con essa le bevande gassose o acidule impiegate in Medicina. Compresso e raffreddato fortemente, si muta in un liquido molto volatile, che esposto all'aria, si consolida prendendo l'aspetto di fiocchi nivei. Fu Thilorier che il primo fece diventar liquido e solido l'acido carbonico: ma questa esperienza non si è più ripetuta, perchè una volta, essendo scoppiato il recipiente di ferro per l'elaterio del gas, si ebbero a deplorare danni irreparabili.

L'acido carbonico si svolge nella fermentazione del mosto; lo zuccaro di uva (incristallizabile) che esso contiene si trasforma a contatto del fermento in acido carbonico, ed in alcool o spirito che dà forza al vino. Detto gas si ha anche nella fermentazione della pasta, della birra, nella putrefazione dei cadaveri; quindi prima di accedere nei luoghi nei quali esso si sviluppa, bisogna assicurarci che un lume seguiti a bruciare.

Rispetto all'*ossido di carbonio* si produce nel riscaldamento ad alta temperatura dei carboni umidi; allora l'acqua che essi contengono si decompone, e l'ossigeno suo combinandosi al carbonio forma il gas in parola. Genera nausee, vertigini, asfissie; è un letale veleno, che induce nei nervi un tale stupore che non si sa vincere. Brucia con fiamma azzurra come si è detto, e si muta in acido carbonico.

Nei cammini poi bisogna por mente a regolare bene le correnti aeree: in essi fa duopo che vi siano sempre due correnti; l'una di aria calda, contenente i gas prodotti dalla combustione, che si sollevi dal focolaio, disperdendosi al di fuori; l'altra di aria fredda, che come più densa resta al di sotto, la quale accorra a rifornire al combustibile l'ossigeno del quale ha bisogno per bruciare. Se la corrente ascendente non può ben sollevarsi, perchè entri il vento nel cammino, allora questo darà fumo; lo stesso accadrà, se per la poca altezza di esso, non si produca l'aspirazione dei prodotti della combustione. Può influire anche l'ampiezza e le altre condizioni della cappa e del focolaio, e le aperture della cucina.

Nel mentre D. Anselmo parlava, il cibo era pronto, e la donna con aria soddisfatta annunziò che potevano porsi a tavola.

Prof. **Giovanni Palmieri**

# BIBLIOGRAFIA

Augusto Alfani — *Scene e Ritratti — Dialoghi educativi in lingua e modi proverbiali parlati di Augusto Alfani* — Un volume di pag. 288 — Prezzo £. 2 — Firenze alla Tip. Galileiana.

Graziose scene e piacevoli ritratti ci offre in questo bel libro il signor Alfani, il quale s'è messo a disegnarli non già con l'intenzione di comporre una *galleria* di lusso e di semplice diletto, ma con l'animo di cavarne ottimi ammaestramenti per l'educazione giovanile e d'indirizzare il festeggiar compagnevole di un'allegra brigata di amici a scuola di virtù e di civil perfezione. Onde questi diciotto dialoghi, che formano il libro, sono assai commendevoli per lo scopo, e ritraendo cose familiari ed affetti veri, come si osservano nella civil comunanza, molto posson giovare alla buona educazione. Quanti personaggi si mostrino sulle scene, quali parti sostengano, quanta varietà di casi e di avventure contenga questo libro e come tra loro s'intreccino e piglino una certa unità nella mente dell'Autore e nella principal figura del quadro, non potrebbesi dire in poche parole e senza venir rifacendo da capo la tela abilmente lavorata dall'egregio signor Alfani. Se non mi falla il giudizio, in fondo in fondo qui c'è la storia, o il romanzo, di un amore fra due perle di giovani, che sentendosi l'un per l'altro posti sulla terra, riescono a condurre la nave in porto, non ostante che lungo il difficil cammino si levassero furiosi venti e fossevi gran rischio di rompere ai molti scogli, che ingombrano spesso il *mare d'amore*. Onde a fornire tutto il lungo viaggio, l'Autore ha modo di tirare in campo assai uomini e cose, farli discorrere secondo lor qualità e natura, aprirsi la via a dire delle famiglie dei fidanzati, come le mamme loro, ad esempio della Cornelia de' Gracchi, studino all'educazione dei figli e venganli informando a nobili e virtuosi sentimenti. Però come nella vita c'è i tristi accanto ai buoni, anche qui allato all'onesta franchezza e nobiltà di sentire si trovano le male arti e le basse invidie di certe altre famiglie, che adoperano ogni sforzo per turbare gli amori dei futuri sposi e la ben allevata fanciulla impalmare ad altro giovane, di lei non degno e di animo fiacco e vano. E l'Autore si fa a dipingere a vivo le cabale di costoro, la vita molle e rea che menano e non lascia nessuna occasione di mettere odio al vizio ed amore alla virtù. A cui serba il finale trionfo, mostrando di tal guisa che il retto operare e gli onesti costumi sono i mezzi più sicuri di venire a prosperità ed a vita riposata e tranquilla.

Io non ho voluto se non abbozzare assai rapidamente i *Ritratti* del signor Alfani, piacendomi di lasciare ai lettori il diletto di gustarli da loro e vedere con quanta verità di colori e finitezza di arte sieno pennelleggiati. Quello che più m'è piaciuto in questo libro, e che dovrebbe renderlo accetto agli educatori del popolo, sono i nobili sentimenti e le generose idee che ad ogni piè sospinto l'Autore cerca d'infondere negli animi; e quanto si conta qui, meglio che lavoro d'immaginazione, potrebbesi dire storico racconto di fatti realmente avvenuti. Niente v'ha che non sia naturale, comune, ordinario nella vita, e i buoni semi delle virtù, anzichè gittati da mano di agricoltore, paiono germogliare da sè per ottima qualità di terreno. Anche la lingua, se non purissima e di ventiquattro carati, non pertanto è italiana e di buon conio; tuttochè

da un Fiorentino, com'è il signor Alfani, si sarebbe potuto pretendere un po' più di brio e di vita nello scrivere. Ma non tanto nella lingua, quanto nei dialoghi ci si fa desiderare questa maggior vita e movimento drammatico, che sono le doti principalissime di tal sorta di lavori. Forse da un lato la materia, poco atta al Dialogo e più al Romanzo, e dall'altro il difetto di sali epigrammatici e di modi festivi e leggiadri, ond'è specialmente ricca la parlata toscana, rendono un po' languidi questi dialoghi, che pure sono giovevolissimi come opera educativa ed amerei di gran cuore che ne usassero le scuole elementari superiori e le normali. Farò da ultimo un'altra osservazione. Il signor Alfani si giova spessissimo di proverbi; e gliene do assai lode, anche perchè ai luoghi dove cadono, tornano opportuni, chiari e facili. Di qui parmi che nessuna o poca necessità v'era d'illustrarli e spiegarli in apposita *appendice*, quando sarebbe stata opera opportuna e giovevole di comentare a piè di pagina alcune voci e modi toscani di non comune intelligenza: le quali voci e *fiorentinismi* debbo aggiungere che sono pochissimi e bene vi può supplire la voce del maestro. Conchiudendo ora e cessando la mia critica, vo' per fine rallegrarmi col signor Alfani che sì nobile argomento, com'è la popolare educazione, abbia proposto ai suoi eletti studii e ne porga fondata speranza di opere ancor più pregiate ed egregie.

Prof. **G. Olivieri**

# DIDATTICA

## LETTURA

Sino ai dì nostri due principali metodi si sono, a dir vero, adoperati nelle scuole per insegnare a leggere; i quali vanno ora distinti l'uno col nome di *alfabetico* e l'altro di *sillabico* [1]. Col primo si comincia ad imparare il nome di tutte lettere nel medesimo ordine che hanno nell'alfabeto, e dappoi col sistema della *compitazione* si accoppia le lettere in sillabe e le sillabe in parole. Il metodo sillabico all'incontro si fa dalla conoscenza delle vocali, cui poscia aggiugnendo gradatamente le consonanti, senza però dirne il nome, ne compone le sillabe e con queste le parole. Cosicchè tra l'uno e l'altro metodo ci pare che corrano queste due principali differenze: 1.° che nell'alfabetico s'impara, come punto di partenza, tutto per disteso l'abbicì, e nel sillabico s'insegna solo il nome delle vocali che sono i suoni comuni a tutte le sillabe; 2.° nell'alfabetico si forma la sillaba, nominando le lettere che la compongono ossia compitando, e nel sillabico, unendo alle vocali con certa gradazione ciascuna consonante, si fa, senza compitazione, rilevare belle e fatte le sillabe.

Quanto siasi detto contro il metodo alfabetico, non vi ha ormai alcuu maestro che nol sappia: perocchè ogni trattatello di pedagogia, ogni manuale ad uso dei maestri, ogni giornale scolastico ne fa belle le sue pagine. Ma son tutte cose giustamente dette? Noi crediamo di no.

La più forte ragione che recasi contro il metodo alfabetico, è che il nome artificiale, che ha ciascuna consonante, non si accorda al suono della vocale con la quale fa sillaba. Sicchè non si potrebbe in verun modo schi-

[1] Non tocchiamo quì di un terzo metodo detto *proposizionale*: poichè di esso nessuno si dà, per dir vero, alcun pensiero, nè crediamo che altri mai vi abbia in sul serio pensato. Certa borra vorremo ormai vederla sbandita dalle moderne pedagogie, per farsi largo a cose più serie e di rilevata importanza.

vare il gravissimo inconveniente ( *sic* ) che i fanciulli, invece di dire *b a ba*, dicessero *bea*, o *bia*, secondo il vezzo fiorentino.

*(Cont.)* **Alfonso di Figliolia**

# ARITMETICA

## *Soluzione del Problema precedente N.° 9-10*

Il prezzo de' 22 botticelli di vino si ottiene moltiplicando il numero dei litri per il prezzo d'un litro, cioè $5260 \times 0,90 = 4734$. E perchè sopra ogni El. si paga L. 21, 60 per porto e dazio, si avrà che El. $52,6 \times 21,60 =$ L. 1136, 16: di che il vino costa in tutto L. 5870, 16. Inoltre, volendosi guadagnare il 30 per 0/0 sul costo del vino, è mestieri che alle L. 5870, 16 si aggiunga il guadagno che si vuol fare, cioè i $^{30}/_{100}$ o i $^{3}/_{10}$ di 5870, 16; e che sono L. 1761, 05: onde $5870,16 + 1761,05 =$ L. 7631, 21. Per l'aggiunta dell'acqua la quantità del vino, essendo cresciuta di litri 25 per ogni El., sarà divenuta uguale ad El. 65, 75 o a litri 6575. Dividendo quest'ultimo numero per litri 0, 75, il quoziente 8766, 66 indicherà le bottiglie di vino. In fine col dividere 7631, 21 per 8766, 66 si avrà 0, 87... il prezzo cioè d'una bottiglia di vino.

### Problema

Un vinattiere compra 230 litri di vino al prezzo di L. 1, 05 il litro, e 450 litri di altro vino per L. 0, 85 il litro: mesce insieme le due qualità di vino, aggiungendovi 40 litri di acqua. A che ragione deve vendere una bottiglia di litri 0, 75 d'un tal vino per guadagnare il 25 per 0/0?

# CARTEGGIO LACONICO

*Napoli* — Ch. sig. *F. F.* — Ebbi il suo dono ed ignorando l'indirizzo di V. S. non potei ringraziarla. Al prossimo numero, se mi avanza tempo, sarà servita. Eccole intanto quello che chiede.

*Lucca* — Ch. Prof. *R. F.* — Grazie del bellissimo dono e voglia ricordarsi di una gentile promessa.

*Moliterno* — Sig. *A. F.* — Quel tale, di cui nella sua, nol conosco neppure di veduta. Cercherò d'informarmi.

*Sala* — Sig. *R. Daniele* — C'è un *libriccino* di pochi soldi: vuol che glielo mandi?

*Passiano* — Sig. *F. Sorrentino* — Anche a Lei mancherà il predetto *libriccino:* avrò a spedircelo?

Ai Sig. — *L. Formosa, M. de Feo, V. Galietti, A. Fiore, F. Cappetta, M. Bonavoglia, V. Poppiti* — grazie del prezzo di associazione.

# AVVISO

*I Professori Matteo Giordano e Salvatore Colonna, nei primi giorni del prossimo Maggio, daranno principio ad un corso di lezioni normali, intese a preparare gli aspiranti maestri agli esami elementari di primo e di secondo grado, che si terranno in Salerno, nella seconda metà del mese di Agosto. Tratterà il prof. Giordano la parte matematica ed il prof. Colonna la pedagogica.*

Pr. Giuseppe Olivieri, *Direttore*

Salerno 1870 — Stabilimento Tipografico di Raffaello Migliaccio