

L'ARTIERE

GIORNALE PEL POPOLO

ORGANO DELLA SOCIETA' DI MUTUO SOCCORSO
E DI ISTRUZIONE DEGLI OPERAJ

Esce ogni domenica —
associazione annua — pei
Soci fuori di Udine e pei
Soci-protettori it.l. 7.50 in
due rate — pei *Soci-artieri*
di Udine it.l. 1.25 per tri-
mestre — pei *Soci-artieri*
fuori di Udine it.l. 1.450 per
trimestre — un numero se-
parato costa centesimi 10.

Le associazioni si rice-
vono dal signor Giuseppe
Manfroi presso la Biblioteca
civica. Egli è incaricato
anche di ricevere i ma-
noscritti ed il prezzo degli
abbonamenti.

CRONACCHETTA POLITICA

Quasi che di questioni politiche non ci fosse abbastanza — ed esse sono per lo meno abbondanti quanto i debiti pubblici dei diversi Stati d' Europa — la questione Dumont, che pareva bell' e aggiustata, è tornata di nuovo a far capolino a proposito di una lettera scritta da Niel, maresciallo di Francia, al comandante la legione d' Antibò, legione messa, com' è noto, a custodia di quel sepolcro che è il dominio temporale de' Papi.

Il nostro Governo, in seguito alla pubblicazione di quella strana lettera, dalla quale apparisce che la legione d' Antibò è considerata dal Governo francese nè più nè meno che un corpo dell' armata imperiale, ha spedito, si assicura, a Parigi una nota che è ad un tempo un lamento ed una protesta. Difatti il nostro Governo si lagna dei termini usati dal maresciallo francese parlando di un corpo che fa parte dell' *armata papale*, e lamenta pure il concentramento di truppe sulle frontiere meridionali, quasi a minaccia di futuri interventi.

L' Italia, dice la nota, ne ha abbastanza delle difficoltà finanziarie e dell' ostilità clericali, e il Governo francese non dovrebbe aumentarle con atti che destano negli italiani una giusta apprensione. Questi sono i termini a cui ora è la questione. Crediamo peraltro ch' essa non condurrà a quelle conseguenze funeste che certi pessimisti e misogalli di professione affettano di vivamente temere.

L' alleanza della Francia e dell' Italia ci pare impossibile che possa andar compromessa per la conservazione di quel principato ecclesiastico che la Francia medesima non ha alcun interesse a mantenere, e della cui incolmata ha mostrato finora di darsi poco pensiero.

Era un pezzo che si diceva che in Ispa-

gna sarebbe scoppiata una insurrezione, cau-
sata dal cieco e insipiente sgoverno che fa di
quella penisola il governo militare-pretesco
della regina Isabella. Ora questa rivoluzione
è scoppiata e le provincie di Catalogna, di
Aragona, di Estremadura sono il campo d' a-
zione delle bande ribelli. Naturalmente le
notizie che s' hanno sulle operazioni dei ri-
voluzionari sono contradditorie; tanto più che
le ferrovie ed i telegrafi furono rotti in pa-
recchie località. È quindi difficile, almeno per
ora, il farsi un concetto esatto e conforme al
vero della situazione in cui trovansi i ribelli
spagnuoli, i quali, secondo un dispaccio, si
sono impadroniti di Girena e di Cartagena,
avendo alla testa il famoso conte di Reuss,
mentre, secondo un' altro dispaccio, sarebbero
in ritirata verso la frontiera francese e il conte
di Reuss non si sarebbe neanche sognato di
partire dal Belgio, sua abituale dimora.

Intanto, mentre che le provincie sono corse
dalle schiere insurrezionali, nella capitale il
Governo fa pesare ognor più il giogo dell'
assolutismo sopra i cittadini, moltiplica i
bandi di condanna per reati politici, e caccia
in esilio i liberali. Ma se, come si afferma,
e dal confine francese e da quello del Portogallo
passano in Spagna nuove bande numerose
di armati, se nell' esercito cominciano ad aver
luogo que' *pronunciamentos* pei quali è diven-
tata proverbiale la sua voltabilità, se a Madrid
stessa cominciano a manifestarsi i segni della
più viva agitazione, al governo d' Isabella
rimarrà ancora ben poco tempo di *far licito*
ogni libito in sua legge, per dirla con Dante.

In Francia sono rimasti delusi relativamente alle riforme che qualche giornale aveva annunziate per la festa del 15 agosto. Tutte le riforme e tutte le concessioni preconizzate si limitarono ad una lettera di Napoleone a La-
valette in cui si sollecita il compimento delle
vie di comunicazione e specialmente delle vie

vicinali. Qualche diario si è posto adesso ad assicurare che le nuove libertà promesse ma non capitate, non sono che differite, e che, quando meno si crede si vedranno comparire sul *Monitore universale*. Noi in ogni modo crediamo che il Governo imperiale s' abbia preso una proroga a termine abbastanza remoto per potere con libertà occuparsi di ciò che pel momento l' interessa più vivamente. Per ora esso si occupa di aumentare i propri armamenti, di erigere fortificazioni, di acquistare nuovi materiali per costruzioni navali da guerra. La nuova lotta che si prevede non molto lontana, sarebbe d' altronde un mezzo efficace per far dimenticare ai francesi che la proroga presa alla proclamazione delle riforme liberali promesse, è a scadenza troppo lontana.

Il convegno di Salisburgo è sempre il tema obbligato delle variazioni nelle quali si esercita la stampa periodica. Si è da tutti compreso ed ammesso che quel convegno è essenzialmente politico, e che le *simpatie personali, i sentimenti di stima reciproca* dei due imperatori, da cui lo vogliono motivato i giornali ufficiali, non sono che un puro pretesto.

Se qualcosa si può fin d' ora desumere dal convegno di Salisburgo, pare si tratti della formazione d' una confederazione tedesca del sud, nella quale entrerebbe anche l' Austria. Sarebbe una barriera opposta alla Prussia, la quale dovrebbe desistere dalla sua opera di assorbimento e di unificazione. Ora siccome questa confederazione allarmerebbe il Governo prussiano, e probabilmente lo spingerebbe a combatterla, la Francia s' impegnerebbe fin d' ora ad unire le sue alle forze della Confederazione meridionale, nel caso di una lotta contro la l' Russia. Questa almeno è l' ipotesi la più generalmente accreditata, e che viene viepiù avvalorata dal fatto che, per esempio, la Baviera ed il Wurtemberg di quanto si sono scostati dal Governo prussiano, di tanto si sono avvicinati ultimamente all' austriaco; e che i progetti d' abboccamento fra Guglielmo e Francesco Giuseppe e fra il primo e Napoleone si dicono del tutto abbandonati. Viene confermato in quella vece che la coppia imperiale d' Austria si recherà in breve a Parigi ove, se dobbiam credere ad un recente dispaccio, s' incontrerà colla regina Vittoria.

In Austria la deputazione ungherese e quella

del *Reichsrath* non si sono ancora intese sugli affari comuni. Nella Germania del Nord è cominciata l' agitazione per la elezione al Parlamento della Confederazione, che pare non riescirà pienamente ossequioso al primo ministro prussiano, che è anche Cancelliere della Confederazione. La Russia continua la propaganda del panslavismo nelle provincie slave dell' Austria.

Da Candia si continuano ad avere notizie confuse e contradditorie. I dispacci da Costantinopoli dicono che l' insurrezione è sul declinare; che Koroneos e Zimbrekakis coi volontari greci che li avevano seguiti, sono partiti dall' Isola, e che le truppe imperiali hanno avuto ultimamente dei grandi successi. Altre notizie invece asseriscono che le cose sono ben lungi dal presentarsi sotto un simile aspetto. Intanto Fuad è andato in Crimea incaricato di una missione di cortesia presso l' imperatore Alessandro. Quest' ultimo sarebbe invitato dal Sultano a visitare Costantinopoli. È notevole che Fuad deve avere un abboccamento anche con Gorciakoff.

La sessione del Parlamento inglese fu prorogata. Fra le altre cose il messaggio reale di cui si diede nella sua ultima seduta lettura, ha annunciato che si sta preparando una spedizione contro il re d' Abissinia nel caso che si rifiuti di restituire i prigionieri sudditi inglesi. Sarà una campagna come quella che sostiene la Francia nella Cocincina inferiore: spreco di sangue e di danaro e nessun risultato che lo compensi.

In America è incominciata l' agitazione elettorale per la nomina del presidente. Pare che Grant, che ha sostenuto una parte così brillante nella guerra contro gli Stati schiavisti, finirà col succedere a Johnson.

Le notizie che si hanno dal Messico dicono che tutto il paese si è dichiarato per Juarez, il quale va ora facendo un giro trionfale per le provincie. Pare peraltro che Marquez, il fratello di Miramon e qualche altro generale imperialista, organizzino nelle montagne un corpo di truppe col quale continuare la resistenza. La guerra civile non sarebbe quindi finita colla morte dell' imperatore Massimiliano.

I partiti politici e l' istruzione del Popolo.

III.

Nessun partito ha tanto sulle labbra la parola *popolo* quanto il partito democratico. Esso si professa avverso alle aristocrazie, e le odia memore degli antichi ingiusti privilegi; esso guarda con sospetto i governanti, perché crede di riscontrare in loro spirto di consorteria ed egoismo; esso protesta di volere soltanto il bene del popolo, e di lottare contro gli altri partiti per il bene del popolo.

Noi non siamo scettici di professione, e crediamo quindi che nelle asserzioni di taluni, appartenenti alla parte onesta che si fa chiamare democratica, v' abbia qualcosa di vero. Crediamo ai santi entusiasmi della gioventù, quando questa maledice alle ingiustizie e alle vigliaccherie che deturpano la società; crediamo che ne' giovani esista la forza che deve immagliare l' avvenire d' Italia; crediamo che molti de' principj della vera democrazia sono destinati a non lontano trionfo.

Però se possiamo stimare ed amare i schietti democratici, che professano fede illibata e sentimenti generosi e sono buoni patrioti, non crediamo che il partito sia esente da difetti ed errori, da ipocrisie e latenti ambizioni.

Esso partito, più o meno numeroso, esiste in tutte città d' Italia, e dalla cronaca di questi ultimi anni puossi arguire se sia stato più impulso al progresso del popolo, o cagione di turbamenti e di erramenti. Noi non daremo un giudizio severo, esprimiamo un dubbio, e facciam voti affinchè l' opera de' democratici venga indiretta, per vie oneste e legali, a procacciare, non con parole soltanto bensi con fatti, il bene del popolo.

I democratici, più che altri, stanno all' erta per riconoscere e censurare l' opere e le parole de' partiti contrarii; eglino della critica hanno fatto un sistema, e l' azione loro è propriamente demolitrice.

Ma se non ignoriamo come sia necessario talfiata demolire per dare poi nuovo ordine all' edificio, l' indeterminatezza delle idee e gli incompleti disegni di siffatti novatori ci destano molti dubbj sulla possibilità e verità di effettivi immagliamenti pel Popolo.

Senza aspirare ad un ideale di felicità politica e civile, che la fantasia può creare, ma il cui attuamento sarà per secoli e secoli un sogno, i democratici (non rinunciando a veruno de' loro principj) potrebbero giovare assai alla causa popolare. Sieno eglino gli apostoli del bene nelle scuole, e con la stampa. Ma rinuncino ad intemperanze sempre nocevoli; non si dieno a credere di infrangere le leggi dell' umano perfezionamento, e di ottenere frutti ottimi da un progresso a sbalzi, seminatore di rovine e germe di mali.

V' hanno dottrine pericolose, e l' illudere con esse gli uomini del lavoro sarebbe grave colpa. Nè i democratici d' Italia abbisognano di fare tra noi esperienze di siffatte dottrine, chè l' esempio di Francia può valere anche nelle nostre città. E quell' esempio addimostra abbastanza chiaro gli effetti tristissimi di un falso valore attribuito ai concetti di *diritto*, di *dovere*, di *eguaglianza* e di *fratellanza*.

Con molto contento vedremmo i democratici farsi promotori del bene del Popolo. Ma a pretesto di questo bene, non si strappi il Popolo dalle officine, per eccitarne le passioni politiche e fare di esso uno strumento di ambizioni individuali, e suscitare que' disordini che sono fantasma paurosa a' partiti avversi. Così operando, i democratici smentirebbero il proprio programma, s' accrescerebbero i mali della società, e l' Italia, madre oltraggata, li chiamerebbe figli indegni e suaturati.

C. GIUSSANI.

La Scuola del Popolo.

Abbiamo in altro numero annunziata la pubblicazione e riportato il programma di un nuovo Giornale che da poco tempo si è impresso a stampare in Napoli col titolo: *La Scuola del Popolo*. A vero dire, e senza la minima intenzione di fare un complimento ai valenti suoi Redattori, quasi nessun giornale, a giudicare dai numeri sin qui usciti, corrispose si bene al titolo assunto e soddisfece agli scopi prefissosi, come questo. Non ciarle inutili, non polemiche o prediche uggiose, non questioni politiche o chiesastiche, non declamazioni a soleticare gli apostoli della dema-

gogia o ad accrescerne il numero, non irose censure, ma la morale, ma la scienza spiegata, dimostrata all'evidenza, o per meglio dire gettata in spiccioli e comunicata nella forma più facile e più adatta alla intelligenza del Popolo. Questo giornale è una vera scuola, inquantochè esso porta sempre delle lezioni, che recitate facilmente sfuggirebbero, le quali lette e meditate anche dal più ignorante, purchè abbia volontà d'istruirsi, lasciano traccia nella mente e invogliano sempre più alla conoscenza di utili cose.

A dare pertanto una prova di quanto siano vere le nostre parole, riportiamo qui sotto un dialogo tra un matematico ed un fanciullo allo scopo di fare a quest'ultimo conoscere il mezzo con cui suolsi misurare una torre, un albero, una casa, senza salirvi sopra; avvertendo però che non intendiamo di mostrare con esso né il più bello, né il più utile degli articoli della *Scuola del Popolo*, sibbene quello che a caso ci venne oggi sott'occhio.

ALTEZZA DI UNA TORRE

Racconto

Un vispo giovinetto di contado guidava la mandria al pascolo in certo prato, ch'era nello spiazzale di alta torre. In quello vide due gentiluomini, i quali discorrevano fra sé, di voler misurare l'altezza di essa; e l'ignorante credè che ci volessero salir sopra per farne discendere fino al suolo un piombino, raccomandato a qualche corda ad uso di misura. Fattosi dunque incontro a loro, li istruì che il padrone di quella torre non consentiva mai che alcuno vi entrasse, e che perciò era inutile la speranza di poterla misurare. Inutile? disse l'un di coloro. E se la misureremo senza salirvi di sopra, che dirai?

— Dirò che farete un miracolo.

— Ebbene il miracolo lo farò fare a te stesso sotto la mia direzione.

Ciò detto, il matematico (che tal era quell'uomo) fece piantare dal giovinetto in terra a perpendicolo un palo, sicchè ne restava scoverto sul suolo giusto per un metro e mezzo, Dall'estremità superiore del palo fece scendere un funicello, e lo distese dalla parte opposta della torre ficcando l'altra estremità sul suolo per mezzo di un chiodo. Ma nel disten-

dere il funicello, e nel ficcare il chiodo al suolo, metteva l'occhio alla direzione di esso, e tante volte lo modificò, elevandolo o inclinandolo, finchè quella direzione portasse la visuale dell'occhio a battere giusto sotto i merli della torre. Compiuto questo, disse al fanciullo: Sai misurare e computare?

— Si: un poco.

— Dunque misura, quanto v'è dal chiodo ove è ficcato il funicello, fino al pedale del palo.

— Ecco fatto: vi son due metri.

— Adesso misura dallo stesso chiodo fino al piede della torre, e tornerai a dirmi quanto dista.

— Conta metri cinquantadue.

— Or bene, computa: Quanto si ha moltiplicando il numero 52 per $1\frac{1}{2}$, ch'è l'altezza del palo?

— Per quanto la mente mi aiuta, si ha 78.

— Hai detto giusto. E sai dividere 78 per 2, cioè per due metri della prima misura che prendesti?

— Si; mi dà trentanove.

Sappi adunque, che trentanove metri è alta la torre! Hai fatto il miracolo!

Il fanciullo trasognava, e non credeva ancora. Ma come lo sapete? diceva; e posso io credervi? In quel mentre usciva dalla torre il suo custode principale, ed il fanciullo, chiamatolo con premura, lo pregava a dirgli, quanto fosse alta quella torre, se lo sapeva. L'altro rispose di saperlo bene, e credendosi di far servizio ai due gentiluomini, disse: Con tutti i merli è 40 metri, senza dei merli è alta 39.

Saltò di giubilo il pastorello, e baciando le mani ai due taumaturghi, che gli fecero fare sì gran miracolo, li pregava, che lo volessero istruire in quella scienza, di cui essi si valevano. Seppe, che la scienza, chiamavasi geometria, e domandò d'impararla. Pregò, che gli indicassero la ragione della operazione fatta testè; e poichè l'ora era tarda, quei signori promisero che tornerebbero a spiegaragliela. Il giovanotto li prese in parola, che sarebbero venuti, e lieto si ritirò.

Il Vetro.

Il vetro vuol essere noverato fra gli agenti più efficaci di progresso si materiale che intellettuale del mondo, e il suo inventore, se fosse conosciuto, meriterebbe un posto principale fra i benefattori dell'umanità. Infatti chi è quegli che non resta compreso di ammirazione in pensare all'utilità immensa che ci arreca questa sostanza dotata di tali proprietà cui nessun'altra non arriva, e che si presta meravigliosamente alle molti esigenze della nostra civiltà? Senza il vetro, mestieri è pur confessarlo, noi saremmo ancora immersi nel limbo della barbarie: nessun benessere, non istruzione, non comodi della vita, non lavori artistici o scientifici. È fuor di dubbio che se gli antichi, gli Orientali, ad esempio, i Greci, i Romani, maestri nostri in molte cose, si sono arrestati alla soglia per così dire della scienza e dell'industria, lo si deve attribuire in gran parte alla mancanza di vetro, il quale non era a que' tempi che un oggetto di assoluto lusso, proprio solo di un piccol numero d'individui privilegiati dalla fortuna che non sapevano trarne i vantaggi che esso offre.

Il difetto di vetro costringeva gli antichi, e quelli del Nord specialmente, ad una profonda oscurità durante la stagione del freddo. Tacito, parlando dei popoli della Germania, dice: «Essi scavano delle caverne sotterranee e le ricoprono di letame per potervisi riparare in esse durante l'inverno e conservarvi i raccolti.»

Quale progresso, quale sviluppo era quindi mai possibile in simili condizioni? Ma quando il vetro fu impiegato nell'architettura ed offrì per questa guisa mezzo agli uomini di godere della luce del giorno senza esporsi ai rigori del freddo, alla violenza dei venti e delle pioggie, allora solo si resero possibili gli studi delle scienze e la pratica delle arti e delle industrie più necessarie al benessere fisico delle genti.

In seguito, la sua applicazione alla ceramica, all'ottica, i perfezionamenti successivi nella sua fabbricazione, le sempre maggiori riconosciute sue proprietà, lo resero un mezzo prezioso per lo studio della chimica, della

fisica, dell'astronomia, ed un elemento indispensabile nei domestici usi.

Pare certo che i Fenici e gli Egiziani fossero i primi popoli fabbricatori del vetro; ma l'origine di tale scoperta continua pur sempre ad essere un mistero, quantunque molti scrittori s'ingegnassero di spiegarla a modo loro. Al dire di Plinio il vecchio, alcuni mercanti siriani, traversando un deserto, costrussero, per cuocere i loro alimenti, un fornello con della sabbia e del carbonato di soda, sostanza molto comune in certi paesi dell'Asia e dell'Africa. Acceso il fuoco, essi osservarono consorpsa che la sabbia e la soda mista insieme siliquefacevano, e che raffreddate si convertivano in una sostanza dura e trasparente. Ma cotesta leggenda è poco verisimile, inquantochè per fondere gli elementi necessari alla composizione del vetro, ci vuole un calore assai più intenso di quello che può dare un fornello improvvisato alla meglio tanto da far cucinare alcune vivande.

Secondo altri autori, è alla sola natura che si dovrebbe la scoperta del vetro i cui primi saggi vennero trovati fra le lave dei vulcani. Però, ammesso che così sia, ci vollero certo degli anni e degli esperimenti non pochi perchè l'uomo potesse giungere a conoscere con sicurezza il modo di fabbricarlo.

Ai tempi di Plinio e di Strabone, i vetrai di Sidone, nella Fenicia, di Memfi e di Alessandria in Egitto, erano di già celebri, quantunque l'uso del vetro fosse tutt'altro che generalizzato. Gli Ateniesi al tempo della maggiore loro grandezza non lo conoscevano ancora. A Roma i primi saggi furono recati circa 300 anni avanti Cristo, ciò nulladimeno il vetro fino ai tempi dei primi Cesari, fu per i Romani un oggetto prezioso di lusso accessibile solo ai più ricchi personaggi. Pochissime case portavano vetri alle finestre e anche questi più che vetri veramente erano per la maggior parte delle sottili lamine di mica incassate nel legno.

Si trovarono è vero fra le rovine di Pompei dei vetri colorati e soffiati che provano come tale industria fosse sin d'allora molto avanzata, però non è che al duodecimo secolo che essa fu introdotta in Europa. I processi usati dai Fenici e dagli Arabi, furono scoperti e portati in patria dai Veneziani di

ritorno dalle Crociate, e Venezia, ove si fabbricarono i primi specchi, ne conservò per lungo tempo il segreto.

Per i chimici il vetro è un corpo che entra direttamente fra il numero delle composizioni *silicee*, perchè in fatto, esso risulta dalla combinazione della silice con due o più basi, di cui una è necessariamente la potassa o la soda, e le altre possono essere la magnesia, la calce, l'alumina, l'ossido di piombo, l'ossido di ferro ecc. Si dà ordinariamente il nome di cristallo a quel vetro fatto a base di potassa o di ossido di piombo. Il vetro si colora aggiungendovi, quando è allo stato di fusione, dei sali od ossidi metallici. Così, ad esempio, per colorarlo in azzurro si adopera l'ossido di cobalto od il biossido di rame; il rosso si ottiene a mezzo del protossido di rame; il verde coll'ossido di ferro, ovvero con un miscuglio d'uranio e di biossido di rame; il violetto col biossido di magnesio; il giallo coll'ossido d'uranio o col cloruro d'argento.

Il vetro è sempre duro, diafano, fragile, sonoro, elastico; esso è un cattivo conduttore di calorico come dell'elettricità; fusibile alla temperatura rossa, e poco o nulla attaccabile dall'acqua come dall'alcool, dalle soluzioni alcaline e dalla maggior parte degli acidi. Queste proprietà variano però a seconda delle differenti specie di vetro, secondo la natura e le proporzioni delle basi, e secondo il modo e grado di cottura del vetro stesso. Vi esiste una qualità di vetro detto solubile, perchè si compone di un semplice silicato di potassa o di soda senza addizione di sostanze terrose o metalliche. Il solo acido floridrico attacca energicamente il vetro, ed è quello per l'appunto di cui serve per le incisioni, come l'acqua forte serve per le incisioni sul rame e sull'acciaio.

La fabbricazione del vetro è molto facile: ciò nullameno si complica talvolta di difficili operazioni ove trattisi di ottenere dei vetri limpidi perfettamente ed esenti da difetti. Il processo fondamentale di questa fabbricazione consiste nella mescolanza e fusione delle materie vetrificabili. Questa mescolanza e questa fusione si fanno in vasi di terra assai refrattari disposti ordinariamente in due serie, di quattro per ciascheduna, attorno un fornello

appositamente costrutto. Una volta che gli oggetti sono formati, vengono cotti di nuovo in un forno, la cui costruzione varia a seconda della qualità del vetro e della forma degli oggetti, i quali poi si lasciano lentamente raffreddare.

Come si è detto, le materie che compongono il vetro, sono ordinariamente la silice, sotto forma di sabbia, il carbonato o solfato di soda, il carbonato o solfato di potassa, il carbonato di calce e il solfato di barite, che è più facilmente solubile delle altre sostanze.

Sono poi necessarie alcune precauzioni onde rendere completa la mescolanza delle materie, e perchè la massa riesca omogenea. Prima di tutto fa mestieri di tenere lungo tempo le materie liquide onde fugare tutto l'acido carbonico che si sprigiona in seguito alla reazione della silice sul carbonato di calce, di soda e di potassa, e che senza di ciò formerebbe nella massa vitrea delle bolle, vale a dire delle piccole cavità sferoide.

Ma non essendo nostro assunto quello di arrestarci su tutti i particolari concernenti la fabbricazione del vetro, sibbene quello di dare una semplice idea intorno alla sua utilità ed agli elementi che lo compongono, chiuderemo questo articolo, già troppo lungo per il nostro giornalino, replicando quello che prima si disse, cioè che il vetro è una delle invenzioni più belle e più utili che l'uomo abbia mai potuto fare.

Manzoni

Notizie tecniche

Fabbricazione degli oggetti in ferro.

Il Comm. Giulio Curioni insegnò testé un nuovo metodo di trattamento del ferro.

In luogo di cominciare, egli dice, dal trattamento del ferrareccio, dovrebbero gli industriali acquistare le lamiere dal commercio, o meglio dalle ferriere che le fabbricano, come quelle delle ditte Rubini e Scalini di Dongo, e Badoni di Bellano, per averle della specie di ferro più adatta, e convertire queste lamiere in vasi di varia forma, anche sagomati col mezzo di punzoni di stagno cadenti da un'altezza di circa un metro e mezzo registrati in un castello con guide scannellate, i quali obbligano le lamiere

a prendere la forma del contropunzone inserito saldamente nel banco dell'operaio. Il punzone viene innalzato tra i registri delle guide col mezzo di una corda che scorre sopra una carrucola.

In Inghilterra si fanno padelle comuni con pochi colpi, senza ricucire la lamiera: quando invece si vogliono ottenere vasi molto profondi, occorre ricucierle.

Si adopera un meccanismo essenzialmente identico anche per sagomare a disegni lastre di ferro o di altri metalli ad uso di ornamenti, se non che i punzoni e contropunzoni sono in questo caso di acciajo. Questi punzoni sono lunghi pochi decimetri, e rappresentano tutto il disegno in rilievo ed in incavo che deve dominare nella lastra. Dato il primo colpo, si fa inoltrare la lastra in modo che l'ultima parte dell'impronta penetri nella cavità del lembo esterno del contropunzone; con ciò si assicura la lastra al suo posto, e può ricevere i colpi necessari per l'impressione di altra parte del nastro senza smuoversi. Si continua in questo modo fino a lavoro compito.

Quando queste lastre in rilievo devono ricevere la forma di bastoni, con un martello se ne piega una delle estremità, rendendola rozzamente circolare, e si fa indi passare per una filiera avente il diametro in relazione colla larghezza della lastra. Per ottenere che la lastra si pieghi a forma tonda senza guastarsi, si aggiungono alla filiera di metallo altre filiere di legno; il cui complesso forma una specie d'imbuto che obbliga la lastra a piegarsi gradatamente. Quando occorre, questi bastoni o canne ecc. possono saldarsi con opportune leghe metalliche.

Igiene.

Rimedio contro l'idrofobia.

Una pianta molto comune è stata sperimentata in Russia come specifico contro la rabbia. Questa pianta si nomina *alisma plantago*, o piantagine acquatica. Il consigliere Lewshin, sapiente russo conosciutissimo per i suoi scritti sull'economia rurale, dà intorno a questo argomento le prove più convincenti, e cita cure operate con felice esito sotto a' suoi occhi.

Il piantaginone si raccoglie, si lava, si secca all'ombra; quindi si riduce in polvere e si amministra con pane e burro.

Questo rimedio parrà ridicolo ai nostri medici, i quali giustamente pensano che ove si tratti di bi-

sogni imperiosi e urgenti debbesi ricorrere ai mezzi più conosciuti e sicuri: ciò nullameno essendo provato che le erbe hanno molte proprietà e servono a fugar molti mali, pare che nei casi più disperati dopo esaurito ogni altro tentativo si potrebbe provare anche il piantaginone contro la rabbia, tanto più che la sua efficacia in simile malattia viene constatata anche da medici italiani.

Varietà

Un predicatore inglese vedendo dal pulpito, ove stava a predicare, affollarsi tutto a un tratto la chiesa perchè al di fuori pioveva dirottamente, uscì a dire: Ci sono molte persone che bisogna biasimare perchè si fanno un mantello della religione, ma io debbo biasimare anco quelle che si servono della religione come di un ombrello.

Udine deve essere riconoscente al sig. L. Braidotti che introdusse tra noi la fabbricazione dei fiammiferi. È questa un'industria, che atteso lo spaccio del genere, può dar da lavorare a molte persone e rendere rilevanti guadagni al proprietario della fabbrica. A Francoforte, per esempio, c'è una fabbrica nella quale si adoperano annualmente non meno di 700,000 ceppi di abete per fare i fiammiferi; 400 barili di zolfo, 4,349 chilogrammi di fosforo, e finalmente 400,000 piedi di tigli per fare le casse. In essa fabbrica sono occupati 300 operai, e si impiegano 226 chilogrammi di carta al giorno per le piccole scatole; 576 di cartone per le scatole grandi, e 30 di farina per fare la colla necessaria alla formazione di queste scatole. Si calcola ammontare a 144,000 le scatole di fiammiferi che ivi si producono ogni giorno.

Vicino a Salles d'Aude (circondario di Narbona), scavando un pozzo artesiano, è stata scoperta una fontana ardente. Il signor Tournal che ha scritto la relazione di questa notizia geologica, ha osservato lo sprigionamento del gaz idrogeno carbonato. L'acqua satura di solfato di magnesia, è purgativa. Il gaz arde con una fiamma rossiccia senza odore di bitume o d'idrogeno solforato.

Il pozzo è stato forato sulla riva sinistra dell'Aude, in una pianura che è a soli due metri sopra il livello del mare, formata dalle alluvioni limacciose del fiume.

La sonda prima ha traversato sei metri di fango

poi una terra scura che contiene degli avanzi di legno mezzo carbonizzato. Poi venivano per ordine di successione dei calcari lacustri, bianchi, terziari con delle marne azzurre, delle conchiglie marine e degli avanzi di ostriche.

A 70 metri si trovò la sorgente d'idrogeno carbonato.

Fra le cose più notevoli ultimamente trovate fra le rovine di Pompei, havvi un gran forziere laminato di ferro e adorno di figure in bassorilievo eseguite colla maggior maestria e buon gusto.

Una delle più grandi meraviglie artistiche che si trovano all'Esposizione di Parigi, è un grande topazio del Brasile che pesa quasi quattro libbre su cui con straordinaria abilità e pazienza si giunse ad incidere un Cristo che rompe il pane eucaristico. Questo gioiello, forse unico al mondo per le sue dimensioni, ha un prezzo immenso a cui si aggiunge quello non meno grande di un lavoro eseguito da abili artisti in più che venti anni.

Gli alberi in Australia giungono spesso ad un'altezza e grossezza prodigiose. Un viaggiatore ha di recente scoperto una di queste piante, la quale si alza dal suolo 400 piedi, ed ha il tronco aperto nel mezzo, siffattamente grosso che quattro uomini a cavallo possono entrarvi e muoversi comodamente dentro.

In Francia, nel 1865, si contavano 5288 Società di mutuo soccorso, e comprendevano 782,498 membri.

La Società cooperativa per la vendita di oggetti alimentari costituita in Firenze nel luglio del decorso 1866, ha, nel solo suo primo bimestre venduto tanti oggetti per l'importo complessivo di lire 124,057.

Queste società se bene organizzate e dirette, dieranno sempre ottimi frutti dappertutto, onde devesi desiderare che siano in ogni città introdotte.

Tiro al Bersaglio.

Martedì passato inauguravasi il Bersaglio eretto fuori Porta Gemona per l'esercizio della Guardia Nazionale e di tutti quelli che amano adestrarsi nelle scariche di moschetto. A questa inaugurazione intervennero, oltre a un drappello di militi della Guardia Nazionale accompagnato da alcuni ufficiali

e dal proprio colonnello co. di Prampero, le Autorità municipali e provinciali, il Consigliere delegato di Prefettura cav. Laurin, il Colonnello del Reggimento Lancieri di Montebello ed il Colonnello del 2. Reggimento Granatieri.

Bene stava questa solennità data all'inaugurazione del Bersaglio provinciale di Udine, inquantochè tale istituzione può offrir un utile e dilettevole esercizio a tutti quelli che sentono di dover essere cittadini italiani, civili nei modi e valenti nelle armi.

Lodi al Prof. Luigi Ramerì.

In un recente fascicolo degli Annali di Statistica, reputato periodico milanese, ci sono alcune parole di lode per il professore del nostro Istituto tecnico dott. Ramerì, relative ad uno de' suoi ultimi lavori pubblicato col titolo: *Delle condizioni di progresso delle industrie in Italia*. Queste lodi, meritamente tributate, avranno virtù, speriamo, d'inanimare vieppiù il chiaro Autore a continuare nella trattazione di un argomento che interessa moltissimo la patria nostra, siccome quella che è molto addietro ancora, più addietro forse di nazioni assai meno civili, rispetto allo sviluppo di quelle industrie che concorrono pur tanto a fare la prosperità di un popolo.

L'Italia è posta dalla natura nelle condizioni più favorevoli onde i suoi abitatori siano ricchi, grandi e rispettati; ma perchè tali possano veramente riescire, giova saper valersi attivamente e con sapienza di queste vantaggiose condizioni, associando ad esse tutte le forze di cui l'uomo è capace. Sinora paghi di quanto la natura ci offreva agevolmente e a buon mercato, poco si è fatto per il progressivo sviluppo delle industrie; ma i cresciuti bisogni e l'esempio di altre nazioni, ora ci consigliano a tener diversa via; e que' scrittori che ciò costantemente proclameranno, saranno, senza alcun dubbio, benemeriti della patria.

Società festiva nei locali della Società operaia.

Oggi Domenica dalle ore 11 alle 12 il dott. Roberto Galli continuerà a parlare sul Popolo e sulle società di Previdenza trattando: Il Popolo sotto ai despoti.

Prof. C. GIUSSANI Editore e Redattore responsabile.