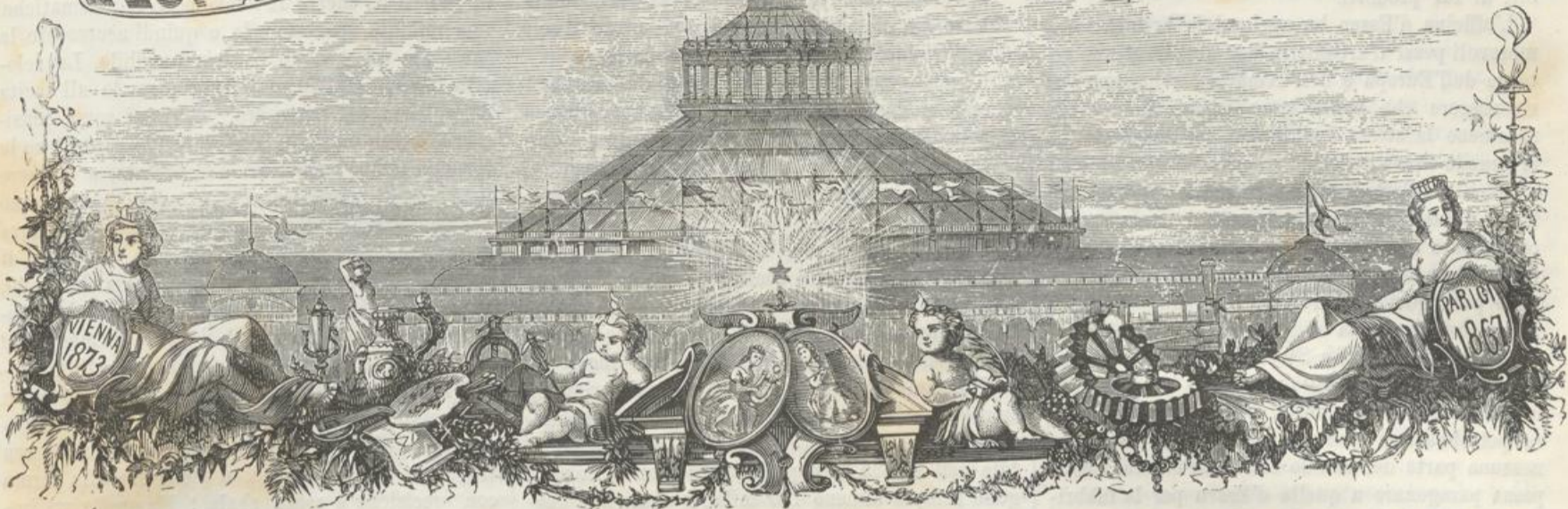


L'ESPOSIZIONE UNIVERSALE DI VIENNA

DEL 1873 ILLUSTRATA



PREZZO D'ABBONAMENTO alle 80 Dispense.

Franco di porto nel Regno.	L. 20 -
Swizzera	> 24 -
Austria, Francia, Germania	> 28 -
Belgio, Princip. Danubiani, Romania, Serbia	> 30 -
Egitto, Grecia, Inghilterra, Portogallo, Russia, Spagna, Turchia.	> 32 -
America, Asia, Australia.	> 38 -

Una dispensa separata Cent. 25 in tutta Italia.

Dispensa 68.^a

EDOARDO SONZOGNO

EDITORE

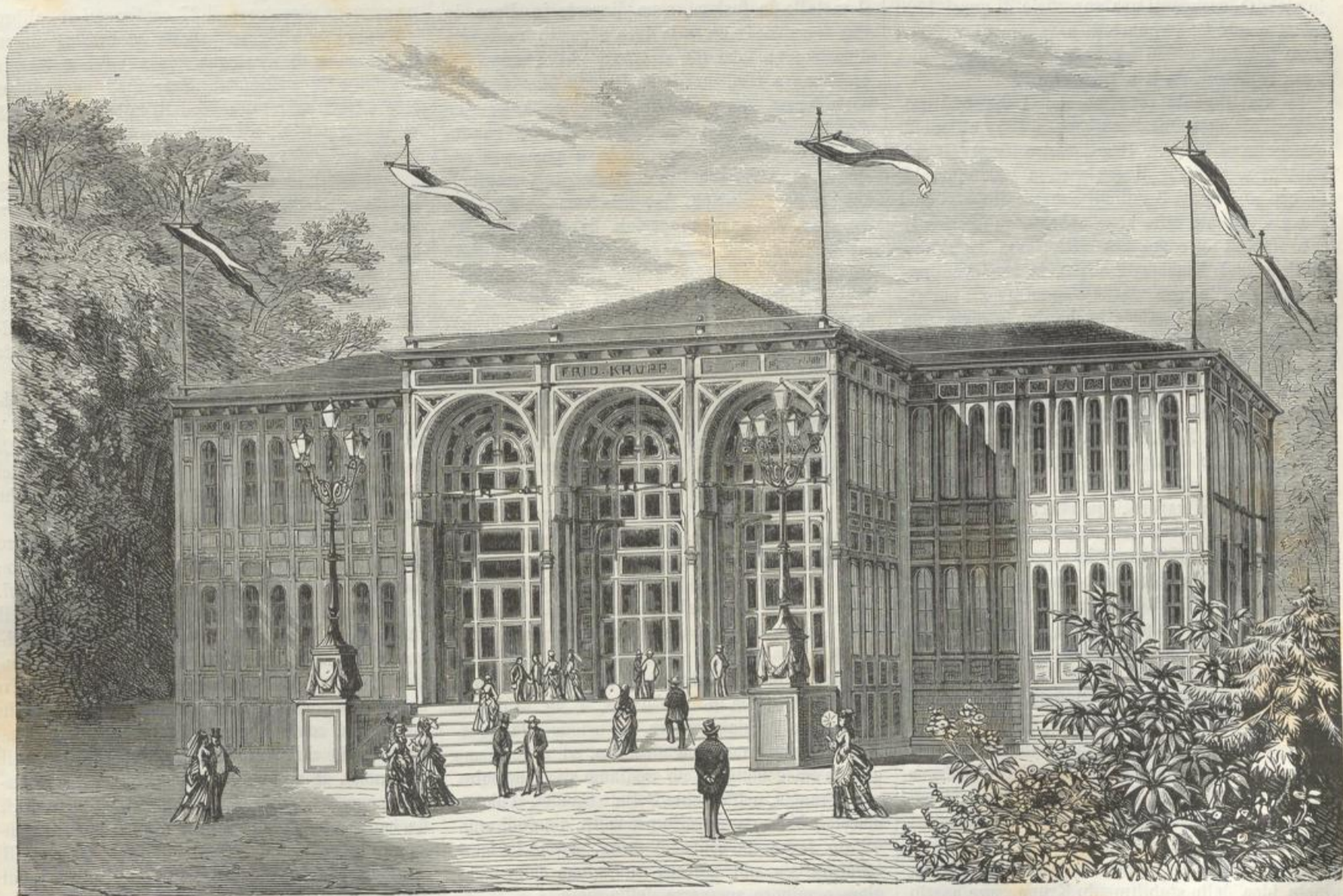
Milano — Via Pasquirolo, N. 14.

AVVERTENZE.

Gli associati ricevono in DONO una GUIDA ILLUSTRATA DELLA CITTÀ DI VIENNA, i frontispizi dei due volumi, le copertine a colori, e tutte le dispense che eventualmente potessero essere pubblicate oltre le 80 promesse.

Per abbonarsi inviare Vaglia postale all' Editore Edoardo Sonzogno a Milano.

La vendita delle dispense si fa dai principali Librai e Rivenditori di Giornali in tutta Italia.



IL PADIGLIONE KRUPP.

IL PADIGLIONE KRUPP

Tra il palazzo e la galleria delle macchine si innalzava una vasta ed elegante costruzione di

legno e pietra, che aveva il privilegio di attirare particolarmente la folla dei visitatori. Sintomo dei tempi! Sulla sua facciata si vedeva scritto: *Padiglione Krupp!* Si montavano alcuni scalini, e quindi, oltrepassate le porte, si trovavano due scale

lateralmente che conducevano ad una ringhiera da cui dominavasi l'interno del padiglione, e si poteva con una sola occhiata abbracciare tutti i nuovi modelli dell'artiglieria di terra e di mare.

Siamo già lungi dal 1867. A quell'epoca il si-

gnor Krupp si contentò di esporre a Parigi un cannone mostruoso di cento mila libbre, e non si era che all'alba della fabbricazione dei cannoni d'acciaio. Nel 1873 l'illustre fabbricante ha voluto mostrare in tutto il suo splendore gl'incomparabili di lui prodotti.

L'officina d'Essen ha oggimai fabbricato innumerevoli pezzi d'artiglieria per quasi tutte le potenze dell'Europa e dell'America, e bisogna pur riconoscere che verun gran centro industriale, nemmeno la stessa Inghilterra, ha esercitato un sì grande ascendente sui progressi dell'artiglieria e quindi sull'arte militare moderna, quanto l'officina d'Essen. Per la qual cosa si trova particolarmente giustificata la premura del pubblico nel visitare il padiglione Krupp, nel quale si trovano pure quei piccoli pezzi da campagna che rappresentarono una sì gran parte nella guerra contro la Francia. Lo Stabilimento di Federico Krupp rimonta al 1810; per lungo tempo non se ne parlò che poco o nulla, mentre oggi non se ne potrebbe mai parlare abbastanza, poichè in nessuna parte del mondo esiste un'officina che si possa paragonare a quella d'Essen per la fabbricazione dell'acciaio. Essa occupa adesso uno spazio di 400 ettari, dieci volte la superficie del campo di Marte di Parigi, due volte quella del Prater; 75 ettari sono occupati degli opifici speciali, e dà lavoro a 20000 operai e a 2000 apaltatori.

Nel 1872 l'acciaio prodotto nell'annata si elevò alla cifra colossale di 125 milioni di chilogrammi. Nell'officina vi sono 920 fornelli continuamente in attività, occupanti una superficie di quasi 1700 metri quadrati, 71 martelli a vapore di 1000 a 6000 quintali, e 286 macchine a vapore di una forza compresa da 2 a 1000 cavalli.

Lo stabilimento consumò nel 1872, 500 milioni di chilogrammi di carbone e 125 milioni di chilogrammi di coke. Il gazometro fornì 50 milioni di metri cubi di gaz a circa 16000 becchi. Furono consumati 3 milioni e mezzo di metri cubi d'acqua. Queste cifre sono abbastanza eloquenti.

L'officina è come una città; essa ha la sua regolare distribuzione d'acqua, la sua illuminazione a gaz, le sue vie di comunicazione coi rispettivi nomi, e possiede anche due ferrovie, una di 37 e l'altra di 16 chilometri. Sulla prima funzionano 12 locomotive e 350 vagoni, della seconda si servono ora con cavalli ed ora con locomotive. Trenta stazioni telegrafiche collegano i diversi quartieri dello Stabilimento. Più di 200 scolte sono incaricate di vigilare agl'incendi.

Intorno all'officina trovansi alberghi, birrerie, mulini a vapore, quartieri per gli operai, ospedali, ecc. — Alla distanza di qualche centinaio di metri trovasi la piccola città d'Essen, che fu nel secolo scorso proprietà di una badessa, e dopo il 1815 della Prussia. Da dieci anni a questa parte la sua popolazione crebbe da 17000 a 50000 abitanti che quasi tutti vivono del lavoro della officina.

Il signor Alfredo Krupp, il figlio e successore di Federico Krupp fin dal 1826, è il solo proprietario dello stabilimento, al quale si uniscono ancora quattro miniere di carbone. Egli è padrone inoltre di 414 pozzi di minerale di ferro, i cui filoni hanno un'estensione di due milioni di metri quadrati. Del resto, sarebbe inutile il moltiplicare questi dati statistici, poichè è impossibile farsi una giusta idea dello stabilimento Krupp senza averlo veduto. Basti sapere che le officine tedesche hanno un ben diverso aspetto da tutte le altre; nella loro costruzione si trova una certa cura della forma che le rende singolari, e che non trovasi altrove, poichè la linea retta è abolita, l'architettura gotica s'insinua in mezzo ai fornelli producendo un singolare miscuglio di prosa e poesia.

Anche gli stessi operai, silenziosi e riservati, colle loro lunghe pipe di porcellana, non sembrano obbedire che a questa parola d'ordine: disciplina e lavoro; all'alba si vedono lasciare le loro casette e recarsi senza rumore alle officine.

Ivi si fabbrica l'acciaio cementato, l'acciaio purificato, l'acciaio Bessemer e l'acciaio fuso, il solo di cui si faccia uso per le bocche da fuoco.

L'acciaio fuso Krupp gode di una fama universale. L'Inghilterra, che una volta aveva il monopolio dell'acciaio fuso, oggi ne compra quantità considerevoli dall'officina Krupp, sia per far cannoni, sia per fare istrumenti d'alta meccanica.

L'acciaio fuso Krupp si ottiene mediante la fusione nei crogiuoli di acciaio purificato, tagliato a pezzi, e mischiato col ferro proveniente da uno special minerale che si combina togliendo un poco di carbone all'acciaio. La fusione ha luogo simultaneamente nei crogiuoli preparati prima in numero sufficiente per fornire la quantità del metallo necessario. La consumazione dei crogiuoli è tale nell'officina Krupp, che i seccatoi ne contengono sempre almeno 100 mila, i quali non debbono servire che una sola volta; la loro capacità varia fra i 20 e i 40 chilogrammi, e sono preparati con un miscuglio di materie delle quali fanno parte rottami di mattoni, avanzi di vecchi crogiuoli, e della piombaggine.

Il recinto dove si fanno le grandi fusioni può contenere fino a 1200 crogiuoli posti nei forni a 4, 8 ed anche 12 per volta, secondo le dimensioni. Le forme cilindriche che devono ricevere il metallo in fusione, sono disposte in linea in una fossa mediana, e la loro capacità varia ordinariamente dai 60 ai 37000 chilogrammi. Il problema a risolversi è quello di fare arrivare nella forma, con continuità e regolarità, un rivo d'acciaio fuso; è inutile quindi il dire con quanta disciplina ed attenzione debbano procedere gli operai per riversare simultaneamente i crogiuoli nel canale conduttore fino alle forme: i fonditori devono avere qualità speciali di destrezza, di mente fredda e di forza fisica, qualità assai difficili a riunirsi. Da loro infine dipende il successo dell'operazione. In pochi minuti si riempiono le forme di una quantità complessiva di 37000 chilogrammi di metallo liquido.

I blocchi fusi, pieni e cilindrici, vengono dopo sottoposti alla martellatura sotto l'enorme martello-pistone dell'officina che pesa non meno di 50,000 chilogrammi; i più pesanti martelli inglesi non oltrepassano i 20,000 chilogrammi ed i francesi i 12 o 15,000.

Il martello Krupp, costò più di tre milioni; lavora giorno e notte, poichè non deve perdere un minuto per pagare l'interesse del capitale assorbito da lui. È probabile che in avvenire si finirà col sostituire la pressione alla martellatura, poichè in vista di così enormi masse d'acciaio, quali oggidi si è obbligati di maneggiare, si richiedono certi martelli-pistoni di dimensioni proprio impraticabili. Già in Inghilterra, il sig. Whitwort sottomette l'acciaio ancora in fusione alla pressione di una macchina idraulica, ed ottiene una grande omogeneità. In ciò crediamo stia l'avvenire.

In Francia, nell'officina Petin e Gaudet, il blocco d'acciaio è fuso a un getto per volta, e quindi martellato sopra un ceppo di ferro, perchè la martellatura sia più efficace in ragione della maggiore o minore spessezza dell'acciaio.

I cannoni di grosso calibro sono forati in una ossatura centrale, rinforzata da alcune ghiene sulla parte che deve ricevere il massimo sforzo del gaz della polvere; il loro diametro è minore della parte del cannone sulla quale debbonsi applicare, quindi per farle passare vanno prima soggette ad uno scaldamento; ed il loro raffreddarsi opera poi quel

serrame fortissimo che aumenta la resistenza del metallo.

I nuovi cannoni da campagna prussiani ordinati all'officina Krupp saranno fasciati come quelli da piazza o da marina, poichè oggidi si vuole dare ai proiettili, mercè le nuove polveri prismatiche, una rapidità spaventevole, e quindi accrescere la pressione dei gaz più che sia possibile. La velocità iniziale di 350 metri per secondo all'uscita della bocca del pezzo era, tre anni sono, considerata come normale, oggi si vuole aumentare la tensione della traiettoria e la portata, e ottenere una velocità superiore ai 450 metri. All'ingresso del padiglione di Krupp all'Esposizione si vedeva un enorme blocco di acciaio fuso in forma di prisma ottagonale, il cui diametro era di 1^m 40, e pesava 52,500 chilogrammi. Per fonderlo abbisognarono 1800 crogiuoli! È facile immaginarsi la difficoltà di una simile operazione; 1800 crogiuoli da scaldarsi alla massima temperatura, da riversarsi poi matematicamente nel canal di fusione in guisa che il rivo d'acciaio avesse senza tregua la stessa velocità, e giungesse alla forma con precisione e senza sbalzi! Fu quella un'impresa veramente gigantesca!

Quel blocco, che costò parecchie centinaia di migliaia di lire, una volta fuso sarebbe rimasto senza scopo e quindi senza valore per qualunque altro industriale, poichè solamente il sig. Krupp possiede i mezzi di lavorarlo, di martellarlo e di trasformarlo. Cilindrico al suo principio, diventò poi ottagonale sotto l'azione del martello di 50 mila chilogrammi. Esso servirà per farne un cannone gigantesco di 37 centimetri di calibro.

Tredici sono i pezzi esposti accanto al blocco, dal cannone di montagna fino a quello di 30 centimetri e 70 millimetri. Sono tutti montati sui loro affusti coi relativi modelli in legno della polvere prismatica, e i diversi proiettili di varie forme.

I proiettili da campagna esposti con le loro spolette sono internamente rigati allo scopo di produrre una propria spezzatura sistematica; quelli destinati alla perforazione delle lastre blindate presentano un vuoto interno in forma di pera per dar posto alla carica. È noto che questi proiettili non hanno spoletta; il riscaldamento risultante dall'urto del proiettile contro l'ostacolo basta per infiammare la polvere.

Non potremmo, in questi rapidi cenni, esaminare separatamente le bocche da fuoco esposte, fabbricate pel Chili, la Turchia, l'Egitto ecc. Ci fermeremo soltanto come la maggior parte dei visitatori innanzi al cannone di 70 centimetri, che occupa il centro del padiglione.

Esso componesi del fusto e delle tre ghiere o fasciature serrate per mezzo del raffreddamento; ad una di quelle ghiere sono fissate gli orecchioni. La sua lunghezza totale è di 6^m o 22 calibri, il tubo solo è lungo 5^m 77, ed è rigato da 72 rigature parallele. Tutto il pezzo, compreso la culatta, pesa 36,600 chilogrammi. Il proiettile in acciaio destinato a perforare la corazzatura delle navi, pesa, con la sua carica, 96 chilogrammi. Caricato a 60 chilogrammi, la velocità iniziale è di 465 metri. Il proiettile oblungo che possano scagliare questi terribili arnesi pesa 275 chilogrammi. La carica della polvere prismatica è di 10 chilogrammi, e la velocità iniziale di 460 metri. Il cannone può sopportare una pressione media di 2120 atmosfere.

È montato sopra un affusto da costa, il quale pesa 21000 chilogrammi. Grazie al meccanismo di cui è munito, due uomini possono in 17 secondi portarlo dalla sua più elevata posizione alla più bassa. La sua rinculata non è che di 1^m 5, trattenuta del resto da un freno idraulico, e da diversi cuscini di pelle imbottiti.

Nel febbraio del 1873 fu sperimentato un cannone simile dinanzi ad alcuni ufficiali prussiani ed austriaci. Si tirarono più di duecento dieci colpi con una carica di 60 chilogrammi e con proiettili pieni pesanti 300 chilogrammi; salvo qualche eruzione insignificante nella camera, il pezzo è rimasto intatto.

I cannoni, come quello di 30 centimetri, costano 300000 lire, ed ogni colpo circa 2500. Si capisce come generalmente non ci sia gran premura di moltiplicarne il numero. Oltre l'Esposizione Krupp, si potrebbero citare alcuni pezzi d'assedio e da piazza, quelli svedesi specialmente. I signori Laveissière, francesi, esposero vari cannoni da 7 di bronzo, fabbricati durante la guerra. Però il cannone Krupp non è senza rivali; non bisogna chiamarlo come si faceva « il più gran cannone dell'Esposizione, » poichè è superato per la lunghezza ed il peso. Non si era pensato alla Russia, nelle cui sezioni vedevansi difatti il più grosso cannone del mondo.

Del resto anche nei tempi passati si costruirono bocche da fuoco gigantesche. Nel secolo decimoquarto esisteva nelle Fiandre, ed è tuttora conservato, un cannone chiamato *Margherita Tarabbiata*, lungo cinque metri, del diametro, presso la bocca, di un metro, e del calibro di 64 centimetri; pesava 16400 chilogrammi ed il suo proiettile di pietra 340.

Ad Edimburgo si vede ancora oggidì il *Mons-Meg*, lungo 4 metri, con un diametro, alla bocca, di 50 centimetri, e del peso di 6600 chilogrammi con un proiettile in pietra di 150.

Il terzo di questi cannoni giganteschi esistente tuttora, trovasi nelle Indie Orientali; è lungo 6 metri, ed ha un calibro di 47 centimetri. Fu tolto, or sono dieci anni dal fondo del fiume sacro di Bhagirathis nel Bengala, e venne collocato dinanzi al palazzo di Moorshedabad.

Come si vede, in qualunque epoca l'uomo si è studiato d'inventare i più efficaci e terribili mezzi, che meglio potessero distruggere il suo simile.

LA TIPOGRAFIA ALL'ESPOSIZIONE

(Continuazione e fine, vedi Disp. 66, pag. 526)

Sebbene in Italia, giusta la statistica che abbiamo pubblicata, si contino ben 911 tipografie con 911 torchi a macchina e 2691 a mano, pure non si presentarono a Vienna che 52 tipografi. Così dei 70 stabilimenti di Milano, sfortunatamente per l'onore nostro non concorsero che tre, e tutti e tre ebbero la medaglia del merito: sono questi il Valardi dott. Francesco, il Giuseppe Civelli e Moretti Pietro, e le loro pubblicazioni riscossero l'approvazione dei giurati. Furono più numerosi gli espositori torinesi, ma sopra otto furono premiati quattro colla medaglia del merito, cioè la tipografia del Marietti Pietro, l'Unione Tipografica Editrice Torinese diretta da Zecchini Pietro Stefano, il Bona Vincenzo e l'Ermanno Loescher. Esposero inoltre da Torino il Paravia, il Vecco, il Dalmazzo, il Negro. — Due istituti genovesi presentarono i loro saggi: la tipografia dei Sordo-Muti diretta da Ferrari Luigi e la Reclusione Militare (Savona): quest'ultima ebbe la menzione onorevole. Lo stesso premio toccò pure alla tipografia Spargella di Vigevano pelle sue composizioni.

A Vienna videsi un'industria che fu un giorno il vanto e la gloria di Venezia, e che, sebbene ora non possa presentarsi come una prova del primato italiano, nulladimeno mantiene tali ottime qualità che noi fummo lieti di vederla rappresentata all'

Esposizione. Vogliamo alludere alla tipografia di cui la ditta Giuseppe Antonelli è degna rappresentante non solamente in città, ma in tutte le venete provincie, e che può fare riscontro, per taluna edizione, alla più rinomata tipografia del regno d'Italia.

Il signor Giuseppe Antonelli ha uno stabilimento abbastanza importante anche nei rami che abbraccia: esso è di tipografia, litografia, calcografia, fonderia di caratteri; e le condizioni locali sono siffatte che egli attende a tutt'occhè e per bene. Egli somministra gli stampati occorrenti ai Regi Uffici delle Provincie venete, al comune di Venezia e ad altre amministrazioni pubbliche e private, e pubblica libri per conto proprio ed altrui. — La produzione annua si ragguaglia approssimativamente ad un valore di circa 140 mila lire, la carta si ritrae nella quantità di circa 12,000 risme all'anno da cartiere venete in buona parte, e lo stabilimento occupa più che 70 persone.

Si presenta inoltre come una specialità alla Esposizione di Vienna la tipografia Armena dei RR. padri Mechitaristi.

Essa esposero vari libri, come trattati di scienze esatte, libri di testo, di religione, traduzioni di lingue estere, pubblicazioni originali in armeno, dizionario armeno, ecc., ecc., ed ancora mandò un saggio dei principali costumi orientali.

Non è senza una avvertenza speciale che accompagniamo questi cenni. Le antiche memorie, le tradizioni storiche ed artistiche e le relazioni politiche e religiose fecero caro l'Oriente a Venezia, ed ora non è punto distrutta quella parte di reminiscenze e di ricordanze che giovano a far meglio apprezzare i prodotti di alcune industrie.

Questa bella tipografia armena vive da quasi cento anni, e il commercio dei libri è con tutto l'Oriente il fine che si propongono i RR. Padri Mechitaristi, che ne sono i proprietari; è la diffusione della cultura presso il popolo armeno, il miglioramento degli studi con l'arricchire la letteratura nazionale di nuove opere originali e di versione di quelle che più giova conoscere. La tipografia è nella bella isoletta di San Lazzaro, immortalata dal genio di Byron, e i saggi tipografici che espone di opere anche periodiche dimostra l'ottima continuità di rapporti che mantiene con l'Oriente.

Dalle provincie venete concorsero i fratelli Salmin e Giammartini Melchiade da Padova: la tipografia sociale *Panfilo Castaldi* diretta da Dell'Acqua Nicolò di Feltre: il Turazza di Treviso; il Minelli Antonio di Rovigo con una ricchissima mostra, e il Vianello Giuseppe, di Rovigo e Adria. Questi ha presentato un *Messale*, un *Rituale Romano* ed un *Albo*, che serve a saggio de' suoi lavori tipografici, e potrà essere valutato per ciò che tutto fu eseguito col torchio da stampa, e con qualche difficoltà nella riuscita riguardo alla tinta dei fondi.

In prova della sua costante passione per l'arte tipografica il Vianello volle portare anch'egli una pietra al suo grande edificio, con la introduzione di un nuovo metodo di *vellutare la stampa*, come lo dimostra l'*Album* suddetto.

Prima di riuscire non piccole difficoltà dovette superare, anzi per più volte dubitò perfino della riuscita; sia nel trovare un mastice atto che colla pressione del torchio si appropriasse la parte lanificata, poichè sulle prime gli riusciva il tutto macchiato, sia per ridurre polverizzabile lo stame di lana, che dopo eseguite altre pratiche si potesse passarvi sopra coi tipi in piombo, e raggiungere lo scopo di confondere colla stampa una stoffa in lana vellutata.

Con questo nuovo sistema moltissimi e svariati lavori si possono eseguire col torchio di tipografia; e possono tornar utile per copertine di libri di un lusso artistico e ben inteso.

Il Riccò Felice di Modena presentò dei saggi di applicazioni della stampa a lavori scientifici ed industriali: — la Società di Mutuo Soccorso di Parma esposero un saggio tipografico di complementi d'algebra; — e pubblicazioni diverse il Taddei Domenico di Ferrara, e il Del Maino Antonio di Piacenza.

Eccoci poscia davanti alla ricchissima esposizione di G. Barbera di Firenze che mandò 231 volumi delle sue opere stampate con cura speciale: la medaglia del merito decorò degnamente il distinto tipografo. Poco lungi brilla un'altra medaglia del merito: è stata attribuita alla ditta Giachetti figlio e C. di Prato (Firenze) per la diligente pubblicazione artistica *La storia dell'arte cristiana*. La tipografia Cenniniana delle Murate ebbe la menzione onorevole: a queste devonosi aggiungere le tipografie fiorentine Landi e l'altre volte premiata Cellini Mariano e Comp. Lo Sciabilli Luigi e la tipografia Claudiana rappresentata da Bassi Federico entrambe di Firenze hanno esposto dei saggi di musica stampata abbastanza bene.

L'unica medaglia di progresso toccata ai tipografi l'ebbe il Vigo Francesco di Livorno: una medaglia di merito i fratelli Nistri di Pisa.

Roma e Napoli sono appena rappresentate: l'Haas Guglielmo e il Glori Raimondo per la prima città: il Domenico Morano sta per la seconda. — Composizioni diverse per obbligazioni di prestiti comunali, e stampati per cambiali esposero il Migliaccio Raffaello di Palermo. Dalle provincie siciliane mandarono il Galatola Crescenzo di Catania. Saggi cromo-tipografici — lavori consimili ed opere diverse Musumeci Salvatore Barbagello di Catania: — e il Gravina Domenico, cooperato dallo Stabilimento Leo che primo introdusse colà la cromo-tipografia in oro, argento e colori, il quale ricevette la medaglia del merito per la sua magnifica *Illustrazione del Duomo di Morreale*, opera sì conosciuta e commendata da nostrani e stranieri, che d'ora in avanti, al nome di quel meraviglioso monumento del secolo XII, ove con tanta armonia nel tempo stesso lo stile greco, arabo e normanno si accoppiano, andrà sempre congiunto quello chiarissimo del Gravina.

La natura del presente lavoro non permette parlar distesamente di quest'opera, tutta degna, a dir vero, del tempio di Morreale, dovuto alla liberalità e magnificenza del normanno Guglielmo il Buono, e che è senza dubbio, sotto taluni riflessi e dal lato dell'arte il più ricco e il più importante, che sia in Sicilia e fors'anco in Europa. Ci limiteremo quindi in questa breve illustrazione a notare soltanto ciò che interessa, onde i lettori possano convenientemente apprezzare il lavoro che l'abate Gravina ha esposto.

Non poche difficoltà si presentavano all'autore allorché egli imprendeva la pubblicazione della sua opera. Egli aveva già tutto completo il testo e fatti eseguire sul vero i disegni delle tavole dai valenti artisti Patricolo, Giarrizzo, Di Giovanni Paolino, Cammarata e Terzi; ma per cominciare la pubblicazione il Gravina dovette imporsi dei grandi sacrifici ed incontrare enormi spese.

Il Gravina diè prova di una grande pazienza e tenacità di volere quando si pose alla difficilissima impresa delle tavole colorate, che dovean servire per la illustrazione del Duomo in parola. Lungo sarebbe il narrare tutte le avversità durate: diremo soltanto che non riusciti felicemente, come egli desiderava, i suoi primi tentativi, dopo non pochi stenti finalmente fu contentato dalla litografia Richter di Napoli, con la quale stipulò contratto per numero 30 tavole, a patto che fossero eseguite dal valente litografo svizzero

Giorgio Frauenfelder, che allora nella detta litografia lavorava. Così nel 1860 venne fuori la tavola del S. Nicola segnata 10 A con la tassellatura ad imitazione perfetta dell'originale. Fu questo il primo lavoro di gusto bizantino, che comparve in Europa per le cromolitografie.

Eseguiti N. 28 delle tavole contrattate con la litografia suddetta, e che nell'opera portano la data di Napoli delle quali due furono lavorate dal bravo incisore Corrado Grob, ventisei dal Frauenfelder — quest'ultimo scioglievasi da' suoi impegni con quello Stabilimento e, ai sensi del contratto, se ne scioglieva ugualmente il Gravina, che, visto libero il Frauenfelder, fornivagli i mezzi necessari per impiantare uno stabilimento cromolitografico; e, avendo quegli accettato, nel marzo 1863 fu qui pubblicata la prima tavola dell'Atlante e poscia tutte le altre di seguito.

Così il Gravina non è commendevole solo per le pazienti ed indefesse cure impostesi per la condotta e riuscita dell'opera sua, ma devesi anche a lui lo stabilimento in Palermo del valente Frauenfelder, uno dei più bravi e intelligenti artisti per questa partita, e le cui opere sono di un merito eminente.

E qui occorre di correggere un errore nel quale son caduti i compilatori della *Nuova Enciclopedia Popolare Italiana*, i quali, parlando della magnifica Cattedrale della quale è cenno, si limitano ad aggiungere le seguenti parole: « In questi ultimi (1857) il padre Gravina intraprese la pubblicazione in *foto-grafie colorate* di tutti i dipinti famosi del Duomo, corredandoli d'illustrazione storica. »

Qual differenza corra fra i lavori cromolitografici dei quali abbiamo parlato, eseguiti su disegni da valenti artisti accuratamente ricavati dall'originale, e le *foto-grafie colorate* delle quali l'Enciclopedia fa parola, lo vedono i ciechi.

Resterebbe a dir qualche cosa sul merito della illustrazione del Gravina, tanto sotto il rapporto artistico che sotto quello storico; ma dopo quanto già se ne scrisse, le nostre parole, del resto limitate e circoscritte dentro la sfera di una breve nota illustrativa, non potrebbero riuscire che incomplete. Ci limitiamo a dire soltanto, che dalla parte artistica le tavole sono di una esattezza e precisione in rapporto al vero, che non si potrebbe dippiù desiderare; sia che si guardi alle due porte di bronzo — lavoro del 1186 del celebre Bonanno da Pisa — che son disegnate con maravigliosa accuratezza, sia che si spazii nei mosaici in cui è rappresentata la Storia Sacra, o, come bellamente fu detto, la grande epopea dell'umanità, che, secondo le credenze cattoliche, comincia con la creazione dell'uomo, e finisce col Giudizio Universale e nei regni dell'eternità.

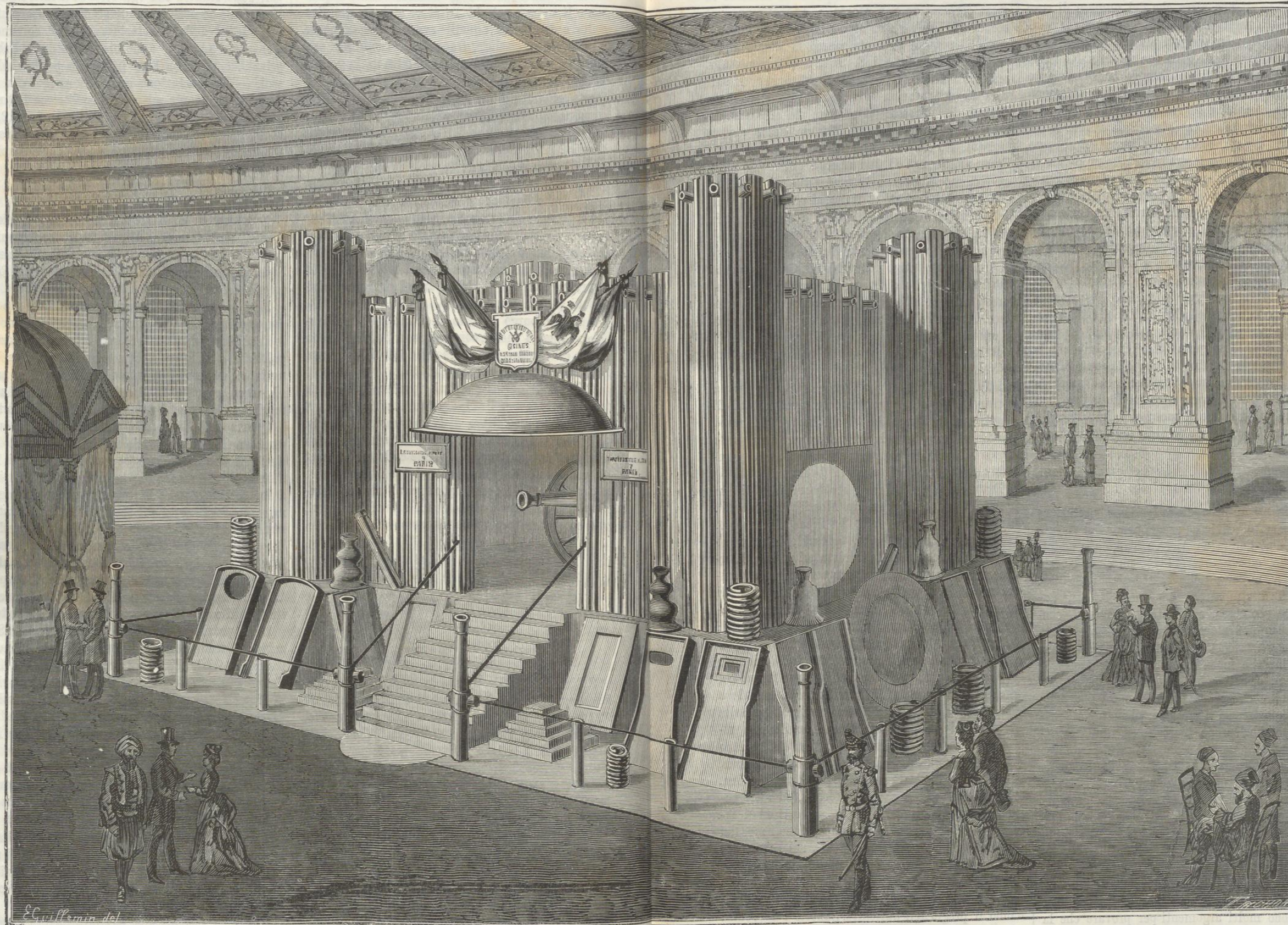
Dalla parte storica poi, l'opera del Gravina rivela sapienza profonda e molta conoscenza di ogni storica nozione che abbia rapporto coll'epoca che quel monumento ricorda. E noi crediamo che questo importante lavoro del Gravina meriti ogni considerazione, e sia degno del plauso generale.

Per passare dalla tipografia propriamente detta alla parte musicale ci aiuta il Nicolini Pietro di Palermo, che ha perfezionato il suo sistema a caratteri mobili; perchè, mentre coi sistemi attuali più nuovi e riputati (fra cui quelli di Germania e di Francia) abbisognano ben 1000 pezzi per ottenere tutto il linguaggio musicale, righe, accenti, chiavi, valori, note, nel sistema del Nicolini a ciò si riuscirebbe con soli 126 pezzi. Buone edizioni musicali furono esposte dal Prosperini di Padova, dal Trebbi di Bologna e dal Manganelli di Ancona.

Milano musicale si distingue fra tutte le città per mezzo di Ricordi, della Strazza-Lucca e di Canti: ed era doveroso che Milano si distinguesse

in questa parte speciale, poichè ha la gloria di vantare la stampa delle più antiche musiche, coi caratteri mobili e colle note, massima, lunga, breve, semibreve e minima dal Gaffurio Francesco, che fiorì alla corte di Lodovico il Moro.

Pur presentando un insieme grandioso e molto attraente, quella esposizione si componeva unicamente di metalli; e ad eccezione di alcune bandiere francesi ed austriache che sventolavano intrecciate fra loro sovra ciascuna delle facciate principali, la decorazione generale non venne fatta che per la variazione ben intesa delle forme, dei colori ed anche della lunghezza dei vari prodotti dell'industria del piombo, del rame, dello stagno ecc.



ESPOSIZIONE METALLURGICA DEI SIGNORI LAVEISSIÈRE E FIGLIO.

ESPOSIZIONE METALLURGICA

dei sigg. Laveissière e figlio

Come i lettori potranno osservare dal nostro disegno, i sigg. Laveissière adottarono per l'ordinamento dei loro prodotti una forma studiata che rappresenta una specie di fertilizzio con quattro torricelle.

Come si può vedere dal disegno, quella mostra Laveissière era situata nella Rotonda, propriamente in faccia all'ingresso principale, in una bellissima posizione, che conveniva alla sua importanza ed alla forma singolare, ed invero essa giustificò pienamente l'onore onde fu segno con averle concesso quel posto.

Vedemmo pur con piacere che in essa, come in tutte le mostre francesi ch'ebbero il raro favore di essere ammesse nella Rotonda, alcuni scudi o

quadri, portavano scritto in belle lettere la parola Francia, e molto più in evidenza del nome degli esponenti, i quali in tal modo sembravano indicare che essi erano lieti di occupare quell'alto posto, più ancora dal punto di vista nazionale, che per soddisfazione del loro amor proprio.

Non possiamo dare una specificazione tecnica di tutti i metalli ed i prodotti metallurgici esposti dai sigg. Laveissière; ci limiteremo quindi a

volere, quasi 3000 chilogrammi l'uno; grandi cupole di rame sospese sopra le porte per cui s'entra nell'interno del fertilizzio, infine, molte qualità di tipi diversi, come lastre di rame per forneli di locomotiva, lastre e dischi, fili d'ogni grossezza e lunghezza si di rame come di ottone, tavole e tubi di piombo, di cui uno è lungo 2300 metri senza saldatura, campioni di piastri in bronzo ed in nickel per coniare moneta, piastri

L'ARTE E L'INDUSTRIA DEL MOSAICO dall' antichità

fino all'Esposizione universale di Vienna (1)

(Continuazione, vedi Disp. 67, pagina 530.)

VII.

Nella storia del mosaico dell'età di mezzo, l'Oriente ci si affaccia ancora il primo. Però i mosaici di S. Sofia in Costantinopoli (2), pel vandalismo di Maometto, e quelli della chiesa d'Oriente per le persecuzioni di Leone vanno in grave rovina. Leone III, l'Isaurico, zelante distruggitore di immagini, fa riscontro a Jezid II, capo degli Arabi, che fu iconoclasta fococissimo. La guerra mossa in Oriente al culto esterno ed alle pratiche superstiziose, fu un arditissimo tentativo di ridurre ai principi la religione di Cristo. L'arte musiva, come quella che rappresentava con modi esterni e con maggiore durata i miti religiosi, venne perseguitata, fra le prime con pari ardore da Leone III, l'Isaurico e da Maometto. L'Occidente schiudeva la via più opportuna al trionfo delle immagini, e l'arte musiva fu accettata come un'arme di battaglia. In questa lotta fra l'Occidente e l'Oriente, fra Leone e i suoi oppositori, gli iconoclasti miravano forse a togliere al maolettismo il vanto che la religione di Cristo, essendo idolatra, dovesse in tutto lasciar luogo alla mezza luna. L'arte musiva, come quella che non ha un carattere veramente proprio, ed è meno indipendente della pittura, della scultura, e fors'anco dell'architettura, fu adoperata contro la religione, contro la fede, contro l'avvenire del cristianesimo. Essa, che poscia s'era ammantata dal *patrimonio religioso*, svestiva il carattere spirituale. Solo in appresso, mercè i mosaici di Venezia, poté alleare l'ispirazione religiosa, alla artistica.

VIII.

La musivaria, aversata da Maometto e da Leone III, trovò in vero qualche appoggio presso i pontefici, quando tutta l'umanità cristiana ardeva nella lotta. Luitprando, secondando le preghiere di Gregorio II, ad impedire la propaganda della iconomachia in Italia, fa ornare le chiese di Ravenna e d'altre città di mosaici, rappresentanti sacri argomenti. Già nel V secolo il mosaico era adoperato a celebrare la fede ufficiale, e dal V secolo data il grandioso mosaico a Santa Maria Maggiore in Roma, e Teodorico, ad avvivarne la credenza dell'arianesimo, edificava le chiese di S. Martino in *caelo aureo* in Ravenna ne copriva la navata di mezzo di mosaici, venicolati, che, a detta degli eruditi, erano bellissimi e sontuosissimi.

Un altro fatto controverso riguarda i mosaici da cui alcuni vollero ornate le catacombe. Ma si pensi se colla pochezza di mezzi onde sopperire alle maggiori necessità della vita, coi modi di comunicazione rarissimi e interrotti, e tra le varie persecuzioni delle quali erano vittime i primi cristiani, avrebbero quest'ultimi potuto procurarsi agio, danaro ed artisti, per abbellire le catacombe di mosaici.

Sono note le ordinazioni di Costantino ai mo-

(1) L'autore desidera di avere la proprietà letteraria di questi studi. (Nota della Redazione.)

(2) I mosaici della chiesa di S. Sofia sono riprodotti in un'opera monumentale D. C. V. Kurtim, alla quale rimandiamo i lettori. Anche lo Svizzero Fossati spese l'ingegno ad illustrare questo magnifico tempio, ma la preziosa opera di lui è fatta quasi irreperibile.

segnalare alcuni oggetti che più si facevano ammirare, e di cui trovammo la descrizione nel relativo catalogo.

A *tout seigneur son honneur!* Ecco un cannone di bronzo, completo, del modello del numero 7, montato sul suo affusto; poi una serie d'altri cannoni soltanto fusi, e prodotti a quanto sembra, da un nuovo metodo di fusione. Quindi enormi tubi, senza saldatura, di rame rosso, e di ottone, blocchi di rame fusi di un peso considere-

e culatte d'ottone per le cartucce, e foglie di stagno sottilissime che servono ad involtare il cioccolato, e a stagnare gli specchi.

Infine, in quella bellissima mostra vi si trovavano riunito ed aggruppato in un modo singolare tutto ciò che si produce dalle diverse industrie dei metalli.

I sigg. Laveissière furono premiati col *diploma d'onore*.

saicisti contemporanei. Quest' imperatore autorizzò i prefetti di Oriente a spendere qualunque somma per erigere chiese ed ornarle *variegatis marmorum crustis*. Il tempio di San Pietro fu ornato da bel principio di mosaico, e osserva lo Spreti che, siccome Costantino ne pose la prima pietra, si può credere che i lavori fossero fatti per suo comando.

IX.

L'arte musiva, involta in molte oscurità, vuolsi da alcuni smarrita in Italia per lungo giro di tempo. Una delle supposizioni che si adducono in conferma, è che i marmi finì scarseggiassero o fosse accresciuto il loro prezzo. Il Furietti prende a disamina una lettera del senatore Simmaco, e ne arguisce che, entrati gli Ostrogoti in Italia, ritornassero in uso i marmi vermicolati. Così lo Spreti. Di ciò che fece Teodorico, vi hanno prove, e furono adornati di *minuti cubi di vetro a vari colori* le chiese di S. Martino in *caelo aureo* in Ravenna, di S. Maria in Connedin, e del palazzo di Pavia. Ho fatto cenno poc' anzi della chiesa di S. Martino. A Roma, nella chiesa di S. Agata nella Suburra, v'hanno pure mosaici, e sono attribuiti ad ordinazioni di Recimero.

Leone Ostiense vorrebbe far credere che la musivaria non fiorisse in Italia in quei tempi; Muratori (1), a provare come non fosse perduta, ritrovò documenti irrefutabili. Non è a dire come s'arrovellassero su ciò il Ciampini ed il Furietti e di recente lo Spreti. Cicognara nella *Storia della scultura* (2) riporta pure il passo di Leone, ma conchiude che è da credere i Greci abbiano lavorato in Italia come quelli di cui la fama e l'abilità pratica erano maggiori (3).

L'arte musiva, eccetto quella relativa ai pavimenti (*musivaria et quadrataria*) fu pertanto praticata in Italia, anche nel medio evo. Le cronache del monastero di Cava, delle quali è riportato un luogo nel Cicognara, provano come al pavimento tessellato maestrevolmente si desse nome di opera greca, e ciò soltanto ad indicare l'eccellenza del lavoro. Gli esempi che si adducono contro Leone Ostiense sono riportati dal Ciampini, dal Furietti, dallo Spreti, dal Cicognara; i quali tutti annoverano gli stessi lavori in mosaici fatti a varie epoche, ed io rimando a quei libri il lettore desideroso di maggiori particolari; ed è a rammentare che opere tessellate e vermicolate se ne fecero sotto i Longobardi (4), e che a dire del Rugler, anco le cupole del Duomo di Aquisgrana erano coperte di mosaici (5).

« *Musiva ab XI seculo ad nostram usque aetatem nec non musivarii qui per haec tempora inclaruunt referuntur.* » Così il Furietti, il quale descrive tutti i mosaici dell'età successive fino al 1000. Muratori nella dissertazione *De artibus italicorum post inclinationem Romani*, pubblicò un trattato di pratiche e segreti (*segretorum*) sulle arti e sul mosaico del secolo VIII (*Compositio ad tingenda musiva*) (6).

(1) *Ant. it. dis.* XXIV.

(2) Vol. I. cap. 2.

(3) *Summa sane*, scrive Muratori (loco citato), *fuit Graecis la musivis conficiendis vel ab ipsa remota antiquitate perita.*

(4) MURATORI, *Ant. it.* II. XIV, p. 36 e seg.: « *supra vidimus excitatam a Luitprando Longobardorum rege basilicam sancti Anastasii Clonne circiter annum DCCXXV aut serius miro opere. At ibi quoque musiva in ornamentum loci adhibita fuisse dicimus ex inscriptione p. 1163. Grateri operis illic posita ubi hi versus...* »

(5) È a credere i mosaici di Ravenna abbiano il merito della priorità, giacchè il Ciampini, romano, non si peritò di assegnare a quelli di Roma il secolo VI e VII, a quelli di Ravenna il V.

(6) *Et ne quis dubitet an musivorum artem gens olim Italica veluti rem suam tenuerit, monumentum proferam cui similia bene pauca veterum membranarum servant in Bibliotheca*

X.

La protezione accordata dai pontefici al mosaico, l'abbondanza di lavori, dopo il ritorno da Avignone, è un fatto più industriale che artistico, e non è a credere agli eruditi (Spreti ed altri), quando enfaticamente attribuiscono alla presenza dei fatti a Roma od a Avignone la decadenza o l'età d'oro del mosaico. Nel 1377 Gregorio XI si infervora per la pittura a mosaico: che per ciò? L'arte vive di ben altro che del numero di cose fatte, e la molteplicità delle commissioni e il numero dei quadri eseguiti da un pittore, non sono certo un criterio della sua valentia. Nè l'arte fioriva quando la civiltà decadde a Bisanzio, e gli impiastrieciatori riempirono di loro sconcezze le chiese, come non fioriva la poesia allora che l'Italia era ammorbata da migliaia di accademie arcadiche. I papi, come ogni altro principe, come ogni mecenate, non fecero penetrare un raggio di luce nella musivaria per ciò che potessero i mosaicisti, nè è d'uopo (pella filosofia della storia e pelle indagini religiose) il cercare se prima o dopo il loro esilio ad Avignone abbondassero i lavori. Il mosaico è arte segnatamente impersonale, bensì i papi la indirizzarono a scopi particolari, come nella guerra contro Leone l'Isaurico, e nei tentativi di arianesimo in Italia. Esaminando ad ogni modo, questi ed altri fatti (con tutta spassionatezza) ci pare di dover concludere si possano assegnare due epoche alle musivarie, che la prima abbraccia l'antichità e quella parte di medio evo che arriva fino al ritorno dei papi da Avignone, l'altra il successivo medio evo e l'età moderna: in amendue il mosaico è impersonale; abbandona il servilismo pretesco per ottemperarsi alle leggi pittoriche.

XI.

Venezia prestissimo diede asilo e protezione all'arte musiva. Oltre un secolo prima del viaggio fatto qui dal fiorentino Andrea Tafi, onde addottrinarsi in questa arte (1141), un certo Uberto lavorava a mosaico nella cattedrale di Treviso. Quando Tafi rimpatriò, con preghi, con danari e con promesse, a quanto dice Vasari, condusse a Firenze maestro Apollonio, mosaicista *pictor florentinus* (1). Il Tafi salì in rinomanza pei suoi lavori a mosaico, e precorse Giotto.

I signori, i quali rifugiaronsi a Grado, abbellirono quella chiesa patriarcale nel VI secolo, ornata di pavimenti a mosaico, ed i rifugiati nell'estuario fabbricarono Torcello ed il duomo, ridotto a maggior perfezione e lavorato a mosaico nel 1008. Un Teofane di Costantinopoli (2) tenne scuola di pittura in Venezia nel secolo XIII, e vi concorrevano pittori forestieri e fra gli altri Gelasio ferrarese.

La chiesa di S. Marco compendia in gran parte la storia dell'arte musiva, che qui, come altrove, copia i cartoni dei grandi, offerendo quella varietà dei colori, di cui la natura è liberale, e facendo bella mostra di sé colli artefici della prospettiva. Si adducono molti argomenti per provare che la chiesa fosse coperta, eccettuatine solo pochi compartimenti, di mosaici e di molto oro. Zanetti è di

insignis Capituli Canonicorum Lucensium. Ann. I. Cod. L. ad servatur antiquissimus Codex ante annos fere nongentos manu exaratus... Unum ergo decepsi nempe Compositiones varias ad tingenda musiva ad conficiendam Chrysographum etc. etc... e quibus recte conficies tempora illa non tot tenebris involuta fuisse quot nos liberalissime opinamur.

(1) VASARI lo dice greco, ma DEL MIGLIORE accerta di aver letto in un contratto del 1279-1289: *magister Apollonius pictor florentinus.*

(2) Vedi libro *Historiae almi ferrariensis Gymnasii*, Ferrariae, 1785, e ZANETTI, *Della Pittura Veneziana*, libri cinque, Venezia, 1771.

tale avviso, e crede che col nuovo stile si venissero sostituendo nuovi mosaici agli antichi. Si narra che, avendo un mosaicista posto in opera pietre d'oro imperfette, si scusasse affermando che dovea adoperare i materiali dei vecchi mosaici atterrati. Posteriormente un decreto della repubblica vietò di abbattere gli antichi mosaici. Vasari altresì racconta che, al tempo del Tiziano, si rinnovarono in Venezia quasi tutti gli antichi lavori di mosaico (1). Il doge Domenico Selvo, dice una cronaca, « comenzò a far lavorare de mosaico la giesa (chiesa) de San Marco. » Ciò avvenne nel secolo XIII, e i secoli seguenti continuarono l'opera, ed oggi fu avvivata mercè lo stabilimento Salviati. I mosaici di S. Marco ritornano alla pristina bellezza. Ufficio pietoso fu questo di salvare da certa rovina lavori sì egregi, e conforta l'animo dei Veneziani il pensare che si possa ancor impetrare dalla vicina Murano, dalla povera isoletta, ciò che era l'amore dei primi mosaicisti. Erano altri tempi ed altri uomini quando Murano offeriva pace e amore agli uomini di stato della Repubblica, alli artisti d'Italia, ai prediletti operai delle officine vetrarie. Nell'arte e nell'industria ti si affacciano fra i primi li operai muranesi. Avercellino in quell'opera *De architectura*, che fu tradotta in latino dal re Mattia Corvino, vanta l'abilità del figlio di Angelo Berverio, quel valoroso vetrario, di cui la memoria vive, e il monaco Gianantonio ne encomia i *pregevoli mosaici di vetro e le finestre colorite*. Ed ora i nepoti di Mattia Corvino fanno riscontro colla manifattura di vetri e di porcellane di Herem alle venete fabbriche. Nè è lontano quel tempo in cui un papa scriveva al nuncio pontificio per impetrare dalli inquisitori dell'arte che le officine di Murano, uniche al mondo nel sapere formare una pasta vitrea colorata in rubino, ne dessero certa quantità alle fabbriche di mosaici di Roma.

Descrizioni particolareggiate dei mosaici di San Marco (2) si contengono in Moschini, Zanetti, e nella illustrazione della basilica del Zanotto. Giovanni e Luigia Kreutz, tedeschi, disegnarono dal vero i mosaici della facciata principale. L'ordine superiore contiene nei cinque compartimenti quattro mosaici stupendi; nell'ordine sottoposto, gli archivolti ne hanno cinque; uno è antico, il secondo è di Dal Pozzo, il terzo di S. Salandri; nella facciata verso San Basso e verso la piazzetta vi sono mosaici di pregio. Ma nell'atrio sono disposte le opere più preziose. I lavori furono copiosissimi nel secolo XVI. Sulla porta laterale a sinistra il S. Clemente di Valerio Zuccato. Sulla porta principale Valerio e Francesco Zuccato ritrassero magistralmente dai cartoni di Tiziano (1545) la figura di San Marco patrono di Venezia, che protegge l'entrata nel tempio. La crocifissione, il s. Cristoforo e la santa Caterina, ed altri parecchi, sono lavori del Zuccato, sui cartoni di Tiziano. Nell'altissimo volto campeggiano i mosaici che Zanetti reputa fatti da Bozza sui cartoni di Tintoretto. A manca dell'atrio ammirasi il mosaico di Vincenzo Bianchini, tanto lodato da Vasari. I mosaici della navata maggiore (v. porta d'ingresso) hanno il pregio dell'antichità. Zanetti e Moschini dicono che Rizzi e il prete Alberto Zio (3) e Francesco Zuccato lavorarono le volte nella segrestia. I mosaici nel braccio destro del tempio sono condotti anche sui cartoni di Bassano; quelli nella cappella della Madonna dei Mascoli importano alla storia dell'arte.

(1) ZANETTI, *Della pittura veneta*, pag. 56 e seg.

(2) Sono i lavori a mosaico nel museo Correr di Venezia: di Zuccato la nostra Donna in trono col divino infante, copia di un cartone di Tiziano; di Novello il medesimo soggetto, copia della Madonna del pesce di Raffaello; di Salandri e d'altri.

(3) Forse come Moschini sospettava (V. I.) Pietro Alberti.

Bellissimi mosaici (taluno scoperto di recente) sonvi a Torcello.

XII.

La descrizione dei mosaici antichi e moderni di queste belle isolette venne fatta di recente in un libro (1) dal quale rescriviamo le seguenti notizie:

— Torcello giace nella parte orientale della veneta laguna, sopra un canale abbastanza profondo, il quale ha comunicazione con quello di Burano, di Mazzorgo e di Treporti, e si compone di sei isolette denominate: Torcello, S. Pieretto, Zampanigo, S. Antonio, S. Giovanni e Borgognoni.

Gli abitanti ridotti oggidì (marzo 1871) al solo numero di 90, si danno per intero all'orticoltura, alla caccia d'uccelli acquatici, e qualche poco alla pesca.

Torcello, da città, divenuta frazione del Comune di Burano conta 19 case, 2 chiese, ed un Oratorio, dedicato a S. Marco.

Sebbene visitata giornalmente da forestieri, che nell'anno scorso sorpassarono il numero di 800, fra i quali, chiarissimi professori della Università di Bologna, di Oxford e di Breslavia recatisi per ammirare i monumenti, e nella credenza di rinvenirvi documenti di storica importanza, l'isola non offre al viandante nè un trattore, nè un caffè, nè un albergo di qualsiasi rango, onde disillusi, ritornano, deplorandone l'abbandono.

Il Duomo di Torcello dedicato a Nostra Donna è forse il più antico che si conti in Europa. Vuolsi si desse mano alla di lui costruzione nella prima metà del secolo VII.

La *conca del Presbiterio* è tutta un mosaico del secolo XII, raffigurante i dodici apostoli con le rispettive sigle e lettere che ne esprimono il nome, la gloriosa Vergine con Gesù in fra le braccia: e sopra la cattedra, l'immagine di san Eliodoro vestito in abiti pontificali e alla iscrizione:

Ses Eliodorus.

Il mosaico, sebbene oggidì si conservi, nulla meno mostra in alcuni siti di aver per lo passato abbastanza patito.

In fondo alla navata destra si trova l'*altare del Santissimo Sacramento*, adorno egli pure di finissimi marmi e fregiato del secolo XII, rappresentante il Redentore col nimbo, in atto di benedire, ed intorno al capo le solite sigle. Alla destra gli sta l'arcangelo s. Michele, s. Gabriele arcangelo alla sinistra, entrambi alati ed aventi nella mano destra un globo bianco con croce rossa. Nell'ultima divisione poi sonvi quattro figure vestite degli abiti sacerdotali greci, con a fianco delle lettere indicanti i nomi di s. Nicolò, s. Ambrogio, s. Agostino e s. Martino.

Fuori della conca di questa cappella, in mezzo ad eleganti e ricchi meandri, veggonsi quattro angeli, i quali sostengono un ovale e dentro a questo, lavorato in mosaico, il mistico agnello colla croce in sulla schiena, opera stimata del secolo XIII.

Tutta poi la facciata interna della navata maggiore, è dall'alto al basso occupata da un *mosaico*, che, sebbene delineato e disposto in forma un po' fantastica, pure giustamente attira l'ammirazione d'ognuno. Osservando bene la barbarie dei simboli e delle rappresentazioni, differenti da quelli dei tempi antichi e conformi alle pitture di Giotto,

e l'uniformità in qualche parte al Codice Eleniano, ch'è del secolo XIV, non male si appose il Padre Costadoni nella sua lettera al Senatore Savorgnan, assegnando al *mosaico* in discorso l'epoca istessa.

Egli si compone di parecchie allegorie, ciascuna tendente a dar completa la rappresentazione del *Giudizio finale*, e le vesti greche che coprono gli angeli ed i beati, e l'uso della croce con due traversi, e le sigle greche, ci provano, non già che gli artisti che lo hanno eseguito, erano greci, ma che la maniera greca non era per anco del tutto abbandonata; anzi non pochi opinano, ch'esso possa attribuirsi a Nicolò Semitecolo, che, appunto nel quattordicesimo secolo, nacque ed operava a Venezia.

Ben conservato, i mosaicisti si recano tuttodì ad istudiarlo: chè se nelle figure si osserva mancante la robustezza dell'espressione, vi rimane sempre la grandiosità del concetto. Ma pur troppo! che negli ultimi anni neppur esso venne rispettato, e gli stessi cultori dell'arte, più di tutti gli altri chiamati a rispettarlo, non isdegnarono di trafugare qua e là delle pietruzze, sostituendole con pezzi di marmo sproorzionati, ed una ventina di taste (due o tre delle quali già passate a Costantinopoli), le quali attendono in un angolo del *Tesoro* (e sempre indarno) un ordine che le ricongiunga ai loro corpi.

Il *Mosaico* si divide in sei compartimenti, l'ultimo dei quali tagliato nel mezzo dalla porta maggiore del tempio. Cominciando dall'alto:

Nel compartimento primo avvi Gesù Crocifisso fra i due angeli delle Chiese d'Oriente e d'Occidente.

Ai due lati del secondo compartimento si veggono due angeli vestiti alla greca, nel mezzo la figura gigantesca di G. C. che discende al limbo e libera Abramo; ai suoi piedi l'uomo vecchio incatenato, con sparsi intorno gl'istrumenti della passione e le chiavi del paradiso e dell'inferno; alla sinistra Mosè che tocca colla mano la croce, e addita ai giusti dell'antica Legge ed ai Patriarchi che sono nel fondo, il segno di nostra redenzione; questi ilari e giubilanti lo salutano

Nel mezzo del compartimento terzo in un ovale convesso sta seduto Gesù con a lato le solite sigle IC — XC, ovale tirato da due Cherubini e da due ruote di fuoco. A destra del Signore è in piedi Maria e s. Giuseppe alla sinistra. Indi seguono gli Apostoli, sei per parte, fra i quali spiccano le figure dei quattro Evangelisti col santo libro del Vangelo in mano, — e dietro a tutti una quantità d'Angeli e di Santi, raffiguranti la vera gloria di Cristo e della sua Chiesa nel paradiso.

In mezzo al quarto compartimento Maria e Giuseppe genuflessi pregano a piè di un'ara, sulla quale stanno confitti gli emblemi della passione, croce, lancia, veste azzurra di Cristo, e sopra questa in un libro chiuso. Dietro Giuseppe stassi il suo Angelo custode con verga in mano ed altri due angeli, che collo squillare delle trombe chiamano all'adorazione del Redentore tutte le creature della terra, — e la terra simboleggiata da una gran caverna fa uscire a quello squillo e uomini e belve. Dietro a Maria havvi pure un angelo, ma però senza verga, e dietro a lui altri tre, il primo dei quali riversa un cornucopia stellato, il secondo ed il terzo chiamano a suon di trombe marine le creature del mare, — ed infatti mostri marini vomitano uomini ingoiati, accorrono i pesci, ed una nereide trasportata sul dorso d'un cavallo marino, solleva colle mani dei pesci, tutti rispondendo all'invito delle angeliche trombe.

Nel mezzo del quinto compartimento scorgesi un Angelo ad ali spiegate con due bilancie esattissime in mano, e a lui di faccia due demoni tentatori. Uno di questi con borse ripiene d'oro, e l'altro

colla carne, tentano, ma inutilmente, di corrompere la giustizia divina e rompere il bilico della bilancia. Fan seguito all'angelo, Vescovi, Martiri e numerosi eletti, vestiti in costume greco, cantando e benedicendo l'Iddio. Dietro ai demoni spalanca le sue fauci l'inferno (poichè dai piedi del Cristo che vedemmo nell'ovale convesso del compartimento terzo, scorrendo di dietro all'Angelo posto al fianco di Maria nel compartimento quarto, scaturisce un fiume di fuoco che alimenta tutta la parte a tergo dei demoni, sino alla fine del Mosaico), e qui vediamo i superbi ricacciati da due angeli nel fuoco eterno, e nel mezzo seduto sopra un drago infernale un demone, che tiene sulle ginocchia una fanciulla.

Il sesto ed ultimo compartimento (tagliato, come dissi in sul principio, dal vano della porta principale) rappresenta nella parte a destra il paradiso terrestre con i due alberi della scienza del bene e del male. — Cristo, seduto, tiene e chiama a sé i bambini per benedirli. A lui dappresso stassi Maria, e dietro a lei il Battista, e finalmente s. Pietro, guidato dal proprio angelo custode.

XIII.

Nella parte a sinistra che viene a riferire sotto la bolgia dei superbi, divisa in compartimenti secondari, veggiamo: prima i lascivi che ardon in quelle parti che hanno goduto in sulla terra, — poi gli iracondi, raffigurati da donna denudata mordentesi le dita, — poi gli oziosi galleggianti in una nera belletta, — ed al di sotto, l'abuso del senso della vista, dell'udito e del tatto, punito il primo con serpenti che sortono ed entrano nelle vuote occhieie di alcuni teschi che ardon nel fuoco eterno, il secondo con teste che protendono le orecchie immerse nelle fiamme, e finalmente il terzo con mani e piedi mozzati e recisi, nuotanti in un campo nero.

In una cattedrale, in cui, al dire della *Cronaca Altinate*, tutto era magnifico e prezioso, non poteva essere altramente anche del *pavimento*. Infatti esso è tutto a mosaico, di disegno leggiadro, ottimamente e con gusto disposto, ricco dei marmi i più ricercati, quali sono: il verde antico, il porfido, il serpentino, e quanto meno i marmi orientali. Nella cappella maggiore poi questi marmi sono disposti a *ruota*, cioè a cerchi concentrici, motivo per cui (sempre giusta la suddetta *Cronaca Altinate*) fu chiamata *Roda*, l'abitazione contigua alla chiesa, vale a dire, l'Episcopio, mentre nel rimanente della basilica, intarsiano tratto tratto squisitamente larghe lastre di marmo pario.

Ancora nel 1765 le pareti interne di questo magnifico tempio erano intarsiate con vaghi ed industriosi lavori, ed incorniciate di marmi fini e trasparenti. Ora prosaicamente imbiancate, tranne che sotto al Mosaico grande della facciata e sopra gli scaloni del Presbiterio, accusano agli occhi dello spettatore come neppur le pareti di questa insigne basilica poterono andar salve dalle sacrileghe depredazioni.

Rimandiamo al libro succitato chi volesse maggiori notizie intorno ai mosaici di Torcello, così poco noti, mentre quelli di Venezia furono sempre in grande rinomanza ed attirarono le lodi dell'universale.

(Continua)

(1) *Torcello antico e moderno*. Studi di Nicolò Battaglini.

BELLE ARTI

EVA DOPO IL PECCATO

statua di DELAPLANCHE

Eva è il tipo della bellezza muliebre congiunta alla forza: poichè la prima donna dovette essere adorna di tutte le bellezze, come l'ultimo pensiero creatore, sigillo del compiuto universo, corona della natura. Quale progenitrice dell'uman genere, dovette poi Eva mostrare quella maestà di forme che il francese scultore E. Delaplanche tentò esprimere nella sua statua esposta a Vienna, raffigurante *Eva dopo il peccato*. La linea è grandiosa e pronunziata fortemente: il dolore del fallo si mostra improntato con energia; ma questa grandiosità non toglie una sovrabbondanza nelle membra, che avrebbe cangiato la bella madre comune in una gonfia matrona. Il Delaplanche tenne conto d'un solo elemento d'Eva, la forza: mentre l'arte avrebbe richiesto una maggior cura del secondo elemento, la bellezza. Ben altrimenti del francese scultore, l'immaginava l'inglese Moore, che, narrando la caduta dell'incauta che per l'istinto di penetrare nelle segrete cose ricoprì e cielo e terra di peccato e di vergogna così cantava:

La tremante colpevole si chiuse
Fra quelle braccia che pur dianzi avea
All'affanno, al disagio, alla fatica
Per lei sola dannate, e la sua vita.
La sua vita nomolla; e questo nome
Diede il primo infelice alla compagna
Per consiglio d'amore in quella mesta
Ora, che, vinto dalle sue lusinghe,
Fu per lei maledetto e tratto a morte,
Dono antico d'amore! E chi gittava
Il mal seme nel mondo, innanzi all'uomo
Stavasi innamorata e non curante,
Mentre sulla diffusa onda de' crini,
Lunghissimi dal capo al piè cadenti,
Le moria del perduto Eden la luce.
Così bella di forme e così dolce
D'animo e di favella era costei,
Che potea ristorar d'ogni più cara
Cosa la morte, se la sua ne toglie,
E far che il lampo dell'umana vita
Sembri un astro immortale e senza oc-
caso.

APPARECCHIO ELETTRICO-TERAPEUTICO

Il signor Francesco Pizzorno, meccanico ed assistente di fisica nel Regio Istituto di Bologna, fu premiato alla Esposizione Universale per un suo apparecchio elettro-terapeutico, di grande utilità. Il modo di servirsene è tanto facile, quanto semplice e comodo.

Dall'apparecchio si estrae la cassetta (pila) di gutta-percha, in ciascuna divisione della quale, levati gli zinghi, si versa colla spugna tant'acqua, in modo che, rimettendo questi, ne tocchino esattamente la superficie, come si può scorgere dai fori praticati in essi, che si riempiono d'acqua.

Si stemprano in quest'ultima quattro cucchiaini (due per divisione) di bisolfato di mercurio, e la

pila, dopo aver messi a posto gli zinghi, si colloca di nuovo nell'apparecchio, facendo attenzione:

1. Che essa sia esternamente ben asciutta;
2. Che i suoi contatti esterni di platino, vengano messi in corrispondenza alle due viti di pressione.

3. Che gli zinghi appoggino immediatamente sui contatti stessi interni della pila.

Adempiuto a ciò, si stringono le viti fino a che esercitino una lieve pressione sui contatti esterni della pila.

parte superiore della tramezza; l'altra nei fori dei manubri isolatori, ai quali si avvitano poscia i pezzi che si richiedono all'uso (cilindri, olivetta ecc.)

L'estracorrente si ha introducendo i bottoncini dei conduttori nei fori consecutivi; la corrente indotta (che è la più forte), mettendo i conduttori in altri designati fori si ottengono poi le due correnti riunite, facendo comunicare fra loro mediante l'arco metallico, i due fori intermedi, ed introducendo negli esterni i due fili; infine si ha la elettricità intermittente, svitando ed avvitando successivamente una delle viti in modo da interrompere solo momentaneamente il suo contatto col platino della pila.

L'elettricità riesce appena sensibile quando un cilindretto regolatore si trovi del tutto dentro al rocchetto. Però di mano in mano che esso si estrae, la corrente aumenta d'intensità, ed il suo maximum si ha appunto quando sia completamente tolto il regolatore.

In tal modo si può graduare, a norma del bisogno, la corrente stessa.

Finita l'operazione si allentano le viti, si toglie la pila che viene lavata a molta acqua fredda, ripulita dal sedimento giallo prodotto e quindi asciugata perfettamente. Ravvolti infine gli zinghi fra carta bibula, si rimettono con essa al loro posto.

CRONACA DELL'ESPOSIZIONE

L'AGRICOLTURA A VIENNA. — La nostra presente situazione agricola reclama, o migliori mezzi di essicazione, od una modificazione nella ruota agraria. Non inclineremmo per quest'ultima, e dacchè è provato coll'esempio che la terra cremasca produce il prato spontaneo al pari della lodigiana, saluteremo con grande soddisfazione quel giorno in cui il nostro territorio fosse coperto di mandre da latte; la produzione della terra verrebbe duplicata. A consolazione però dei più renitenti alle innovazioni, ossia di quelli che di qui a cento anni saranno ancora alla coltivazione esclusiva dei secondi raccolti, ed

a subirne le conseguenze, sappiamo che si potrebbero fabbricare degli essicatori migliori, uno, per esempio si trovava esposto all'Esposizione di Vienna nel padiglione West-America dell'inventore Giuseppe Gecmen's di Nuova York. Il principio ci è parso molto razionale, ed il ritrovato dei piani mobili, sui quali il grano verrebbe a riversarsi di mano in mano per effetto del suo peso, e quindi ad agitarsi in un ambiente d'aria calda, ci pare giustissimo.



BELLE ARTI: EVA DOPO IL PECCATO, statua di Delaplanche.

L'apparecchio si porrà allora in azione, il che viene indicato dalle vibrazioni di un martellino che trovasi parallelo al rocchetto: non avvenendo questo, basterà o comunicare col dito l'impulso al martellino, ovvero svitare, od avvitare, la grande vite, la cui punta centrale deve trovarsi sempre a contatto della molla del martellino stesso.

A questo punto la metà dell'apparecchio che comprende la pila, si chiude; il che si fa pure dell'altra quando siansi estratti gli accessori che possano occorrere nella operazione.

Una delle due estremità metalliche dei conduttori flessibili si introduce nei fori praticati alla