



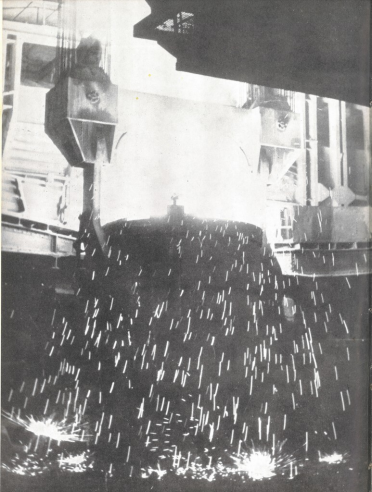
Caracci

CORNIGLIANO

rivista
di informazione
aziendale

6 natale 1957
capodanno 1958

spedizione in abbonamento postale - gruppo IV





A mezzo di questa rivista giunga a tutto il personale della Coraigliano ed alle loro famiglie il più sincero augurio di Buon Natale e di un felice Anno Nuovo.

Il Presidente

Il Direttore Generale

Rossi

Marchesi

Quale Presidente della Finsider, il cav. del lav. Dr. Antonio Ernesto Rossi, ha inviato inoltre il seguente telegramma:

«IL GRUPPO FINSIDER
«HA REALIZZATO NEL
«1957 UN ULTERIORE
«PROGRESSO NELLE
«SUE STRUTTURE FUN-
«ZIONALI E PRODUT-
«TIVE, NEL RIAFFER-
«MARE PER IL 1958 IL
«COMUNE PROPOSITO
«DI UN SERENO E CO-
«STRUTTIVO LAVORO
«FORMULO PER I COL-
«LABORATORI DI OGNI
«ORDINE E GRADO IL
«PIÙ CORDIALE RIN-
«GRAZIAMENTO ASSIE-
«ME A VOTI AUGURALI
«PER ESSI E LORO FA-
«MIGLIE».

Riteniamo di particolare interesse per i nostri lettori riportare una nota del Prof. **Ernesto Marchesi**, nella quale, in occasione del consuntivo annuale per ogni fine d'anno, vengono esaminati e posti in rilievo, oltre ai risultati produttivi raggiunti dal Gruppo, l'aspetto morale del comune lavoro, che è alla base di questi risultati. Il Prof. Marchesi, Direttore Generale della Finsider sin dal 1946, è stato il più diretto collaboratore dell'Ing. Sinigaglia ed è Consigliere di Amministrazione della Coraigliano sin dalla sua costituzione: è quindi particolarmente vicino alla vita ed allo spirito della nostra Azienda.

Un altro anno è passato; altre tappe sono state raggiunte; altre ancora sono in vista.

Sulla base di cifre che ormai possono considerarsi acquisite, il Gruppo ha realizzato nel 1957 una produzione di 3.380.000 ton. di acciaio grezzo, trasformando in prodotti siderurgici 3.200.000 ton. di minerale, 2.000.000 di ton. di rottami di ferro e 1.800.000 ton. di carbone. Nello stesso periodo ha costruito nuovi impianti per 30 miliardi ed ha realizzato un fatturato globale di oltre 350 miliardi, di cui 55 per prodotti esportati. L'incremento dei vari elementi, che rappresentano massimi raggiunti, è — rispetto allo stesso anno — superiore in ogni caso al 25%.

Questa panoramica raccoglie rispettivamente il lavoro di 60.000 collaboratori, con un'occupazione di salari ed oneri vicina ai 70 miliardi. In questo periodo, ciascuno di noi ha partecipato ai risultati aziendali la sua parte di contributo ed ora può fare il bilancio di quanto ha dato e di quanto ha ricevuto. L'augurio è che ciascuno possa sentirsi credito, perché ciò significa che, al di là delle retribuzioni materiali, egli ha titolo alla riconoscenza che spetta a chi si applica con critica coscienza ai suoi compiti.

Sotto questo riguardo, in un momento come l'attuale, particolare oltre tutto per le nuove strutture che si aggiungono all'organizzazione che è al di sopra di noi, sorgono alcune meditazioni che riguardano essenzialmente i colleghi dirigenti, ma che è bene anche gli amici lavoratori conoscano.

La conduzione di aziende con partecipazione statale non è forse — nel suo insieme — né più facile, né più difficile di qualunque altra che abbia le stesse dimensioni e gli stessi compiti; ha tuttavia caratteristiche particolari che al compendioso essenzialmente nelle necessità di conciliare più di quanto averebbe per altri imprenditori, individui di sana gestione con interventi esterni che dalle leggi strettamente economiche possono talvolta distaccarsi in modo anche ostacolo.

Per trattandosi di un'opera particolare della nostra condizione aziendale, non sarebbe la pena di dircelo se non richiedesse di intraprendere la sfida di quelle responsabilità che per loro natura non possono essere evase trasferite.

Talune di esse sono ordinarie e di tutti i giorni; immediate e peripetive perché si compendiano in un afflato unitario e costante di quantità imponenti di materie prime; in un complesso processo tecnologico che realizza la vasta gamma dei prodotti terminali; in una azione commerciale che, per infiniti ritorni, arriva quasi prodotti al consumo; in un sistema di equilibrio tra finanziario che economico; in un clima di collaborazione che, ripetendo i diversi livelli funzionali, pone e mantiene le forze umane su un piano morale di parità.

Vi sono poi altre responsabilità meno evidenti e che più direttamente riguardano taluni tra di voi che hanno per compito specifico di guardare avanti e di considerare quanto è necessario per periodi lunghi che, in taluni casi, vanno al di là non solo della vita lavorativa, ma della stessa vita fisica di ciascuno.

Questa azione di previdenza è una sola stile, ma indispensabile. Non è però di quelle che danno immediati risultati e, quindi, il pericolo che sia trascinata può nascere da circostanze che attenuano nei dirigenti quell'entusiasmo e quella vitalità di impulsi che costituiscono elementi insostituibili di successo nel lavoro.

È poiché tale ipotesi deve essere respinta, ci sia consentito di ripetere pubblicamente quell'esame di coscienza che tanto spesso ci facciamo per ricostruire in il nostro atteggiamento interiore rispetto di ancora all'idea del *Dovere*, intesa come caratterizzazione morale del nostro compito; quella concezione che non sapremmo restringere senza sentirsi mortificati nella stessa nostra personalità.

In questo ordine di idee, vale la pena di ricordare che:

— dodici anni fa la siderurgia italiana era discussa nella sua stessa ragione d'essere e nel ricostruirla con i concetti ormai noti abbiamo preso le nostre responsabilità;

— come siderurgia collegata allo Stato, abbiamo sempre avuto la possibilità di orientare i nostri sforzi in due vie: quella di far sempre più capo alle risorse dell'autonomia di maggioranza — lo Stato, attraverso l'IRI — o, quella di promuovere ed estendere la partecipazione del capitale privato.

Anche per ragioni di necessità, ci siamo tenuti a questa ultima linea comunque impegnati verso decine di migliaia di attivisti e verso un

numero ancora maggiore di risparmiatori che, attraverso le banche, ci hanno prestato il loro denaro. Abbiamo così accresciuto le nostre responsabilità;

— da ciò abbiamo tratto in modo anche più diretto l'esigenza di una gestione economica e di mercato; il che significa essere che il Paese non manchi di acciaio, ma una abbia reperibilità troppo importante una utilitate; realizzare la produzione alle migliori condizioni e una sola recuperare nelle tendenze quanto spese, ma provvedere alla formazione di fondi di risarcimento per la conservazione, il rimpiazzare ed in certa misura lo sviluppo degli impianti. Non è da dubitare che tutto questo continui a essere responsabilità;

— Le convenzioni che con decenni ancora spesso facciamo alla società, con sacrificio dell'economia pura, sono anche responsabilità;

— quelle conseguenti all'acquisizione di fonti di rifornimento per la sicurezza futura delle nostre aziende, sono altre responsabilità;

— lo sviluppo di nuovi processi tecnici;

— la formazione di più evoluti quadri organizzativi;

— l'addestramento tecnico delle nuove e vecchie forze di lavoro;

— l'apertura di mercati di esportazione;

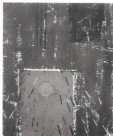
— i rapporti internazionali, impostati, tassati e coltivati sul piano della fiducia e della stima reciproca, sono altre responsabilità che ci assumiamo in una visione del futuro, per costituendo taluni dei nostri maggiori compiti di oggi. Indubbiamente, di quelli per i cui accostamento desideriamo — anzi dobbiamo — accettare consigli e suggerimenti, ma non possiamo rinviare deviazioni.

Questa volontà ferma non è orgoglio, ma dedizione alla causa che serviamo; è il tormento del nostro spirito per il timore di essere inferiori alle necessità; è il voto sincero di accogliere lietamente fra noi chi sia in grado di superarci nell'ordine di analizzare tutto un dovere che consideriamo anziché imporre verso un atteggiamento, verso il Gruppo e verso quella parte dell'economia nazionale che nel nostro lavoro si identifica; e infine, per quello che riguarda i lavoratori, un richiamo anche per loro alle grandi e maggiori responsabilità che essi hanno operando nelle nostre aziende delle quali l'attesa di esempio e di guida deve costituire un imperativo di sostanza, al di fuori delle varie forme di suggestione per le quali questi futuri sempre talvolta richiamati.

Con questi sentimenti, esprimiamo ai collaboratori di ogni ordine e grado ed alle loro famiglie, che sono la nostra grande famiglia, l'augurio affettuoso di un sereno Natale e di un felice Nuovo Anno.



in copertina: la colata di Nante



CORNIGLIANO
Rivista trimestrale
d'informazione aziendale
della Cornigliano S.p.A.

Anno I - n° 6
natale 1977
capodanno 1978

SOMMARIO

Le nostre copertine	pag. 3
Nel regno dei giocattoli	» 7
Storia del ferro	» 11
I cibi del domani	» 19

n° di copertina: colata
p° di copertina: gatto siderurgico

La riproduzione degli articoli è libera.
Si prega citare la fonte.

Autorizzazione del Tribunale di Genova
n. 386 in data 21 febbraio 1977

Spedizione in abbon. postale - gr. IV

direttore responsabile: Arrigo Onofriani

agente di redazione:
Ufficio Stampa e Pubblicità
della Cornigliano
Piazza Duomo 7 - Genova
telefono 120.2434

copertina e impaginazione: Hagano-Carmi

stampa: AGIS - Stringa - Genova



Le nostre copertine

Arrivati al sesto numero della rivista, cioè al compimento del primo anno di vita, riteniamo opportuna una breve nota sulle copertine, specie in occasione di quella presente, più decisamente e audacemente astratta.

Anche per il passato, forse, qualche copertina può essere sembrata un po' strana, poco decifrabile. Qualcuno avrà forse osservato, e maggiormente l'osservano oggi, che sì, gli piace, è bella, ma non significa nulla. Basterebbe invece una piccola spiegazione per convincerlo che tali copertine non sono né strane né poco decifrabili, ma sono invece saldamente ancorate, col filo della libera interpretazione artistica, ad un determinato oggetto, ad un oggetto addirittura familiare.

La spiegazione è necessaria soprattutto per mancanza di abitudine, per mancanza di esercizio ad un certo linguaggio. Del resto sarebbe necessaria anche per le utilizzazioni dal neo-litico (fig. 1) (quel periodo della preistoria in cui le incisioni sulla pietra abbondano nella primitiva "scrittura" negli animali rappresentati per raggiungere una libera, quasi simbolica rappresentazione) o per le pitture vascolari greche (fig. 2) (con quella loro sottile idealizzazione del personaggio e delle cose) o per le espressionistiche deformazioni del romantico (fig. 3) (dove il gromaco delle rappresentazioni ha una spiegazione nella visione generale che si aveva della vita presente e di quella ultraterrena) o per la insistente visione frontale delle figure bizantine (fig. 4) (che ha un riscontro nella valutazione



1. Dipinto neolitico di Lascaux (Dipinto)

2. Pallade - da un'antica di Ercolano
(Museo Gregoriano, Roma)

3. Il diavolo che prova le anime (sec. XIX)
(Lutero, Göttingen)

4. Dipinti al sepolcro di Giustino
(Ravenna, Chiesa di S. Vitale)



1

2

3

aristocratica delle figure stesse). Appunto per creare l'abitudine e la comprensione di un certo linguaggio moderno il pittore Gorni vi ha presentato certe sue copertine; per spiegarle abbiamo iniziato queste brevi note, che dovrebbero condurci alla comprensione di un linguaggio e di una forma espressive che sono poi quelli dell'arte odierna.

L'arte di oggi è andata oltre il figurativo, oltre la rappresentazione oggettiva della "cosa com'è" (o come noi la vediamo?) per una infinità di ragioni che riguardano la civiltà del nostro tempo, la filosofia, la dinamica delle nostre sensazioni sollecitate dalle nuove conquiste tecniche e scientifiche, ma anche perché, diciamo pure, per la rappresentazione oggettiva esiste ormai la fotografia: a colori, con pellicola panchromatica, infrarossa e ultrasensibile. Incrediamoci: l'arte non è mai stata riproduzione della natura: "la natura è una domanda, l'arte la sua risposta". La risposta poggia sulla reinterpretazione dell'artista, sulla sua capacità di rendere accessibile ai sensi la sua erosione di fronte all'oggetto, la sua sensazione interiore.

La pittura egizia (fig. 5) aveva due dimensioni, quella di Masaccio (fig. 6) e di Michelangelo (fig. 7) tre dimensioni, quella cubista (fig. 8) scoppiò la quarta dimensione. Scopri cioè che si poteva girare attorno all'oggetto.

L'arte astratta vuole scoprire, o per lo meno portare alle estreme conseguenze, la quinta dimensione, cioè quella interiore, più o meno surreale, più o meno lirica, capace comunque di rappresentare un oggetto non come lo vediamo con gli occhi, ma come lo "sentiamo" nel nostro spirito, per le emozioni che ci dà, non come è ma come ci piacerebbe che fosse. E non sembra casuale che questa forma d'arte si esprima proprio nel tempo delle macchine: è la più adatta a strappare al postero grigiore della macchina, a penetrare nel suo mondo nuovo e misterioso (e spesso puerile) per farcela sentire diversa,



5



6



7

2. La dea Isis - affresco egiziano (sec. XV a. C.)

6. Masaccio (circa 1400-1428)
Pietra e S. Paolo fanno l'elemosina (particolare)
(Firenze, Chiesa del Carmine)

7. Michelangelo Buonarroti (1475-1564)
Testa di Adamo (particolare) (Roma, Cappella Sistina)

più cordiale, come un nuovo amico dell'uomo. E del uomo un camerino che il nostro gusto ha più o meno coscientemente percorso vediamo già certi rapporti spaziali in architettura, certo gusto grafico sui giornali, certa pubblicità, certe vetrine lungo le strade, certi mobili, certe pareti. Vediamo

8. Georges Braque (simulato)
Donna con chitarra (1913) (Parigi, collezione privata)

9. Piet Mondrian (1872-1961)
Composizione con linee gialle e nere (1921)

10. Paul Klee (1879-1940)
Senecio (1922) (Basilea, Museo d'Arte Moderna)



8



9

anche la forma delle automobili, delle mariglie, dei cucchini: tutto deriva dalle esperienze artistiche che hanno i loro maggiori esponenti nei pittori Mondrian (fig. 9) e Klee (fig. 10), nello scultore Moore, negli architetti Wright (fig. 11), Gropius, Le Corbusier (fig. 12). Già l'occhio è dunque abituato, solo la coscienza si deve...? Ne avrebbe senso chiedersi se valga di più l'arte di Tiziano o quella di Klee, quasi si trattasse di una competizione sportiva. Sono due cose diverse che esprimono due tempi diversi. L'arte moderna, qualunque sia l'opinione che ognuno può avere sul suo valore intrinseco, rappresenta il proprio tempo attraverso forme espressive proprie, e questo è il suo merito peculiare.

Chi ci aiuterà a vedere la macchina con occhio diverso? I tecnici? Forse, i poeti, gli scrittori, i musicisti? Anche, i pittori? Soprattutto, i pittori del nostro tempo. Magia o sostituito? No. Se non nel senso antico per cui l'artista era anche un mago. Lasciamo pure che ci perda per mare

e che ci indichi l'anima delle cose, così come egli l'ha vista e sentita. Del resto, quanti precedenti! *Walt Whitman* ha fatto dei versi sulla locomotiva e *Rossini* l'ha filmata. Ecco che la locomotiva è diventata un personaggio, capace di commuoversi ed esultare! *Steinberg* (fig. 14) traccia un segno colla matita e su tale segno un qualsiasi oggetto diventa un positivo simbolo. *Picasso* (fig. 15) simbolizza il tutto nei suoi soli attributi essenziali, e il tutto diventa un ritmico esodo. *Gombrigg* sulla struttura di ferro, ed esse diventano un metafisico monumento, capaci di farti sognare come la "teora" di *Beethoven*.

Vi siete mai soffermati con emozione a guardare una nuvola nel cielo, o una goccia d'acqua sul vetro della finestra, ed inseguirla con occhio rapito e animo sospeso, come se fosse uno spettacolo là nel caso avete ceduto alla nuvola o alla goccia d'acqua una forma, un simbolo, una capacità emotiva che era dentro di voi. L'anima deve aiutarci a fare lo stesso con la macchina.

Il pittore *Carri*, interpretando di volta in volta un albero, un laminatoio, un gasometro, una colata, ha voluto indurci a guardare con occhio nuovo le cose che l'abitazione ci ha indotto a vedere sempre uguali, immobili pur nel loro movimento meccanico, grigie, monotone, tristi.

Se ci sarà riuscito, la fantasia e l'immaginazione che regnano di noi porta con sé per le strade, davanti alle vetrine, al cinema, sulle panchine del parco, non ci lasceranno più all'entrata dello stabilimento, non le chiederemo più nell'armadio assieme alla giacca da passeggio. Avranno ornato un lasciapassare in virtù del quale ci accompagneranno anche lungo le fermate ruate, tra i vapori dell'alitoformo, di fronte ai laminatoi, capaci appunto di trasformare col tocco leggero delle loro ali un laminatoio nella "Odissea" dello scrittore *Olesia*, incantata macchina dei sogni.

Alla domanda posta da uno sbizzarito *Carri* ha risposto con un cerchio bianco su uno sfondo blu: ad una nave che corre verso il mare ha risposto con una macchina rossa, tagliata in primo piano da rapidi segni ispirati ai tralicci delle gru; a due pesanti gasometri ha risposto con due macchine grigie su uno sfondo azzurroscuro, il tutto allungato in modo che la composizione quasi geometrica acquista l'evanescenza di un sogno.

Questo non per una simbologia delle forme e dei colori, ma proprio per una libera traduzione artistica di sensazioni e di commoioni. Ecco, appunto, da un legame ben visibile alla realtà del "l'oscurante" abbiamo visto uscire (*Rivista* n. 1) una pesante massa scura, quasi una macchina di diverse tonalità di colori, spaccata dalla vivida fiamma del pezzo rovente. Il tutto costretto però, pittoricamente, una "macchia" sulla pagina grigia, più chiara, che costituisce lo spazio, quasi senza confini, della rivista.

Sulla copertina di questo numero *Carri* ha interpretato, con materia densa ed elaborata, una colata. Sullo sfondo del colore caldo che ci dà la sensazione dell'ambiente, la sfera e il forno diventano due tasselli quasi geometrici, scuri, seri, come si conviene a due protagonisti. La sfera, posata quasi regolarmente sul fondo del foglio, è il personaggio principale, più maestoso. La pioggia di scintille macchia il foglio con rapidi tratti di colore.

Non per questo la colata cessa di essere un fatto preciso, un momento del processo produttivo, quando 210 tonnellate di acciaio fuso si riversano in pochi minuti nella sfera. Ma questo fatto è diventato ai nostri occhi qualcosa di nuovo, di più vivo, di più intimo, di più umano.

Sul filo della esattezza tra noi e questo processo è cominciato un colloquio.



14



18



11

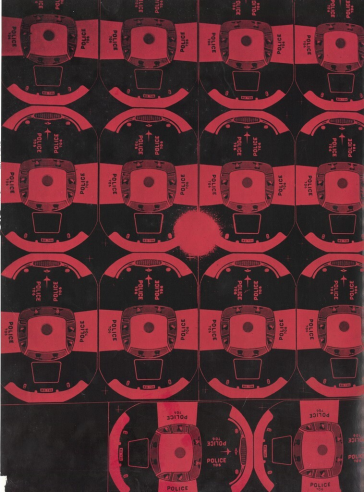


12



13

11. *Frank Lloyd Wright* (vivente)
Casa sulla cascata (1936) e *Four Kiss*, *Bonafantia*
12. *Le Corbusier* (vivente)
Facciata est della Cappella di Ronchamp (Francia)
13. *Paulo Picasso* (vivente)
Gombrigg (quadrato)
14. *Saul Steinberg* (vivente)
Disegno



Nel regno dei giocattoli

Ho fatto un viaggio meraviglioso nel mondo dei giocattoli: ma non ho incontrato mastro Gioppetto colto saggio e le piastre, non ho visto il ferro, odioso legno bianco, non ho ascoltato lussuosi parlanti.

Ho visto presse da profondo stampaggio, trinciatrici meccaniche, forni di verniciatura continua, ingranaggi, tiranti metallici, ruote, nastri di officine rumorose con centinaia di operai.

Così nascono i giocattoli di oggi, industrialmente, in serie: il legno, il buon vecchio legno padrone dei giochi è stato bandito anche da qui e al suo posto è subentrato l'acciaio, in ferro o in lamierino sottile laminato a freddo. I giocattoli per i bambini di oggi nascono d'acciaio (e non di plastica). Ma non è cambiato solo il materiale: non ho incontrato i cavallini della mia infanzia, né la "circa" di Fortunello, né i carri dalle grandi ruote, né le giandole multicolori. Salvo le proporzioni, mi sono trovato in un mondo fin troppo adulto:

auto aerodinamiche, frigoriferi, cucine elettriche e lavatrici, macchine da scrivere e da calcol, autocarri militari con radar, carri armati, trattori, carri gru, aerei a reazione.

Così è lontano il tempo del cavalluccio a dondolo, dei barattini, della bambola di stoffa!

Intendiamoci: i bambini nel loro giochi hanno sempre imitato il mondo degli adulti, ovviamente, sicché il giocattolo ha imitato sempre quello che esisteva veramente sulla strada.

Il conte Massimo D'Azeglio giocava con una carrozza a cavalli, mio padre che è cresciuto in campagna ha giocato con due buoi di terracotta e un aratro di legno, io ho giocato con i primi treni di latta, mio figlio gioca con un'auto radiocontrollata.

Avete colto la differenza, lo scarto che è avvenuto con l'ultima generazione? Prima, lui o tram era lo stesso: il giocattolo era più

Anche il giocattolo che in origine era per bambini di ieri, presuppone una lavorazione molto complessa svolta da personale altamente specializzato.



Da questi figli litografici di bambini nascono le automobili della polizia.

semplice, una imperfetta imitazione dell'originale, e bastava. Al resto suppliva la fantasia del bambino. Il cavallo era spesso ottenuto con un pezzo di legno appena sgonfiato, e due chiodi colti di peruvillo. Il giocattolo non era quasi mai funzionante. I bambini avevano più fantasia! Non direi: erano soltanto più semplici, ecco tutto.

Oggi sono realizzati: quasi se l'imitazione non è perfetta in tutti i particolari! Sono capaci di simulare a dirsi che la "1.900" ha il treno posteriore più alto, o che la "jeep" non ha la chiacchiera di avviamento.

Oltre allo scampo nell'osservazione, il giocattolo deve essere quasi sempre funzionante: non come un giocattolo, ma come l'originale. È arrivata l'elettricità, l'elettronica, il comando a distanza. Alla "Festa dei Bambini" ho incontrato un ragazzino di dieci anni che tirava a bada il conduttore con continue richieste attento a "secondi circuiti, gruppi di relè, arresto automatico, abbassamenti di tensione".

Il mondo cambia sotto i nostri occhi: gli schermi si chiudono da soli, la televisione è in salotto, si vede oltre la barriera del suono, la lana si avvicina. Il mondo dei bambini non poteva restare fermo, sarebbe stato un guiso. Ora non voglio neppure dirvi che quei balocchi fanno da "arricchimento professionale" ai nostri figli. Questo sì. Ma rincarano indubbiamente a creare già una forma materiale adatta a ricevere il mondo che li aspetta, a prepararsi ad una certa vita tra le macchine e il progresso tecnico.

Naturalmente il materiale per simili giocattoli, sia per le esigenze di lavorazione che per quelle di funzionamento, non poteva essere che il laminato, o la latta. Un materiale moderno per i giocattoli moderni: l'imitazione degli originali è completa, totale. E sono stati proprio i recenti impianti di produzione idroelettrica continua a consentire anche all'Italia di entrare in campo coi giocattoli meccanici, e di avviarsi anche nel terreno dell'elettronica, come vedremo.

Con questo non è sparita la nostra importazione (specie per i treni elettrici e i giocattoli radiocomandati) dalla Germania, dal Giappone e anche dall'Inghilterra, ma la produzione nazionale in questi ultimi anni è andata crescendo sensibilmente, tanto da impiegare nel solo prodotto migliaia di lavoratori.

A Milano, per quanto riguarda ad esempio i treni elettrici, questi vari modelli di lavoro meccanico ed elettrico, si ha ormai una grande produzione alla "Ricossa". L'imitazione dei tipi reali (i bambini sanno tutto della locomotiva 745 o 880, o della francese 141 o dell'australiana 180, e dei locomotori E.455 ed E.456 e del valiggiolo (1-8-2 per esempio) e dei vari tipi di carrozze e di carri refrigerati, carri cisterna, stazioni ambulanti di trasformazione, aernanenti, bluati e cumbi!) deve essere come nota perfetta: si devono ottenere vere e proprie ferrovie in miniatura.

Bisogna qui aggiungere, per completare il quadro, che l'unico materiale concorrente del laminato è in questo campo la plastica,



L'automobile a pedale conserva sempre il suo fascino. La più recente è un tipo da corsa con motore elettrico a batteria.

FATTURATO DELLA "RICOSSA",

in milioni di lire

5.831,7 1952

23.223,9 1954

52.080,3 1955

62.000,3 1956

82.000 (previsto) 1957



in alto - Una lavorante all'oblio
fuso di lavorazione.

a destra - La stessa lavorante con
appari sui figli di
lavorino litografato.



che ha il vantaggio dei costi di produzione, ma lo svantaggio della fragilità. Si ripeté da questo, comunque, quanto sia importante la nostra produzione continua di laminato e lotta al fine dei costi definiti di un prodotto che, nelle spese più piccole, arriva all'acquisto a prezzi bassissimi, come vedremo.

A Bologna ha visitato la ditta Marchesini, "Piemonte Fabbrica Italiana di giocattoli in metallo, fondata nel 1900". La fabbrica surge in un moderno casalingo, laggiù oltre le archi dei giocattoli. Nel prossimo gennaio festeggerà il proprio cinquantenario: questa ditta ha cominciato proprio coi giocattoli dell'era dominicana, regnelle, tramonti, fischietti e cicalini. Col fondatore, Agostino, lavoravano pochi altri artigiani, a mano, con martello, pizzo, picciolo. Ora ci sono i due figli, che hanno organizzato l'azienda con criteri moderni, industriali, acquistando linee e linee di macchine costose, trasformando la produzione da stagionale a continuativa, con un continuo di dipendenti, in maggioranza donne.

Nell'immediato dopoguerra la produzione riprese a base di vecchi barattoli delle truppe alleate. Col ritorno alla normalità il laminato e la lotta si importarono dagli Stati Uniti, dalla Francia e dal Belgio, finché l'entrata in funzione dei nostri laminati continui ha convinto di rinviare all'industria nazionale. Oggi le materie prime impiegata è totalmente italiana.

Ho visto i magazzini, con i figli più litografati ordinatamente sistemati. Dovete sapere che per questi giocattoli di lotta (giocattoli di massa, che invadono i negozi di tutta la penisola, dalle città ai paesi, i grandi magazzini, le bancarelle) non più lunghi di una mano i figli sono litografati, in per più allo stesso modo dei figli per i barattoli di conserva, dei quali vi parlai nell'articolo "noi nasce una rivale" (L'Espresso, 1. n. 3). Il processo litografico è seguito a Milano, e i figli arrivano qui da Marchesini quando si sono già trasformati in magliette e fustini monoforti polverosi, con dei disegni apparentemente strani: un'automobile (ovviamente litografata in nero, e in sé o otto esemplari per figlio) sembra una segola mostruosa, e il figlio un quadro del pittore Capogrossi. In un figlio della sinistra di mt. 2.11, appena 0,30, ci stanno un laminato, oppure 1,4 auto medio, o 30 automobili piratoline.

Il processo è piuttosto complicato, e vi assicuro che mai avrei sospettato che per ottenere un giocattolino piccolissimo occorressero

tante e così delicate operazioni: il figlio litografato su una tranciatrice che lo taglia in strisci, poi su una seconda tranciatrice che taglia i contorni dei singoli pezzi, poi su una pressa concettiva da 30 tonnellate (nella questa potenza non è necessaria, ma la macchina può servire anche ad altre operazioni) che stampa profondamente il pezzo, che esce definito nelle "carrozzerie". Gli stampi, ovviamente, sono delicatissimi e molto costosi, ed esigono dei lavori specializzati. La pressa da noi acquistata può stampare da 500 a 5000 laminati all'ora, oppure duecento automobili all'ora. La carrozzeria va poi al "montaggio" (si tratta di un lavoro a catena vero e proprio) dove delle operai applicano i piccoli meccanismi, le ruote, i paraurti ecc. Naturalmente questo vale per i giocattoli medi e grandi, per i quali i figli sono litografati. Per i più piccoli i figli sono bianchi, si trancia la gomma, poi le pressa e via via. Terminati, passano ad un impianto di verniciatura (rosso, giallo, blu) e spazzano e poi una ragazza con un pennellino ritocca eventuali imperfezioni che non sarebbero tollerate dalla "clientela".

Per darvi un'idea del processo produttivo, vi dirò che un'automobile media, lunga 13 centimetri, richiede 24 operazioni: litografica, tranciatrice strisci, tranciatrice sviluppo, stampaggio del corpo, rifinitura del corpo, tranciatrice chassis, stampaggio chassis, finitura chassis, 10 operazioni per il meccanismo (con ingranaggi di plastica), montaggio del meccanismo allo chassis, montaggio delle 4 ruote allo chassis, montaggio dello chassis alla carrozzeria, collatura, confezione. Dopo tutto ciò, l'automobile di cui vi parlo viene a cadere in negozio L. 200! Capirete che per questa produzione è necessario raggiungere quantità eccezionali, consentite soltanto dal ciclo lavorativo in serie. Ho visto anche la produzione... per la donna: cucine, frigoriferi, lavatrici, mediate in bianco, letteralmente la fantasia, quando vengono applicate pazientemente magliette e lampadine di proporzioni filippine.

La fabbrica continua in media, in un anno, 1000 quintali di laminato non litografato e altri 1000 di nuovo non litografato. Questo laminato esce dai magazzini sotto forma di fantastici giocattoli, messi a dischi per volte in apposite scatole di cartone, e parte per tutti i paesi del mondo. In Italia il consumo è maggiore nel nord, poi a Roma e a Napoli. Grandi vendite avvengono a mezzo dei grandi magazzini, tipo "UPIM" e "STANDA" specie nell'attuale periodo



Il montaggio del giocattolo è un lavoro a catena vero e proprio. Un'automobilina media, lunga 13 cm, richiede ben 24 operazioni.



di feste natalizie. L'esportazione copre quasi l'intero globo, dal Portogallo all'Australia, dal Centro America all'Arabia Saudita, dal Kenia all'India, fino agli stessi Stati Uniti. In ordine decrescente d'importanza, possiamo appunto citare l'Australia, la Francia, il Centro America, il Belgio, il Medio Oriente.

Sempre a Bologna ho visitato la ditta Giordani, una grande fabbrica di giocattoli sportivi, biciclette per bambini, tricicli. La produzione più affascinante è quella delle automobili a pedali, che sono prodotte in serie ed escono a ritmo continuo da un ciclo di produzione a ritmo che fa di questa industria una delle più avanzate. La ditta Giordani fu fondata nel 1885, e cominciò con un triciclo semplice e robusto, di quelli col telaio imbullonato e ricoperto con una specie di rivestimento "duri". Ne vedo un esemplare nell'archivio storico, dove ci sono tutti i tipi più importanti prodotti, fino alla recentissima auto da corsa con motore elettrico a batteria.

Nel '43 la fabbrica fu distrutta dalla guerra, anche l'attrezzatura è tutta rovinata, distrutta. Gli impianti sono per il 90% automatizzati. Perciò una stupida se vi dirò che la visita allo stabilimento mi ha ricordato quella fatta alla Fiat (dimensioni a parte): il ciclo, almeno per quel che riguarda la carrozzeria, è molto più simile di quanto si creda. Nel reparto stampaggio ci sono oltre trecento presse di tutte le dimensioni: una pressa speciale con lo stampo a caldo, della potenza di 250 tonnellate, stampa la carrozzeria con un solo colpo. Il foglio di lamiera acquista già la forma definitiva; poi vengono fatte le operazioni necessarie, taglio dei bordi, rifinitura, foratura ecc. Poi a mezzo dei molti congegnati aerei i pezzi stampati si arrivano alla catena di montaggio, dove una saldatrice multiple unisce il cofano, il telaio ecc. Piano piano la carrozzeria acquista

l'aspetto definitivo, poi è verniciata a raggi infrarossi (che bella, la giostre di tutte queste piccole auto dai colori vivaci: predomina però il rosso!) quindi passa nel forno di essiccazione e ne esce già assemblata. Montaggio dei particolari, paraurti, parti lucide, guarnizioni radiatore, ruote, freni ecc. e la macchina è pronta per essere collaudata e raggiungere la sua scatola di cartone, nella quale inizierà il suo viaggio in camion o ferrovia, verso tutti i mercati nazionali ed esteri.

Anche qui il giocattolo deve imitare le macchine reali: infatti i due tipi principali di auto a pedali, la "Grand Prix" e la "Indianapolis" imitano rispettivamente la "Studebaker" e la "Maserati". La prima, lunga cm. 115, pesa da 12 a 14 chili, mentre la seconda, lunga cm. 130, ne pesa 24. Escluso il volante in plastica e le gomme, l'intera macchina è di lamiera d'acciaio, o di parti speciali comunque sempre in acciaio. La ditta impiega oltre 400 operai.

Le esportazioni riguardano tutto il mondo, ma in particolare la Germania Occidentale, la Svezia, il Belgio, la Libia, il Sudan, il Medio Oriente, l'America centrale, l'Iran e il Siam.

Come vedete, ho cominciato parlando di nostro Gioppetto e dei giochi dei bambini, e ho finito per parlare di grandi complessi industriali, di centinaia di operai, di macchine automatiche, di laminiera d'acciaio e di correnti di esportazione che riguardano tutto il globo.

Ora non c'è soffice della vostra vita che non sia legato strettamente all'industria: domani vedremo i nostri bambini col naso all'aria davanti alle vetture colorate di fiori; nell'angolo ci sarà il tradizionale babbo Natale vestito di rosso e colla lunga barba bianca. Anche noi cominceremo per i nostri figli un po' di felicità: da 200 lire a 30.000.

Ma all'origine di tutto questo sta, inconfondibile a dirsi, una colata d'acciaio, una serie di macchine, il lavoro di centinaia di uomini.

Il ministro dell'Economia del Messico, avv. Gilberto Loya, ha visitato il giorno 3 dicembre solennemente ad una riunione composta da una trentina di esperti il nostro stabilimento.

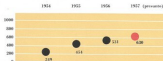


A causa della limitazione di spazio, abbiamo dovuto interrompere per questa numero la serie degli articoli descrittivi del nostro stabilimento.

Eadi riprenderanno, come di consueto, nel prossimo numero con un articolo dedicato al fondatore e capo.

PRODUZIONE SIDERURGICHE "CORNIGLIANO",
in migliaia di ton.

ghisa



acciaio



ferrocolata



Mostra della Cornigliano a Palazzo Ducale

Il 21 dicembre si è aperta, nei saloni di Palazzo Ducale in Genova, la Mostra «Il laminario risultato nell'architettura» allestita a cura della Cornigliano s.p.a.
La Mostra, nella quale figurano una vasta gamma di laminari risultate, elementi in acciaio prefabbricati e numerose foto a colori di realizzazioni americane in questa tecnica, resterà aperta al pubblico fino al 3 gennaio sotto i giardini delle ore 10 alle 18.



Storia del ferro

dalle origini ai giorni nostri

III^a puntata



de definire le sue prodigiose macchine come pantometri (a geometria); il diligente sistema schiavistico (per cui era più semplice ed economico, se si doveva sollevare un peso, raddoppiare il numero degli schiavi anziché inventare una gru).

Ma al fondo sta indubbiamente il fatto che la tecnica del tempo, soprattutto per i limiti della metallurgia, non consentiva alcun sfruttamento delle pur geniali e espone scoperte scientifiche ed invenzioni tecniche. (Erosi d'Allessandria nel IV° sec. a. C. inventò l'elipsio, cioè praticamente la prima turbina a vapore, e l'odometro, cioè una specie di contachilometri, ma essi restarono poco più di giocattoli).

Quindi è naturale che le civiltà classiche abbiano aggiunto ben poco alla tecnica di lavorazione del ferro, se non l'estrazione in quantità e la specializzazione del lavoro. Praticamente la metallurgia greco-romana fu una continuazione di quella del vicino oriente, segnata però il definitivo predominio del ferro sui metalli precedenti. I greci-romani aggiunsero soltanto due fondamentali scoperte metallurgiche: la produzione del acciaio e la sua applicazione nell'estrazione dell'oro, e la nuova lega di rame e zinco, cioè l'ottone.

Il processo di fusione restò naturalmente legato al carbone vegetale, con tutte le limitazioni di cui, e con la conseguente piaga del disboscamento ed un continuo aumento nel prezzo della legna e del carbone vegetale.

Verso il 500 a.C. in Grecia appare il mulino rotante, nel quale il grano è macinato tra due pietre circolari sovrapposte, girate a mano. Nel secolo seguente le dimensioni del mulino aumentano, e così la misura delle macine, che si fanno azionare da un asino attaccato ad una lunga barra. Lo stesso sistema è impiegato per schiacciare le olive e per la macinazione dei minerali.

Il lavoro forte nelle miniere: l'impiego in varie scale degli attrezzi di ferro permette di scavare gallerie, costruire acquedotti, fare progressi nei trasporti, con carri più grandi e di maggior fattura.

Nel IV° secolo a.C. Atene è al sommo della sua gloria: è una grande potenza marittima e commerciale, ha rispetto fieramente l'Asia, le sue truppe pattano i suoi prodotti ovunque, il lavoro degli schiavi alimenta le mani d'opera necessaria per la grande produzione di esportazione. Ogni cittadino ateniense può fare la politica nell'agorà, discutere la filosofia tutto i poetici, andare a teatro ogni sera: centinaia di schiavi lavorano per lui, studiano per lui il rullo che oggi studiano per noi le macchine.

Secondo Sam Lilley « Atene guida il mondo verso una forma sociale più democratica proprio perché lo conduce ad una sapiente utilizzazione delle possibilità produttive aperte dagli strumenti di ferro ». Qui è possibile fare un'analisi parallela con la Gran Bretagna del XIX° secolo.

Nell'Atene di Pericle i fabbri dovevano essere dunque molti, e molti era giungrevano da

fuori. Pare che il padre di Sofocle fosse un fabbro e Demostene, dalla lingua più affilata di una spada, ebbe in eredità una fabbrica di spade. Fabbrie di armi erano pure a Persia e a Kephala. Tra gli specialisti greci si può leggere di tali fabbriche (ergasteria) dove si applicava già una certa specializzazione nel lavoro degli schiavi. Si apprende così che in media una fabbrica di fusti aveva venti schiavi, una di armi 32, una di stadi 120, mentre in una miniera lavoravano un migliaio di schiavi.

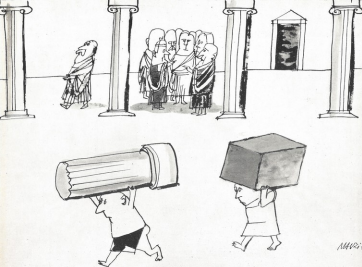
Per un popolo che non amò mai l'avorio (Ulisse, tueto per fare un esempio, lo lasciò a casa) e non ebbe cancelleria, le armi di ferro erano tutto. La difesa della libertà e della patria era affidata al braccio della fanteria, ai vittoriosi di Maratona dove « primi maestro di corsa senza disporre né di cavalleria né di arcieri, contro al nemico e primi sostennero la città degli abili dei Medi e degli uomini che li indovinarono » come dice Esiodo, ai trionfi gloriosi delle Termopili dove « accorsero che la maggior parte avevano già le lance infrante, e facevano strage di Persiani con le spade ». Le lance, le spade e i pugnali erano forgiati in ferro e affilati con pietra abrasiva. Le armi offensive degli abili erano in ferro, così le punte dei giavottini dei persiani. La linea degli opifici era indubitabile e esisteva nelle armi in pugno ad ondate successive di cavalleria veniva, come nella famosa giornata di Platone.

Più tardi la tattica militare cambiò con la falange macedone, un vero blocco fatto di uomini e di ferro, che spazzò il mondo allora conosciuto fino all'India.

Famosissime erano le miniere del Laurion presso Atene. I lavori vi furono iniziati intorno al 500 a.C. ma solo verso il 300 a.C. le relative estratte compiono un bilancio dello stato. Il minerale era in maggior parte galena (solfuro di piombo) il cui contenuto d'argento era in tale quantità da dare il nome alla miniera. Il piombo era accompagnato da zinco e ferro. Arricchendosi alla parte superiore le galene e le pietre lasciarono il posto alle calcinose e all'ematite. Il colore rosso di quest'ultima attirò ben presto l'attenzione: probabilmente ne fu cercato ferro fin dai tempi più remoti, e con tale ferro si costruirono gli strumenti per lavorare la galena argentifera. Vi si scavarono più di diecimila pozzi, collegati con gallerie. Si usava, secondo le gallerie orizzontali sopra e sotto quella precedentemente sfruttata, lasciare dei pilastri di minerale che fossero da sostegno. Ma l'assenza oggettiva di proprietari ed appaltatori privati portò spesso ad usure anche quelle, il che determinò pesanti crolli ed incidenti. Come si vede, la tragedia di Marcella fu forse preordinata lontano. Tanto che Lirio nel 235 a.C. passò una legge che proibiva di togliere i pilastri di minerale.

Tutto il lavoro di miniera era fatto con attrezzi di ferro: martelli, picconi, scalpelli e cunei. Il legname era necessario per i lavori di fusione: il Laurion, già boscosissimo, ai tempi di Stabone era arido e nudo.

Arrivati alla civiltà greca, che ammiriamo per il vero senso della bellezza, per l'acutezza sensibilità dello spirito, per la profondità della speculazione filosofica e per la guida felice nella vita, siamo colpiti dalla sproporzione tra il ricco patrimonio scientifico e le scarse realizzazioni pratiche. In realtà la Grecia, che teorizzò e sistemò razionalmente tutte le conquiste empiriche importate dal vicino oriente, visse praticamente in di esse per tutto il proprio ciclo storico. Gli studiosi hanno individuato varie cause di ciò, tutte giuste indubbiamente: la pura speculazione metafisica di Platone e della scuola Aristotele (e' chi ha definito Platone un vero divismo dal punto di vista della accoppiata scientifico); il disprezzo dei cittadini per le attività pratiche (ancora il grande Archimede



Ogni cittadino ateniese può fare la politica nell'agorà, discutere la filosofia sotto i portici. Continui di schiavi lavorano per lui, creano per lui il rullo che oggi volgono le macchine.

Come all'inizio d'Elba: dove arrivata il ferro, spariva il legno.

A riprova del fatto già da noi sostenuto, che una civiltà quando si imbatte anche casualmente in una scoperta importante non può sfrutterla se non ha raggiunto un adeguato livello tecnologico, stanno le interessanti tracce di una scoperta della ghisa, avvenuta già nel mondo greco e del tutto inutilizzata. Pausania, nel III^o libro della "Periegesi della Grecia", dice che Trodoro di Samo, figlio di Telicte, vissuto nel VI^o sec. a. C. trovò per primo il modo di fondere il ferro e di scriverne immagini. Il ferro fuso era ghisa. Del resto anche Aristotele accenna ad un empirico processo di affinazione del ferro. Senza contare che più tardi Plinio, nella sua "Storia Naturale" noterà come cosa mirabile il fatto che il ferro passa, durante la fusione, diventava fluido come l'acqua. Ma tutto ciò non ebbe alcuna conseguenza pratica, e la scoperta fu totalmente dimenticata: bisognerà arrivare fino al secolo XIII,

cui grandi maestri armatori delle navi sbrancate nei forni Stachofen, per poter utilizzare la ghisa. Infatti, ancora nel Medio Evo essa fu ritenuta materiale di scarto, come possono i brutti nomi che le furono attribuiti: "ferroaccio" in Italia, "pogron" cioè ferro puro in Inghilterra, "gusnu" da "mendicanti" in Francia.

L'importanza delle miniere di Gericia è dimostrata anche dalle monete di Darnastion, del IV^o sec. a.C., che portano incisi un piccione da minatore e un lingotto di metallo. Famoso per il ferro erano pure la Laconia, le isole di Lesbos e Saphnia. Il ferro era anche messo in commercio in barre, come i lunghi "spiedi" spartani, che venivano pure adoperate come monete.

Le due civiltà minerarie, quella greca e quella romana, sono praticamente senza confine, una possiamo osservare che i principi scientifici dei greci furono trovati nei romani più pratiche applicazioni. I romani, con l'acqua a disposizione per lavare i metalli

portati dai loro giganteschi asinedotti, furono ottimi sfruttatori e amministratori di miniere, più che inventori metallurgici.

Il ferro migliore continuò ad importarlo dall'oriente, ma per lui speciali: era il cosiddetto "ferro serico" che si credeva provenire dalla Cina ma era in realtà, per dirla con termini nostri, acciaio da cinghiale prodotto in India e di là esportato, attraverso l'Etiopia, in focacce tonde di cm 12 e mezzo di diametro e 12 mm. di spessore, che pesavano circa 900 grammi. Già Alessandro il Grande ne aveva ricavato tre tonnellate da un re indiano, il che dimostra che non aveva perduto i suoi migliori uomini, e la stessa vita, per la sola gloria.

Ma oltre a tale costosa importazione, riservata ad un particolarissimo, i romani furono grandi produttori di ferro, tanto da raggiungere praticamente una totale autarchia nei tempi dell'Impero.

In un primo tempo furono le miniere etrusche: il ferro di Populonia fornì la spe-

dizione di Scipione contro Cartagine, può tornare la luccicante miniera della Spagna, e quelle del Norico. Strabone dice appunto che « in alcune parti della terra si è trovato tanto buon oro, argento, rame e ferro come in Spagna. Ciò che spiega — quello che i romani hanno fatto in Spagna per avere l'oro e l'argento ». Pare anche che lo sbarco in Inghilterra fosse fatto più per impadronirsi delle miniere di Cornovaglia che per tagliare al fuoriclasse galli l'accesso al mare.

La storia politica passa più per le miniere e i forni che per il mare di Cinquaria.

Già nel II^o sec. a.C. è così progettato lo sfruttamento delle miniere estere che il governo romano proibisce l'esportazione delle miniere in Italia (per conservare i giacimenti nazionali). Per Prosercia a fianco delle fabbriche di Stato esistono officine private che continuano a produrre per i bisogni locali, come in Gallia e in Inghilterra. Le miniere però, specie quando i giacimenti sono importanti, sono confiscate e affidate a gestori imperiali, come nel Norico e in Spagna.

Il ferro, come gli ostacoli al suo apparire, valica soprattutto per gli armamenti e ciò spiega la candida indignazione di Plinio il Vecchio, che si scriveva oggi parrebbe forse allo stesso modo dell'elettronica e dell'energia nucleare, salvo andare, per la sua civiltà scientifica, oltre i limiti di sicurezza a Bibbi ed riparsi alle radiazioni, come gli avevano purtroppo a Pompei con le armi del Ventesimo. Egli infatti così comincia il suo capitolo sui metalli: « ... altrare per nostra bestialità si cerca il ferro, il quale nelle pueri e nelle scitoli è anzi più grato dell'oro... ». Ragioniamo ora del ferro, ultimo e primo strumento della vita umana. Perché con esso frantumiamo la terra, cominciamo le piante, piantiamo i giardini e potiamo le città ogni anno le facciamo ricoprire. Di esso usiamo a fabbricare le case, a tagliare i sassi, di esso usiamo in tutti gli altri bisogni. Ma il medesimo ancora usiamo alle bottiglie, alle scrivanie e ai laboratori, noi solamente deprimiamo non lanciandoli da lontano o con le mani o con gli strumenti, e talora anche li facciamo perire » (allude alle frecce). Plinio era un romanista, e anche rigido, tanto è vero che si compiaceva del divieto, fatto da Patruia nelle sue convezioni ai romani, di usare ferro se non per l'agricoltura.

Comunque il ferro era entrato talmente nella vita quotidiana (anche se mai si può parlare di qualcosa che rammenti anche da lontano una civiltà "industriale") che ad ogni passo degli scrittori romani se ne trovano accenni, come nelle satire di Giovenale, quando dice che per andare a cena, a Roma, era bene far testamento, sia per i pitali e i suoi oggetti che di notte venivano battuti fuori dalle finestre, sia per i banditi che infestavano le strade, armati di accenti ferri, malgrado la miseria di ferri seppi, tanto che « ... è tale lo sperpero di ferro per batter seppi che il timor l'acciaio non può mancarlo i teneri e le mure ed i sacchelli ».

Marziale, del resto, si avverte che non

può dormire « per i colubelli che ad ogni ora picchiano già con il loro martello ».

Differtenze erano dunque le bottiglie di fabbri in Roma, con le loro insegne dove un operaio lavora al focolare e un altro manovra nell'incendio con martello e tenaglia, e molte, fatalmente, le insegne favorite che li riguardano, come quelle a « Horatius Faber Acheria » ("accia fabri" da cui deriva la parola acciaio indicata la punta, cioè metallo acuto a fare oggetti appuntiti).

Con la produzione già avvenuta per un vasto mercato, e si divideva per specializzazioni, come prova Catone il censore nella sua "Agricoltura" dove, per così dire, moneta com'era, lode il ferro per i vari usi, e ci informa che a Calvi e a Minturno si producevano le falci, le pale, le zappe, le scari, a Venafra i badili; a Sessa i carri e le trabucchi; in Alba i rini; a Roma gli aratri buoni per i terreni duri, in Campania quelli per i terreni dolci; a Pompei e a Nola i frantoi (se ne poteva avere uno tutto allestito per 5/4 sesterzi); ancora a Roma le chiacchi e i chivierelli. E doveva essere ben vero, se ancora adesso potete vedere una cer-

La specializzazione non riguardava solo la fabbricazione ma anche la materia prima adoperata: il ferro dei Colli e di Lucania per lame e accetti, quello spagnolo per armi, quello di Lilia per le spade etc. Quello del Norico veniva forse il primo posto per pagani e coltelli, tanto che nel "Satyricon" lo sporcione Trimalchio, durante la famosa cena, dice lodando il suo cane: « ... sono più preziosi di lui non si può trovare. Si chiama Dalida ed in prima dei suoi meriti gli ha portato da Roma, come regalo, dei coltelli di ferro norici ».

L'uscita di fuggia moderna, di ferro, cominciò ad apparire proprio nelle monete romane. Ma i roccetti romani ad avere una diminuzione, fuochi Dalida, col famoso "curo" ferrato, riuscì a trasformare le battaglie navali in battaglie terrestri, e fuacare così la balistrata cartaginese.

Importantissimo fu il ferro nell'armamento romano, ovviamente, e secondo alcuni storici addirittura fattore determinante delle vittorie dei lehari alati (Come sempre: per la storia vale di più confrontare la produzione di acciaio tra URSS e USA che non i valori

Nel II secolo a. C. Ennio d'Alessandria inventò l'abaco, vale a dire una specie di sostanzialmente.



natura romana perfettamente funzionante, nel tempio di Romolo sulla Via Sacra: la chiesa solenne usava un palato orizzontale e non verticale, e il peso di quest'ultimo si ripartiva automaticamente il congegno in posizione di equilibrio. L'usanza speciale e delicata, quella delle arature, e più allora ben perfezionata da tempo, se è vero che le donne atrecci già lamentavano, secondo Aristotele, « di non poter più pigliare con libertà odio, ferina, e vino a cause di quelle maledettissime chiacchiere a tre denti col segreto di fabbrica spartano ».

murali e dialettici delle ripetitive ideologie).

Dopo la riforma di Mario, il "pilum" entrò l'asta. Il "pilum" era una lancia da getto, con la testa di ferro lunga 70 centimetri, innestata in un'asta di legno altrettanto lunga. Il peso del "pilum" era di circa due chili e mezzo. Per renderlo invariabile al nemico, che avrebbe potuto scagliarlo a suo volta, la base della testa di ferro veniva fatta molto sottile, in modo che battendo si rompesse.

L'armatura, famosa, era costituita al tempo di Mario da una serie di lamine di ferro

casside sulla tunica di cuoio, in epoca imperiale, invece, si usava la "lucerna segnaporta" fatta di lamina e strisce di ferro-acciaio incise in modo da dare libertà di movimento. Molti erano gli apparecchi di parrucca, macchine complicate, costruite in legno ma con accennati in ferro, descritte da Vitruvio e da Cesare stesso, nella "guerra gallica".

Tornando agli usi civili, va notato che gli strumenti di ferro ebbero un'enorme importanza per il lavoro delle miniere. In quelle famigliare di Linarva, nelle Spagne del Sud, la materia prima per gli strumenti veniva dalla ricca Bortica: si fabbricavano picconi a doppia e doppia testa, diritti o piegati; cunei da piantare nella roccia; martelli con una testa piatta e una a punta; arieti con teste di ferro del peso di oltre 50 chilogrammi per rompere il quarzo.

Va osservato che i romani facevano ai pastori bei pochi depositi di minerale in superficie da sfruttare. Lo sfruttamento in profondità, invece, fu ostacolato dal costo dei paesi, dalla scarsa alternanza e, in un secondo tempo, dalla mancanza di mano d'opera, particolarmente acuta dopo il 1^o sec. d.C.

Anche in alta Italia i fabbri ebbero un posto speciale nell'epoca romana: vi erano grosse gilde di fabbri a Milano, Brescia, Como. Le gilde di fabbri della Valle del Po, in epoca imperiale, erano abbastanza forti

da influenzare più di una volta la stessa politica governativa.

Si ebbe così una produzione ampissima e a buon mercato di attrezzi di ferro, venduti nei mercati, ai contadini, ai cittadini, e usati dagli attrezzi agricoli ed ornamentali, alle maniglie, ai piccoli oggetti d'uso domestico, catene per il focolare ecc.

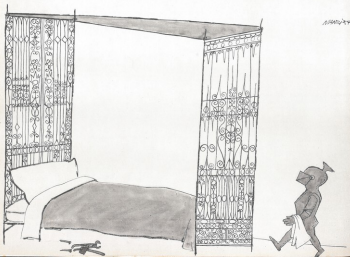
L'attrezzo rivoluzionario per coerenza fu il torcio, doppiamente con detrattori dal trasporto ad arco, poi si ebbe il torcio orizzontale, dove il pezzo era fatto ruotare a mezzo di una corda, comandata a pedale, in moto alternato. Ne parla anche Virgilio.

Il torcio creò tutti quei mobili in legno a linee, case, ceneri, concettuali, che continuarono ad essere usati anche nei letti di bronzo e di ferro, quasi un preannuncio a quella pesante barocca che portò in architettura al trionfo di Modigliani e paragonabili quasi simbolicamente l'imminente decadenza.

Con la caduta dell'Impero romano e il declino dell'autorità centrale, si ebbe ovviamente una pausa nell'attività delle miniere e nella metallurgia. Piccoli fonditori e fabbri locali, per i bisogni ristretti delle comunità, sfruttano i giacimenti rimasti in superficie, o qualche cava trascurata dai romani, come nella provincia ligure, dove le miniere si attivano proprio nel 1^o secolo d. C. (d'ora innanzi, le date senza alcuna precisazione si intendono "dopo Cristo").

Non si deve però credere che il medioevo veda come una buia notte: per ciò che riguarda le condizioni sociali e le conquiste tecniche non segue invece, in più d'un caso, un deciso miglioramento. Intanto come il regime schiavistico, i coloni diventano liberi sotto dei signori che vivono nel fondo e si occupano di migliorare le culture. Nel nord le popolazioni portano l'aratro a ruote (in regime schiavistico si era talmente lontano dalle innovazioni tecnologiche che la Grecia e Roma, pur conoscendo da tempo l'aratro e la ruota non avevano mai pensato a metterli assieme!) con una lama dritta adatta anche a tagliare un terreno compatto e pesante, ed una lama curva, il vomere, per rivoltare e diradare la terra. In epoca classica non si era mai riusciti a sfruttare bene l'energia animale (si volevano tre cavalli per tirare una "carrozza") perché non si adoperavano gli zoccoli e perciò il collare di gola strocinava l'animale sotto sforzo. Nel secolo I.D. si introduce la ferratura agli zoccoli, nel 1^o sec. la suola hardatare col collare di spalla. Alla fine del sec. XII si inventa la carretta. Contemporaneamente arrivano in Europa la stampa a mano, la filatura e tessitura meccanica della seta, il timone moderno detto "alla saravacca" che sostituisce l'antico romano-timone, l'orologio meccanico e infine meglio, sega e frantoio idraulico, così vedremo.

Il medioevo non vede come una buia notte per ciò che riguarda le condizioni sociali e le conquiste tecniche non segue a volte un deciso miglioramento.



In un primo tempo, dopo il VI^o secolo, la metallurgia fu legata alla produzione delle campagne: fabbricate con una lamina di ferro battuto, i cui esempi più antichi sono quelli di Colonia e di St. Gallen. Poi si cominciarono a fonderle in bronzo.

La ruota idraulica, di cui già parla Vitruvio nella sua "Architettura", vide poche e marginali applicazioni durante l'impero, e limitatamente ai mulini. Nel sec. XII invece se ne diffuse l'uso, e vedremo subito la portata di tale diffusione per la produzione idraulica.

Fino al sec. XIII la siderurgia, come già detto, non aveva subito mutamenti sostanziali. Nel 1200 il ferro si otteneva ancora riducendo i suoi minerali, misti a carbone vegetale. Soffocati aria con mantici o meno la fiamma poteva essere attizzata, ma la temperatura della massa non poteva essere mantenuta al punto di fusione del ferro (1.539°C) o causa delle continue dispersioni di calore. Ciò avveniva anche nei "basi fusi" o "fori catalani" come erano detti del luogo di provenienza, che pur restavano in uso, in molti esemplari, fino al sec. XVI.

Nel foro catalano l'aria era innesa a mezzo di due mantici, manovrati a mano e alternati nella funzione, in modo da dare un soffio costante. In un secondo tempo si trovò il modo di strutturare il foro catalano senza distinguere ad ogni operazione. Poi vennero dei fori a forma di fuso, detti anche "e manies". Consistevano in una costruzione a struttura tubolare dell'altezza di sei metri circa, circondata da strati concentrici di terra e pietra. Essi, malgrado un inferiore rendimento quantitativo, pari a volte al 50% del precedente, davano un prodotto sostanzialmente non migliore.

Nell'attività metallurgica piuttosto caspiana, come si vede, di quei tempi vennero presentati in Germania i fori "Stachhofen" di notevoli dimensioni. Di sezione quadrata, risultavano dall'unione, per le basi, di due piramidi tronche. L'altezza variava da tre a quattro metri, la larghezza al centro era di oltre un metro. I masselli di ferro, che raggiungevano il peso di 100-150 chili, si estravano mediante demolizione della parete anteriore del foro. Ma per avere un metallo omogeneo, resistente, scarsi di impurità bisognava raggiungere la liquefazione completa, ottenibile solo con altissime temperature, prodotte da correnti d'aria ben più forti di quelle dei primi mantici a forza d'uomo. Ecco che la larga applicazione della ruota idraulica appare come un fattore decisivo. I continui progressi meccanici dei mulini permisero di applicare l'energia idraulica anche ai grossi mantici dei fori. Si percosse così ad ottenere, con la violenza del fuoco, la ghisa. E ad approssimare tutte le qualità.

Così seguì l'atto di nascita della siderurgia moderna, perché si passò dall'estrazione diretta del metallo al minerale al processo indiretto, in suo settore. Come si vede, il medioevo ha mutato il volto dell'industria. Nasce la moderna civiltà del ferro.



1. Genshagen (G.A.)

2. Soler

3. Guckwill - Belgio

4. Steel Company of Wales

6. Richard Thomas and Baldwins

Genova - Genshagen (Italia)

Lione (Francia)

Tilbur (Belgio)

Treviso, Venezia (Gran Bretagna)

Eibar (Gran Bretagna)



I cibi del domani

Il 28 novembre 1917 a Genova, in Piazza De Ferrari, si è svolto un pranzo alquanto fuori dell'ordinario.

Non per il menu, intendiamoci, e vale la pena ricapitolare tanto inteso: aperitivi, crema di pomodoro, pollo nostrano alla cacciatora con piselli al burro, prosciutto fuso in gelatina, macedonia di frutta italiana, giapponesi e americani, caffè.

Ciò che aveva portato la curiosità di tutti all'apice è il semplice fatto che questi cibi non avevano subito le pesantissime cure e le manipolazioni del cuoco, ma uscivano freschi freschi (anzi, per la precisione dovremmo dire, caldi in quanto l'unica manipolazione era stata questa) da scatole di latta.

Con questa colazione di cibi in scatola la "Corigliano" aveva voluto festeggiare l'inaugurazione del nuovo impianto di stagnatura elettrolitica per la quale un folto gruppo di giornalisti rappresentanti i maggiori quotidiani e periodici d'Italia si era già raccolto nella mattinata in stabilimento e desiderava ora constatare "de visu" la bontà della latta.

Le viese tavole da pranzo non facevano che celebrare la banda stagnata attraverso ingegnose costruzioni piramidali di scatole di nepole del Giappone e di ananas delle Hawaii, di carne e di trippa, persino di vivi, naturalmente inscatolati in America.

Per risalire alla scoperta della latta, bisogna andare niente meno che a Napoleone che nel 1797 promise un premio di 12 mila franchi a chi fosse riuscito a trovare un metodo per conservare i cibi (e certo già pensava alla sua campagna di Russia).

Dopo numerosi esperimenti, fu un parigino, un fabbricante di vino a nome Nicholas Appert, a conquistare il premio di Napoleone ed a scoprire un prezioso segreto: il cibo, preventivamente cotto e posto poi in barattoli di vetro ermeticamente chiusi, viene fatto bollire per un certo tempo e riuscì così a mantenerli inalterati.

Era il primo passo. Da allora molti e ben altri progressi si sono aggiunti alla primissima scoperta.

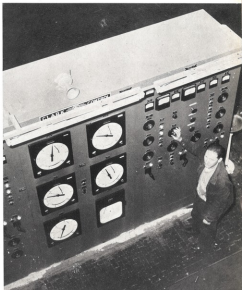
Il primo esempio di prodotto conservato giusto isolato fino a noi è quello di una scatola di carne di vitello inscatolata nel lontano 1824. Essa fece parte delle provviste che portò con sé l'esploratore Parry nel suo tentativo di scoprire il famoso passaggio a nord-ovest. La scatola, non adoperata durante la spedizione, tornò

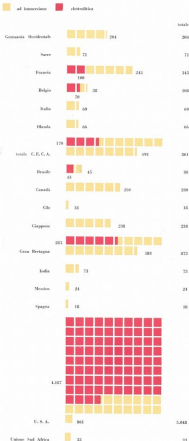
in patria e fece bella mostra di sé in un museo inglese fino al 1918, anno in cui essa venne aperta e mangiata. Aveva conservato inalterati gusto e qualità per oltre 114 anni.

Oggi, anno di grazia 1917, apprendiamo che negli Stati Uniti esiste una ditta che sveneca ogni anno 25 mila scatole di carne di serpente a sonagli conservata. Il rettile,

introdotto ancora vivo in fabbrica, viene tagliato in lunghi filini, unto a funghi, olive ed altri aromi ed infine inscatolato per le delizie dei buongustai. Un prodotto così preparato procura un giro d'affari per oltre 100 milioni di lire all'anno. L'unica difficoltà, afferma la ditta produttrice, è quella di riuscire a soddisfare tutte le richieste del mercato.

L'impianto di stagnatura elettrolitica della "Corigliano"
L'unico del suo genere attualmente in funzione in Italia.





Oggi ancora, nelle fabbriche della California sono sufficienti 30 secondi di tempo per tagliare in due un'anatra, sprenere il sacro, inscaldarlo e concludere il processo. Trenta secondi, la metà di un minuto.

Chè, a ben dirlo, diventa i maggiori rischi nel campo della conservazione dei cibi sono senza dubbio il ferro e lo stagno. Ed infatti, parlare di industria conserviera è come parlare della latta.

Un gruppo di giornalisti rappresentanti i maggiori quotidiani e periodici d'Italia, ha voluto constatare di persona la convenienza dei cibi in scatola.



Il prodotto finito ha un aspetto semplice, forse addirittura fin troppo modesto. Nulla appare a prima vista più spogio di una scatola svuotata e dimenticata nella spazzatura. Però, per giungere ad essa si parte dalle mine di stagno e da quelle di carbone e dal minerale di ferro; si deve passare attraverso i complessi e costosi impianti siderurgici gli altoforni, la ghisa, le colate di acciaio, i treni di laminazione, i processi per la stagnatura del laminato. Solo un metodo di tecnica e di organizzazione permette di ottenere un prodotto così complesso ad un costo tanto irrisorio, sì che una volta adeguato l'oggetto lo si possa buttare via, senza pensarci su due volte.

Eccoci dunque alla latta, la preziosa latta.

La latta stagnata nasce, come accennavamo, dall'unione tra lo stagno e l'acciaio, e per comprendere la ragione di questo matrimonio bisogna pensare alla battaglia che costantemente si sviluppa tra l'ossigeno ed i metalli. L'acciaio si è appena formato che già l'ossigeno inizia il suo attacco e, a meno che il metallo non ricorra ad un aiuto dall'ferro, la sua tone è segnata. L'aiuto, la protezione indispensabile, è fornita al laminato d'acciaio dal sottile strato di stagno che impedisce la corrosione e permette all'acciaio di sopravvivere.

La latta stagnata era prodotta fino a 20 anni fa quasi esclusivamente col tradizionale sistema di immersione a caldo lasciando cioè passare un laminato d'acciaio per un certo tempo in un bagno di stagno.

Nel 1914 però, allorché divenne sempre più possibile ottenere i prodotti laminati

da staginare anche in rotoli di qualunque lunghezza, si cominciò a pensare alla convenienza di adoperare il processo elettrolitico. Un anno dopo, infatti, già si cominciarono a progettare e costruire piccoli impianti negli Stati Uniti. Di fronte al grandissimo successo commerciale che arrivò a questo nuovo sistema, la produzione di banda staginata elettroliticamente andò vertiginosamente aumentando, tanto che nel 1966 circa l'84% della produzione americana era ottenuta con questo sistema.

Il sistema elettrolitico permette infatti di avere un rivestimento distribuito in maniera più uniforme, nonché la possibilità di regolare più accuratamente il peso del rivestimento stesso. Nuove tecniche e nuove tecniche di applicazione consentono ogni giorno di allargare sempre più l'impiego di questo prodotto che presenta naturalmente anche i vantaggi di un minor costo, di un processo continuo e di una aumentata velocità di produzione. Si tratta però di un processo che richiede macchine ed organizzazioni perfette ed impianti che (a parte naturalmente quelli installati negli Stati Uniti) esistono soltanto in Brasile, Francia, Gran Bretagna, Belgio ed oggi finalmente anche in Italia nel nostro stabilimento.

Vediamo ora un po' in dettaglio come funziona un impianto del genere, e nel caso specifico, quello modernissimo nostro.

Sulla linea di staginatura della "Cornigliano", vengono eseguite le seguenti operazioni successive: avvolgimento del rotolo e saldatura dell'estremità di un rotolo con quello successivo, sfilatura, sgrassatura elettrolitica, leggero decapaggio, staginatura elettrolitica, fusione istantanea del deposito di stagno, passivazione, eventuale laminazione, taglio, ispezione e raggruppamento in pacchi.

Nel bagno elettrolitico hanno di stagno fungono da anodi ed il metallo che sovrasta la funzione di catodo. Il nostro d'acciaio perciò si riveste di un sottile uniforme strato di stagno che ricopre dagli anodi attraverso la soluzione.

Nella linea della "Cornigliano" possono essere immessi rotoli di peso che può raggiungere le 15 tonnellate, di diametro esterno che può arrivare fino a 1,81 metri.

Lo spessore del materiale può variare da un minimo di 0,10 mm. ad un massimo di 0,60 mm., mentre la larghezza risulta compresa tra un minimo di 460 mm. ad un massimo di 960 millimetri. All'uscita della linea i nastri vengono tagliati in fogli di lunghezza variabile da un minimo di 480 mm. ad un massimo di 1000 millimetri.

L'impianto potrà produrre fino a 100 mila tonnellate all'anno di banda staginata.

Non tutta la lana naturalmente viene assorbita dalla industria conserviera. Per le sue molteplici qualità essa trova larghissimo uso in vari settori industriali. I suoi impieghi sono i più variati: materiali da costruzione, utensili da cucina, giocattoli, lingerie,



Lo spessore del materiale prodotto dalla linea della «Cornigliano» può variare da un minimo di 0,10 ad un massimo di 0,60 mm.

lavori d'arte, contenitori di ogni tipo (dagli oli lubrificanti alle conserve, ecc.). In tutti questi casi il suo impiego è determinato dal basso prezzo, dalla leggerezza e dalla forza insieme combinati, dalla non tossicità, dalla facilità di fabbricazione e naturalmente dalla sua non comune resistenza all'usura del tempo.

Una grossa parte della banda staginata viene invece adoperata, come accennavamo, dal settore alimentare.

Permettendo di avere a disposizione qualsiasi cibo in ogni stagione la lana staginata

all'anno una dieta ben equilibrata. L'agricoltore può giovare di questa tecnica che gli permette di conservare cibi che andrebbero altrimenti perduti, nei momenti in cui la produzione supera le sue piante mature. Ogni paese riesce così ad utilizzare più razionalmente gli alimenti di cui dispone.

Quanto al consumatore, egli ha con a sua disposizione alimenti che non necessitano una lunga preparazione (con un appetente anche l'aspetto rimasto solo in città durante la torrida estate è in grado di presentarsi un pranzo che possa essere alla pari

con questo ordinariumente è in condizione di fornirgli il risarcimento all'angolo. In questo modo sono anche a disposizione del consumatore prodotti stabili come qualità, di agevole disponibilità e di facile immagazzinaggio.

Per provare questa affermazione basterebbe un'occhiata alle statistiche che registrano anno per anno un costante aumento nella produzione mondiale dei cibi in scatola ed un quasi totale incremento del consumo dei prodotti conservati rispetto

all'anno. Quanto al pesce in scatola consumato nel nostro paese, esso rappresenta il 12% del consumo totale di questo alimento. I nostri spaghetti vengono conditi ogni anno con qualche cosa come 45 mila tonnellate di conserva, vale a dire l'equivalente di circa 100 mila tonnellate di pomodoro fresco. Le statistiche indicano croccanti consumi anche per i piselli, i carciofini in scatola, gli ortaggi, le marmellate. Ai prodotti tradizionali se ne sono aggiunti nuovi: ravioli, trippa, ogni tipo di zuppa, pollo disossato e perfino (nessuno avrebbe scommesso dieci anni fa una lira su questa eventualità), persino, diciamo, gli spaghetti.

Quanto agli Stati Uniti, le cifre raggiungono vertici astronomici. Il rapporto fra prodotto in scatola e prodotto fresco è di circa 1:1,7% per la carne, del 18% per il pesce, del 18% per la frutta, del 50% per gli ortaggi. Una sola azienda di prodotti conservati ha alle sue dipendenze 51.700 ma operai ed impiegati e spedisce ogni giorno fuori del suo stabilimento 90 autocarri carichi di 4 milioni di scatole. Nel 1996 la produzione americana di scatole metalliche ha toccato i 40 miliardi di unità e nello stesso anno ciascuno americano ha consumato il contenuto di 137 scatole. Le donne americane, assicura le statistiche, aprono in media 5,500 scatole ogni mattino secondo.

Sono dati che non devono far sorridere, essi proclamano come al solito in anticipo il futuro per gli altri paesi.

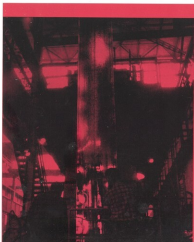


L'impianto entrato in funzione nel nostro stabilimento potrà produrre fino a 100.000 tonnellate l'anno di borse stagiate sterilizzate.

Oggi infatti neanche i più ortodossi buongustai possono negare di servirsi spesso e volentieri del prodotto in scatola. La conserva di pomodoro, i piselli, il pesce, la carne, le marmellate e la frutta in scatola, tanto per citare qualche esempio, sono prodotti che ormai possono dirsi di essere passati su ogni tavola.

a quello dei prodotti freschi nei principali paesi.

Anche in Italia, ove fino a qualche anno fa il consumo della carne in scatola era, potremmo dire, inesistente e si limitava alleazioni servite ai militari, oggi il prodotto si diffonde in tutte le famiglie con un incremento quantitativo del 10-15 per cento



Il nostro impianto di sterimento continua, progettato dalla (azienda) cioè l'area, la quota rappresenta ed i servizi come il collaudo e 100 milioni, vale a dire un investimento di capitale per sterimento addizionale di 25 milioni, bene 25 milioni l'ora per ogni ora che passa.

"Gorgoglio" di Oscar Zecchini, che ha vinto il concorso mondiale per la migliore fotografia fondata dalla sezione fotografica del nostro Daplaforum.

"A pesca col remaglio" di Giorgio Desati, primo premio assoluto al 2° Concorso fotografico fondato da i soci del nostro Daplaforum.



Record mensili

Produzioni:		settembre 1957	precedenti punte mensili	
Coke	tonn.	89.989 ^a	35.662	dic. 1956
ghisa	"	89.180	57.630	mag. 1957
acciaio	"	92.900	100.600	ott. 1957
laminati a caldo	"	74.890	83.800	ott. 1957
laminati a freddo	"	25.000	31.800	ott. 1957

materie prime tracciate al molo Nino Bonac:	tonn.	127.000	196.313	mag. 1957
--	-------	---------	---------	-----------

^a nuovo record assoluto

Non essendo ancora disponibili i dati di dicembre, essi verranno pubblicati nel prossimo numero della Rivista.

Alla scopo di permettere al personale di assistere agli spettacoli offerti dal teatro "Dino", la nostra Società ha acquistato anche quest'anno un congruo numero di biglietti che offrirà gratuitamente a tutti i dipendenti, soci e non soci del Daplaforum (impiegati, capiposti e ospiti) nella misura di 10 poltrone per ogni spettacolo.

Dato che a ogni dipendente verranno consegnati 2 biglietti, a ciascuna coppia potranno assistere, naturalmente, 2 dipendenti.

Quell'anno i biglietti verranno consegnati a richiesta e in ordine di presentazione.

Chi desidera approfittare potrà farlo presentandosi, di persona o telefonicamente presso la Segreteria del Daplaforum Aziendale (tel. 277).

Il personale che lavora in Stabilimento dovrà presentarsi al ritiro diretto dei biglietti presso: il personale della Sede i biglietti verranno consegnati, dove, inclusi a cura del Daplaforum.

I biglietti non richiesti entro le 15 del giorno della spettacolo verranno destinati ad altri presentati.

Nei primi giorni del nuovo anno a tutti i dipendenti della Ristiera Gorgoglione verrà consegnato a casa un calendario 1958 illustrato a colori a cura di nostra produzione.

Concerto vocale organico a Palazzo Bonchi il 18-12-51. Canta il tenore Mario Merola.



Premiazione dei vincitori della gara di tennis avvenuta a Palazzo Bonchi il 18-12-51.



Dopo il studio per circa due milioni di lire sono state consegnate quest'anno a figli di nostri dipendenti. Un momento della premiazione.

