

1222 · 2022  
**800**  
ANNI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

# Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Scienze Storiche, Geografiche e dell'Antichità  
(DISSGeA)

Corso di Laurea in Storia

## Breve storia della Lattoneria civile in Italia

Relatore

Ch.ma Prof.ssa Elisabetta Novello

Laureando:

Andrea Mazzonetto

Matricola 1201012

ANNO ACCADEMICO 2022/2023



## INDICE

<b>PREMESSA</b> .....	p. 5
<b>INTRODUZIONE</b> .....	p. 7
<b>CAPITOLO I</b>	
Dalla seconda metà del XIX secolo al 1920 - Il fabbro inizia a produrre le grondaie e i tubi pluviali. ....	p. 9
<b>CAPITOLO II</b>	
Dal 1920 alla fine degli anni Sessanta - Nasce una nuova professione: il lattoniere edile. ....	p. 21
<b>CAPITOLO III</b>	
Anni Settanta - Un decennio ricco di novità. ....	p. 33
<b>CAPITOLO IV</b>	
Anni Ottanta - Arrivano nuovi attori sul mercato della lattoneria. ....	p. 45
<b>CAPITOLO V</b>	
Anni Novanta - Nascono le prime scuole di formazione professionale. ....	p. 57
<b>CAPITOLO VI</b>	
Anni duemila - Un nuovo orizzonte: le coperture in metallo. ....	p. 69
<b>CONCLUSIONI</b> .....	p. 81
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	p. 83



## PREMESSA

Ho dedicato quarant'anni della mia vita professionale al mondo della lattoneria, ora che mi sono ritirato dal lavoro e mi dedico allo studio, per la mia tesi di laurea triennale in Storia, ho colto l'occasione per fare una ricerca sulle origini della professione del lattoniere.

Le fonti bibliografiche disponibili sono molto limitate, per cui ho dovuto allargare la mia ricerca alle fonti orali, ho intervistato alcune figure significative che operano nel mondo della lattoneria, o che vi hanno operato nel corso degli ultimi cinquant'anni.

Il materiale raccolto, e l'esperienza personale acquisita sul campo, mi hanno permesso di realizzare questa "Breve storia della Lattoneria civile in Italia."

Per scelta, ho voluto occuparmi solo delle opere di lattoneria nell'edilizia civile, l'area in cui il lattoniere può esprimere tutta la sua arte. Ho escluso dalla mia ricerca l'edilizia industriale, in questo settore prodotti e sistemi applicativi sono standardizzati, per cui vengono a mancare le componenti fondamentali della professione del lattoniere: l'esperienza e la manualità.

Mi sono posto l'obiettivo di tracciare il cammino che ha percorso la figura del lattoniere dalle sue origini, alla fine del XIX secolo, ai suoi continui mutamenti nel corso del XX secolo, fino ad arrivare ai giorni nostri. Centocinquant'anni di storia che ho cercato di delineare nei suoi passaggi fondamentali.

Il cittadino medio non ha un particolare interesse verso questo mondo, del resto, le opere di lattoneria sono una parte marginale dell'edificio, spesso invisibili, solo nel corso dell'ultimo ventennio c'è stato un riscatto del settore, la realizzazione delle coperture in metallo di numerosi tetti delle nostre città hanno dato una nuova immagine e maggiore visibilità alla figura del lattoniere.



## INTRODUZIONE

Il significato del termine “Lattoniere” è totalmente cambiato nel corso del tempo.

Al suo apparire, alla fine del XIX secolo, indicava una particolare categoria di fabbri specializzati nella lavorazione della latta, che oltre a produrre una vasta gamma di articoli da banco, avevano iniziato a realizzare anche le grondaie e i tubi pluviali, in un’epoca in cui le grondaie erano una rarità.

All’inizio del XX secolo, le opere di lattoneria, venivano installate solo negli edifici pubblici e religiosi. Il fabbro cominciò a dedicare sempre meno tempo alle lavorazioni all’interno della sua officina, per poter seguire la sempre maggiore richiesta dei suoi prodotti nell’edilizia.

Dopo la Seconda Guerra Mondiale, verso la metà del secolo scorso, il rapido sviluppo dell’economia italiana ha comportato per il lattoniere un radicale cambiamento. Le opere di lattoneria sono diventate la componente prevalente, e l’attività tradizionale di produzione articoli da banco è diventata secondaria. Nel corso degli anni Cinquanta e Sessanta è avvenuto il suo completo affrancamento dalla produzione originaria, da fabbro, che operava all’interno della sua officina, è diventato un soggetto nuovo, specializzato nella realizzazione di componenti in metallo per l’edilizia.

È in questa nuova veste, che tutti noi abbiamo conosciuto il lattoniere.

Dagli anni Sessanta in poi, l’attività si è costantemente evoluta, dalla sola produzione di grondaie e tubi pluviali, il lattoniere è passato alla realizzazione di altre componenti del tetto e nel corso del XX secolo, è arrivato alla completa realizzazione della copertura dell’edificio.

Nella mia ricerca ho preso in considerazione tutti i soggetti che sono coinvolti nel mondo della lattoneria, dai produttori di laminati, ai distributori di materie prime, per finire alla figura principale: il lattoniere.





## CAPITOLO I

Dalla seconda metà del XIX secolo al 1920 - Il fabbro inizia a produrre le grondaie e i tubi pluviali.

La storia della lattoneria inizia verso la fine del sec. XIX, la latta è uno dei metalli utilizzati dai fabbri, e coloro che la usano vengono chiamati "Lattonieri".

"Il nome di lattoniere, anticamente chiamato stagnaio, deriva dal metallo, la latta, che di preferenza ed in maggior quantità il lattoniere di altri tempi era chiamato a lavorare."<sup>1</sup>

La latta è un laminato in acciaio al carbonio (comunemente chiamato ferro) ricoperto, sulle due facce, con un leggero strato di stagno puro.

Nella prima parte del sec. XIX, il lattoniere svolge la sua attività all'interno dell'officina, i prodotti realizzati sono identificati con l'espressione "lattoneria da banco", si tratta principalmente di oggetti ad uso domestico: secchi, annaffiatori, fioriere, contenitori per il latte, imbuti, lattine e altri articoli per la casa.

Nel corso del tempo, il significato del termine "lattoniere" è completamente cambiato. Attualmente è utilizzato per riferirsi a un operatore che si occupa dell'installazione del sistema di scarico delle acque piovane e della copertura in metallo del tetto dell'edificio, un'attività totalmente diversa da quella che indicava alle sue origini.

Cercheremo di seguire l'evoluzione che ha avuto la professione del lattoniere nel corso degli ultimi centocinquanta anni.

Nelle grandi città, ai primi anni del 1800, è emerso il problema della gestione delle acque meteoriche e nel 1815, "si cominciò a Milano a scavare canali per lo sfogo delle acque piovane e a munire le case di condotti di ferro che dai tetti la immettessero".<sup>2</sup>

Il fabbro-lattoniere è la figura più idonea per occuparsi della realizzazione dei "condotti di ferro". Oltre ai tradizionali lavori di officina, egli allarga la sua sfera d'azione impegnandosi anche nella produzione e installazione di grondaie e tubi di scarico pluviali.

---

<sup>1</sup> SARTORIO GIOVANNI SERAFINO, *Il lattoniere, IV edizione*, G. Lavagnolo Editore, Torino 1944, p. 9.

<sup>2</sup> COMOLETTI GIUSEPPE, *Le opere da lattoniere nell'edilizia*, Ulrico Hoepli Editore, Milano 1953, p. 8.

Possiamo immaginare che nel corso del XIX secolo, sia iniziato un processo volto a regolamentare il flusso delle acque piovane nei grandi centri urbani, e solo successivamente, nel corso del XX secolo, tale esigenza si sia diffusa anche ai piccoli centri e alle campagne. Questa presa d'atto delle autorità cittadine, sulla necessità di affrontare la gestione delle acque meteoriche, ha certamente rappresentato un fattore propulsivo per lo sviluppo della lattoneria.

In epoche precedenti, le case popolari e della borghesia non venivano dotate di grondaie e tubi pluviali, l'installazione del sistema di scarico delle acque era limitato a pochi edifici, case signorili, edifici religiosi, opere pubbliche di particolare importanza, grandi palazzi, musei eccetera. Si realizzavano coperture, di solito in rame, per cupole, chiese, campanili, tetti di palazzi nobiliari, ma erano opere molto rare, e gli addetti ai lavori erano pochi, un numero ristretto di specialisti.

Nel XIX secolo nasce l'esigenza di imporre per gli edifici cittadini, l'installazione di un sistema di scarico delle acque piovane, che vada a confluire nei canali ad uso pubblico, e successivamente venga fatto defluire.

La latta è il metallo utilizzato all'epoca per la realizzazione del sistema di scolo acque piovane.

“fino verso il 1895, l'intera quantità di latta consumata in Italia veniva importata dall'estero specialmente dall'Inghilterra.”<sup>3</sup>

Nel XIX secolo non esistevano in Italia grandi aziende siderurgiche, lo Stato italiano importava gran parte dei semilavorati metallici in uso a quel tempo.

Solo agli inizi del sec. XX sono nate numerose aziende nel settore della produzione e lavorazione dei metalli, ed è iniziata anche in Italia la produzione della latta.

Nei primi anni Settanta dell'Ottocento “vennero introdotte in commercio dall'Inghilterra le prime lamiere zincate e presto si abbandonò, per i lavori edili l'uso della latta, e i canali venivano in seguito confezionati a tratti di lunghezza da ottanta centimetri, usando il solito sistema della lunghissima lavorazione a mano.”<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> COMOLETTI GIUSEPPE, *Vademecum dell'operaio lattoniere*, Ulrico Hoepli Editore, Milano 1920, p. 26.

<sup>4</sup> SARTORIO, *Il Lattoniere* IV Edizione, p. 263.

Da questo passaggio di G. Sartorio, rileviamo che la lamiera zincata venne introdotta in Italia alla fine del sec. XIX e che la stessa venne subito utilizzata per la fabbricazione delle grondaie e tubi pluviali.

La lamiera zincata è un laminato in acciaio al carbonio rivestito nei due lati da un leggero strato di zinco, a quel tempo, il processo prevedeva l'immersione del metallo in vasche di zinco, e il semilavorato così ottenuto, veniva distribuito in lastre piane dalle dimensioni di due metri per ottanta centimetri.

Il prodotto ha caratteristiche peculiari:

“Esposto all'aria secca (lo zinco) non si altera, all'aria umida si ricopre di uno strato sottilissimo di carbonato basico che lo protegge da una deteriorazione più profonda”,<sup>5</sup> e

“La sua relativa inalterabilità giustifica le applicazioni nella copertura di tettoie, etc.”<sup>6</sup>

Il passaggio, dall'uso della lamiera stagnata alla lamiera zincata, è favorito da due fattori:

- Tecnico: se esposta all'esterno, la lamiera zincata offre una relativa inalterabilità.
- Economico: il costo della lamiera zincata è inferiore al costo della lamiera stagnata.

Alla fine del XIX secolo, sotto la spinta delle norme imposte dalle autorità cittadine, e con l'introduzione della lamiera zincata, inizia un processo che porta gradualmente a dotare gli edifici, posti all'interno delle città, del sistema di scarico di acque pluviali.

All'epoca, installare grondaie e tubi è un mestiere ai suoi albori, non è ancora un'attività lavorativa in grado di garantire un impiego costante, il lattoniere continua a svolgere la sua professione tradizionale, produzione di “lattoneria da banco” a cui aggiunge anche la fabbricazione di grondaie.

---

<sup>5</sup> COMOLETTI, p. 92

<sup>6</sup> Ivi p. 93.

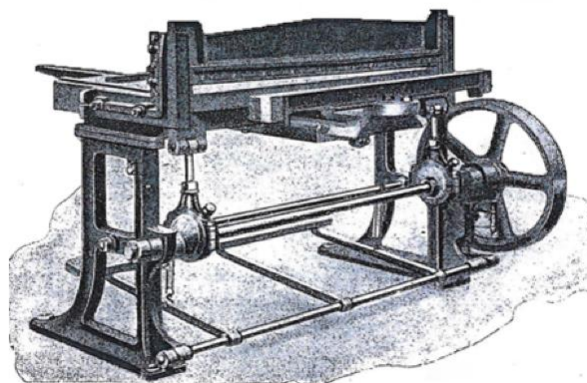
Per realizzare questi prodotti, vengono introdotte in officina nuove attrezzature, macchine specifiche, adatte alla produzione delle grondaie e dei tubi pluviali, tutti macchinari manuali, con tecniche di lavorazione tipiche di un'impresa artigianale.

I principali macchinari in uso all'epoca:



**Cesoia diritta a leva e contrappeso <sup>7</sup>**

La cesoia permette di tagliare i pezzi di lamiera secondo le misure desiderate.



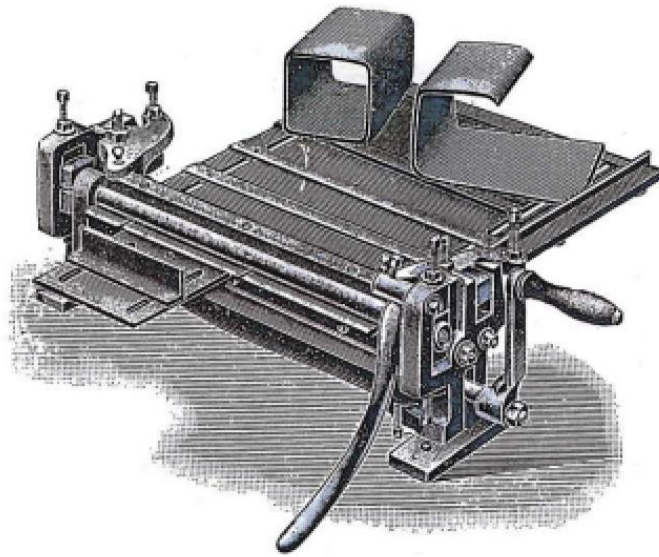
**Cesoia a motore<sup>8</sup>**

Unico strumento a motore che all'epoca troviamo nell'officina del lattoniere.

---

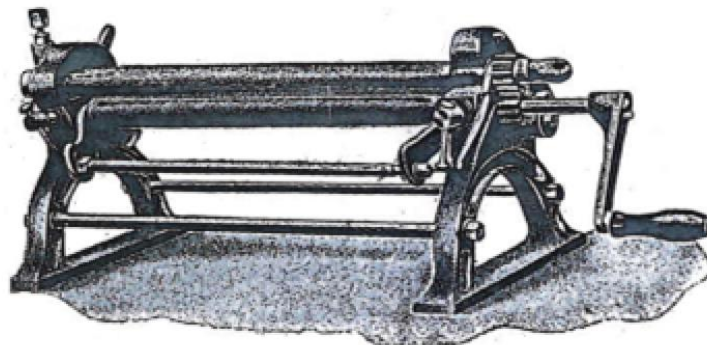
<sup>7</sup> Ivi, allegati.

<sup>8</sup> Ibidem.



**Piegatrice a mano<sup>9</sup>**

Mezzo necessario per la piegatura delle lamiere, con lame sostituibili per spigoli acuti e tondi. Si producono le grondaie sagomate.



**Rotolatrice a mano<sup>10</sup>**

Viene utilizzata per ottenere la grondaia semicircolare e i tubi.

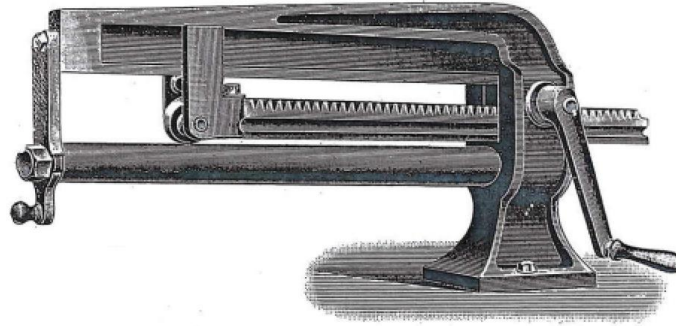
La rotolatrice è composta da due rulli di base ed uno posto in posizione superiore, si introduce la lamiera piana tra i due rulli di base e il rullo superiore, in funzione della

---

<sup>9</sup> Ivi, allegati.

<sup>10</sup> *Ibidem*.

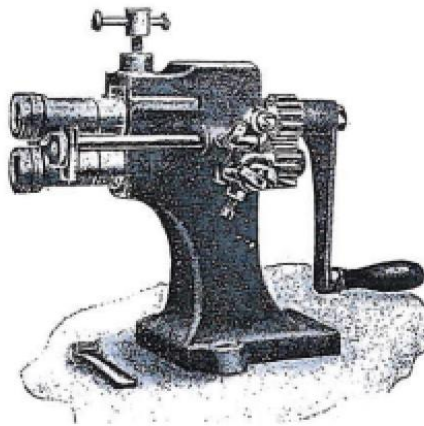
pressione esercitata si ottiene il diametro voluto. Una volta rotolato il tubo (calandraturo) è necessario aggraffare i lembi longitudinalmente per ottenere il tubo finito.



**Macchina per chiudere le aggraffature longitudinali<sup>11</sup>**

Questo utensile permette di aggraffare i lembi delle lamiere. Operazione necessaria per la produzione di tubi aggraffati.

“Le aggraffature servono a congiungere due lembi di lastre di metallo, ripiegando su loro stessi gli estremi taglienti.”<sup>12</sup>



**Bordatrice manuale<sup>13</sup>**

Strumento necessario per una serie di lavorazioni, in particolare per realizzare gli accessori, elementi utili per fissare e per raccordare i vari pezzi che compongono il sistema.

---

<sup>11</sup> Ivi, allegati.

<sup>12</sup> Ivi p. 472.

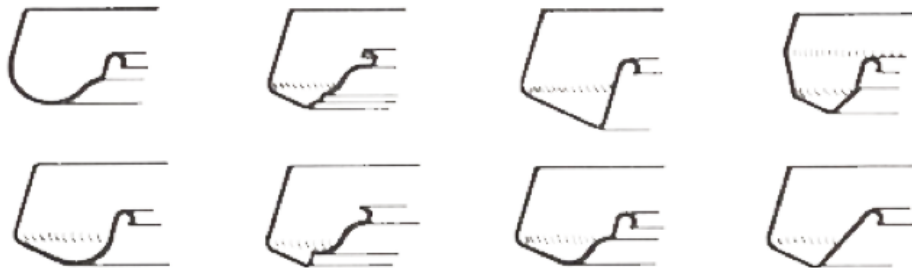
<sup>13</sup> Ivi allegati

Il lattoniere produce tutti i vari componenti del sistema nella sua officina, e successivamente provvede alla loro installazione in cantiere, un'arte che si apprende attraverso un lungo apprendistato.

Le lavorazioni più importanti per la realizzazione delle opere di lattoneria sono le seguenti: la tranciatura, la piegatura, la rotolatura (ora chiamata calandratura), la ricciolatura, l'aggraffatura, la brasatura dolce.

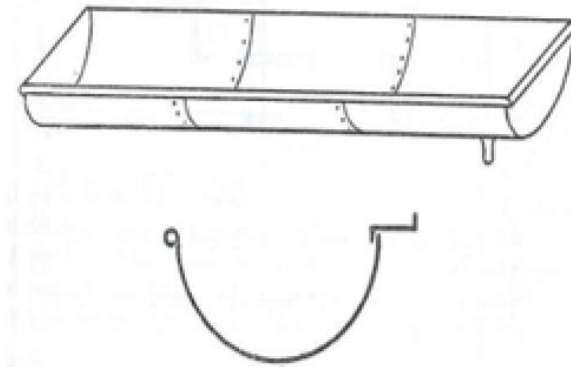
**Tranciatura** o cesoiatura lamiera: è l'operazione di taglio, eseguito con la cesoia dritta, per ottenere un laminato piano nelle misure richieste dal prodotto finito.

**Piegatura:** è una lavorazione che prevede la deformazione della lamiera mediante un'azione di flessione, ottenuta per mezzo della piegatrice. Viene utilizzata per la produzione di grondaie sagomate.



**Vari tipi di sezioni adottate per grondaie sospese**

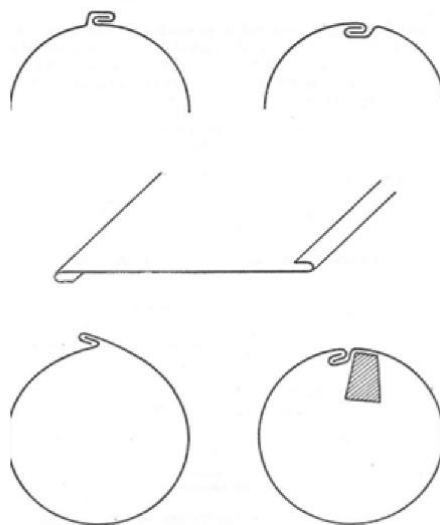
**Rotolatura** (ora chiamata calandratrice): è il processo di lavorazione usato per ottenere una grondaia a forma semicircolare, partendo da un laminato piano. La macchina utilizzata per questa lavorazione veniva chiamata rotolatrice, attualmente si utilizzano impianti dotati delle moderne tecnologie e si chiamano calandre.



**Vista frontale e laterale di una grondaia**

**Ricciolatura:** le grondaie a forma semicircolare hanno un ricciolo sul bordo esterno del diametro di millimetri sedici, diciotto o venti, con lo scopo di dare resistenza meccanica al manufatto.

**Aggraffatura:** per ottenere il tubo è necessario unire i lembi del nastro con una doppia piegatura che successivamente viene schiacciata. Operazione che si esegue con l'aggraffatrice.



**Tipi diversi di aggraffatura**



**Brasatura:** si definisce “brasatura” l’unione di due pezzi di metalli mediante l’utilizzo di materiale d’apporto. In lattoneria, il materiale d’apporto utilizzato è lo stagno, ragione per cui viene definita anche brasatura a stagno o anche brasatura dolce, perché il punto di fusione medio della lega stagno/piombo è a centonovanta gradi.

La saldatura prevede la fusione dei lembi delle parti metalliche da unire, con o senza materiale d’apporto, il termine saldatura viene erroneamente utilizzato in lattoneria, dove sarebbe corretto usare l’espressione brasatura a stagno.

La brasatura a stagno prevede un procedimento molto accurato: innanzitutto la pulizia, per pochi centimetri, delle parti di metallo interessate alla giunzione (decapaggio con acido solforico), togliendo ogni residuo di zincatura in modo di riportare alla luce l’acciaio di base, segue poi il fissaggio con ribattini o rivetti per ottenere il bloccaggio dei due lembi di lamiera, dopo aver portato alla giusta temperatura il martelletto saldatore, si procede con la fusione della verga composta dal 40% di stagno e dal 60% di piombo, il liquido ottenuto viene diluito alla congiunzione dei due pezzi di manufatto da unire, alla fine si provvede all’asciugatura dell’area interessata dalla brasatura per impedire che l’acido annerisca lo zinco.

La piegatura, la calandratura, la brasatura, sono tutte operazioni che hanno bisogno di una mano esperta per essere eseguite, sono esperienze acquisite nel tempo dal fabbro, utilizzate nella lavorazione della latta e poi usate anche nella fabbricazione dei vari pezzi che compongono le lattonerie.

Attraverso queste lavorazioni, si realizzano i vari prodotti utilizzati nelle lattonerie, i più importanti dei quali sono: le grondaie sagomate e semicircolari, i tubi pluviali rotondi e quadrati, e tutta una serie di accessori, le cicogne (sostegni delle grondaie), le testate (chiusure laterali delle grondaie), gli angoli (pezzi di raccordo delle grondaie all’angolo dell’edificio), le curve o gomiti (elementi di congiunzione tra grondaia e tubo), i collari (accessori che servono per il fissaggio del tubo alla parete dell’edificio).

Questa gamma di prodotti è il frutto dell’esperienza acquisita sui tetti e delle necessità tecniche gradualmente emerse per la realizzazione del sistema.

Tra la fine del sec. XIX e l'inizio del sec. XX è avvenuto un cambiamento significativo in edilizia, l'obbligo all'installazione delle opere di lattoneria si è gradualmente diffusa, partita dalle grandi città si è allargata anche ai piccoli centri urbani.

All'inizio del XX secolo, gran parte degli edifici era ancora sprovvisto di grondaie e tubi, ma il processo era avviato, e un numero sempre crescente di abitazioni vennero dotate di questo nuovo impianto.

Il lattoniere gradualmente ha acquisito le conoscenze tecniche e l'esperienza, la sua attività ha assunto una dimensione degna di attenzione, come ci documenta "Il vademecum dell'operaio lattoniere" del 1920 di G. Comoletti, dal quale possiamo rilevare le due seguenti tabelle:

**TAVOLA XXVII.**  
**Peso al metro lineare dei canali (grondaie) in lamiera zincata.**

Spessore N.	18	20	22	24	26	28	29	30	
Spessore mm.	1,2	1	0,8	0,6	0,5	0,4	0,35	0,3	
Bocca cm.	Sviluppo cm.	Chilogrammi							
10	18	1.800	1.500	1.250	1	0.850	0.720	0.650	0.600
12	20	2	1.700	1.400	1.200	0.950	0.800	0.720	0.650
15	25	2.500	2	1.750	1.400	1.200	0.950	0.900	0.800
18	30	3	2.500	2	1.700	1.650	1.200	1.100	0.950
19	33	3.300	2.750	2.250	1.900	1.750	1.450	1.350	1.200
20	35	3.500	3	2.500	2	1.800	1.500	1.380	1.230
22	37.5	3.750	3.300	2.800	2.200	1.950	1.700	1.450	1.350
25	40	4	3.500	3	2.500	2.100	1.800	1.650	1.550
27	45	4.500	3.800	3.200	2.700	2.300	1.900	1.800	1.680
30	50	5	4.500	3.700	3	2.450	2	1.000	1.750

Lo sviluppo è uguale tanto pei canali lisci quanto per quelli sagomati.

**Peso al metro lineare dei canali di gronda (grondaie) in lamiera zincata <sup>14</sup>**

<sup>14</sup> COMOLETTI, *Vademecum dell'operaio lattoniere*, p. 60

**TAVOLA XXVIII.**  
**Peso al metro lineare dei tubi pluviali**  
**in lamiera zincata.**

Spess. N.	20	22	24	26	28	29
Spessore mm.	1	0,8	0,6	0,5	0,4	0,35
Diametro mm.	Chilogrammi					
50	1.600	1.300	1.050	0.850	0.700	0.650
60	1.820	1.500	1.250	1	0.800	0.750
70	2.120	1.750	1.400	1.100	0.950	0.900
80	2.380	1.960	1.500	1.300	1.100	1
90	2.720	2.240	1.700	1.450	1.200	1.150
100	2.900	2.350	1.800	1.500	1.350	1.250
110	3.150	2.700	2.100	1.700	1.450	1.350
120	3.400	2.800	2.300	1.850	1.600	1.450
130	3.600	3	2.400	2	—	—
140	3.900	3.300	2.600	2.150	—	—
150	4.200	3.450	2.900	2.300	—	—
160	4.400	3.600	3.100	—	—	—
180	4.900	4.100	3.400	—	—	—
200	5.500	4.550	3.800	—	—	—

**Peso al metro lineare dei tubi in lamiera zincata <sup>15</sup>**

Da queste due tabelle possiamo trarre una serie di informazioni. Le grondaie vengono realizzate in vari spessori che variano da tre a dodici decimi, in una decina di forme semicircolari o sagomate, lo sviluppo della lamiera varia da diciotto a cinquanta centimetri. I tubi pluviali sono prodotti con la tecnica dell'aggraffatura, in spessori che variano da tre decimi e mezzo a un millimetro, in un'ampia gamma di diametri che va da cinque a venti centimetri, nella lunghezza massima di un metro, sia per le grondaie che per i pluviali.

Nel 1920, la gamma dei prodotti forniti è molto ampia, la lattoneria è diventata un'attività affermata e ben strutturata, ciononostante, alla fine del primo ventennio del Novecento, il lattoniere continua il lavoro all'interno dell'officina per la produzione da banco e il lavoro all'esterno per le opere di lattoneria.

Dobbiamo dare uno sguardo alla realtà italiana dell'epoca, per capire il contesto storico nel quale è nata e successivamente si è sviluppata la lattoneria.

---

<sup>15</sup> Ivi, p. 61

Nel 1913 la popolazione italiana è di 35,2 milioni di abitanti ed il PIL pro-capite è di 2.564 USA\$ (In dollari Usa del 1990) inferiore di circa un quarto rispetto a Francia e Germania, la popolazione impegnata in agricoltura nel 1910 è il 55% della popolazione attiva e il 27% è impiegato nell'industria.

Sotto il profilo industriale l'Italia è penalizzata dalla ristrettezza del mercato interno, dall'insufficiente accumulazione di capitali, dal basso livello di istruzione.

In un contesto agricolo, prevalevano le piccole unità produttive e le lavorazioni artigianali, gli opifici rappresentavano un'eccezione.

A cavallo del secolo, nel periodo del cosiddetto "decollo" tra il 1896 e il 1913, assistiamo alla nascita di alcune importanti società anonime, in un'area circoscritta del nord-ovest dell'Italia che interessava le regioni della Lombardia, del Piemonte e la Liguria, successivamente identificate con l'espressione "Il triangolo industriale".

In quell'epoca, presero l'avvio alcune importanti aziende; nell'industria automobilistica (Fiat 1899) nella gomma (Pirelli 1872), nel tessile (Lanificio Rossi 1817), nel mondo bancario: *Banca Commerciale italiana, Credito Italiano e Banco di Roma*.

Nel periodo che va dal 1870 al 1913, l'Italia registra una lenta ma costante crescita, con un aumento medio annuo del PIL di circa l'1%.

Le attività artigianali, inclusa la lattoneria, si adattarono al contesto generale di bassa crescita e ad un modesto sviluppo tecnico.

## CAPITOLO II

Dal 1920 alla fine degli Anni Sessanta - Nasce una nuova professione: il lattoniere edile.

Nel ventennio fascista l'Italia ha vissuto un periodo di crescita moderata. A partire dal 1943, a seguito dell'invasione delle truppe alleate anglo-americane al sud e la presenza dell'esercito tedesco al nord, l'attività economica ha subito un pesante rallentamento e il PIL nazionale è precipitato.

Alla fine della Seconda Guerra Mondiale l'Italia ha conosciuto uno dei momenti più drammatici della sua storia, l'economia era ferma, la società era divisa su fronti politici opposti, i lavoratori impiegati nell'agricoltura erano ancora pari al 42% della popolazione attiva (1950), c'erano poche grandi industrie, la povertà era diffusa in vasti strati della popolazione.

Dal 1920 alla fine degli anni Cinquanta, il lattoniere ha continuato a essere una figura ibrida, nella sua duplice funzione, da una parte la produzione di articoli da banco, e dall'altra l'installazione di grondaie e tubi pluviali. Durante questi quarant'anni, l'edilizia ha avuto uno sviluppo modesto, ma la lattoneria ha registrato una crescita nei volumi e molti edifici nuovi si sono arricchiti del sistema di scarico delle acque piovane.

Da due tabelle pubblicate nel testo "*Il lattoniere*"<sup>16</sup> del 1944, rileviamo che le grondaie venivano proposte in nove forme diverse, in una gamma di spessori compresi dai tre ai dodici decimi e mezzo, e quattordici diametri di tubo compresi fra i cinque e i dodici centimetri, in sette diversi spessori.

Le tipologie di grondaie e tubi pluviali disponibili sul mercato nel 1944 erano le stesse che abbiamo già riscontrato nelle tabelle presenti nel 1920. Durante il ventennio fascista non sono dunque avvenuti grandi cambiamenti.

In questi anni il manuale tecnico dei geometri ha iniziato a prendere in considerazione anche i sistemi di evacuazione delle acque dal tetto degli edifici, e vengono fissate le prime norme da rispettare.

---

<sup>16</sup> SARTORIO, *Il Lattoniere*, IV edizione, pp. 294 e 295.

Un manuale tecnico dell'epoca recita quanto segue:

- “Canali: occorrono otto/dieci millimetri quadrati di sezione ogni metro quadrato di tetto, larghezza variabile dai quindici ai venticinque centimetri, con una pendenza del otto/dieci per mille.
- “Grondaie: distanza fra le docce di scarico dieci/quindici metri, cicogne di ferro piatto di spessore compreso fra i tre e gli otto millimetri, nella larghezza fra i venti e trenta millimetri, a distanza di sessanta centimetri circa”.
- “Doccioni (tubi): diametro  $\geq$  dieci centimetri, distanza fra di loro di dodici/quindici metri se la gronda è a una pendenza, e ventiquattro/trenta metri se a due pendenze; staffe di sostegno a distanza fra due e tre metri e venticinque centimetri, lunghezza dei tubi inferiori di ghisa di due/tre metri”.<sup>17</sup>
- “Acque pluviali. - Le acque pluviali che cadono sui tetti debbono essere raccolte e portate al livello del suolo mediante grondaie e tubi pluviali e poscia, quando non siano convogliate alle cisterne debbono essere allontanate dalle adiacenze della casa rurale in modo che non avvengano né impaludamenti né ristagli”.<sup>18</sup>

Quanto sopra, è tutto ciò che viene riportato nel “*Manuale tecnico del geometra*” edito nel 1944, relativamente al sistema di evacuazione delle acque pluviali.

Vengono forniti ai tecnici, pochi riferimenti e molto generici, evidentemente l'interesse per questa parte dell'edificio era marginale, tutto veniva lasciato alla discrezione del tecnico, del proprietario dell'edificio e del lattoniere.

Le norme sono carenti ma il lattoniere continua il suo processo di crescita e specializzazione, lo possiamo apprendere nella lettura di un passaggio del testo *Il Lattoniere* di Sartorio G.S dove troviamo la seguente descrizione:

---

<sup>17</sup> GASPARRELLI LUIGI, *Manuale tecnico del geometra* IV edizione – Enrico Hoepli Editore – Milano 1944, p. 543.

<sup>18</sup> Ivi, p. 570.

“Lezione per confezione e posa di coperture, canali, tubi, compluvi, ecc.”<sup>19</sup> dove vengono documentate le tecniche, entrate nell’uso comune, per il fissaggio delle grondaie, per la brasatura dolce e l’unione dei canali, per superare i problemi legati alla dilatazione dei metalli, e quali aspetti affrontare per la realizzazione di una copertura in metallo.

Nello stesso manuale troviamo una serie di indicazioni che riguardano la disposizione dei colmi, delle converse incassate, dei compluvi e delle grondaie, il bordo laterale di copertura del muro e delle cornici, i giunti orizzontali, i comignoli, gli sfiatatoi. Non si parla soltanto di grondaie e tubi pluviali, sono entrati a far parte dei lavori di lattoneria tutta una serie di nuovi componenti del tetto, tutti in metallo. Vengono documentate le nuove attività e le tecniche necessarie per la loro esecuzione a regola d’arte.

La crescita della lattoneria si misura non solo sulle conoscenze ed esperienze acquisite, ma anche dalle innovazioni introdotte nelle lavorazioni grazie alle nuove macchine che permettono la produzione di grondaie da due metri.

Troviamo la conferma in queste poche righe del 1944:

“Unione dei tratti a quattro metri.

Acciocché questi due tratti messi insieme riescano ben diritti, si prende un pezzo da due metri ben controllato e rettificato.....”<sup>20</sup>

Le piegatrici e le rotolatrici sono sempre manuali, ma ora hanno una luce che permette la produzione di grondaie e tubi di due metri, i vantaggi sono evidenti: la produttività aumenta e si riducono i costi.

Sono gli anni in cui l’Italia cerca lentamente di rimettersi in marcia, nel 1951 il Ministero dei Lavori Pubblici introduce alcune norme specifiche sui metalli e sulle tecniche d’installazione, “gli enti pubblici per appaltare le opere inerenti all’edilizia si richiamano al: Capitolato speciale-tipo per appalti di lavori pubblici e qui di seguito si riportano gli articoli che riguardano le opere da lattoniere”.<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> SARTORIO, *Il Lattoniere*, p. 135.

<sup>20</sup> *Ivi*, p. 140.

<sup>21</sup> COMOLETTI, *Le opere da lattoniere nell’edilizia*, pp. 109-110.

Lo Stato inizia a regolamentare le opere di lattoneria in ambito pubblico e stabilisce alcune norme: i metalli utilizzati sui tetti devono essere di prima qualità, sono previste e regolamentate le coperture in cotto o ardesia ma non vengono presi in considerazione i tetti in metallo (all'epoca si realizzavano pochissime coperture in metallo), i metalli ammessi per le opere di lattoneria (escluse le grondaie) sono molteplici; la latta, il ferro nero, la lamiera zincata, la ghisa, lo zinco, le grondaie invece devono essere realizzate in lamiera zincata o ardesia artificiale. Le norme confermano che al lattoniere vengano riservati nuovi compiti: i colmi, i compluvi, i displuvi, i camini, gli abbaini, ecc. Le forme delle grondaie vengono lasciate alla discrezione della Direzione Lavori. Viene stabilita in sessanta centimetri la distanza massima da tenere fra le cicogne di sostegno della grondaia, tutte le parti metalliche dovranno essere verniciate con una doppia mano di minio di piombo e olio di lino cotto.

Lo Stato stabilisce il perimetro entro cui il lattoniere si deve muovere nella realizzazione delle opere pubbliche, quali lavori gli competono, quali metalli deve impiegare e che gli stessi devono essere di prima qualità, per le grondaie è previsto l'uso della lamiera zincata.

Grazie agli aiuti forniti dal Piano Marshall, l'Italia avvia nel 1957 un periodo di crescita economica che si protrae per tutti gli anni Sessanta fino al 1973, quando i paesi arabi tagliano la produzione di petrolio, causa del primo shock petrolifero.

Gli anni Sessanta, sono gli anni del boom economico, il periodo di passaggio da un'economia agricola ad un'economia industriale. Nella popolazione cresce il desiderio di lasciare il lavoro dei campi e trovare un posto di lavoro in fabbrica, nasce la voglia di avere la prima automobile, di godere dell'uso dei nuovi beni di consumo, di possedere una casa.

Inizia in quegli anni, una crescita economica impetuosa, che genera un forte impulso per l'edilizia, in particolare nel nord Italia, si costruiscono case, condomini, immobili industriali, i primi centri commerciali. Questa crescita traina tutta una serie di attività artigianali, dal muratore, al falegname, all'elettricista e ovviamente anche il lattoniere viene coinvolto in questa corsa che durerà fino alla prima metà degli anni Settanta.



Nell'arco di tempo che va dalla seconda metà degli anni Cinquanta alla fine degli anni Sessanta, si è realizzato un cambiamento storico. Il lattoniere è stato gradualmente coinvolto nel mondo dell'edilizia fino al suo completo assorbimento, e nel contempo si è affrancato dalle produzioni della lattoneria da banco.

Alla fine di questo processo, la sua attività è rivolta esclusivamente alla realizzazione di grondaie, tubi pluviali e le altre componenti in metallo del tetto. Non è stata una scelta, ma l'adattamento alla pressante domanda di prodotti dell'edilizia ha finito con il prevalere sulle altre attività.

Il lattoniere è diventato l'esperto nella gestione delle acque pluviali sui tetti, oltre questa attività, in molte regioni, come in Piemonte, in Liguria, in Toscana, ha affiancato anche l'attività di idraulico, e tuttora molti soggetti associano le due attività.

La conferma di questo legame, ci viene fornita dalle Camere di Commercio Industria e Artigianato, che fino agli anni Novanta, usavano una sola voce: idraulico/lattoniere per indicare queste due figure professionali. Oggi le due attività sono indicate distintamente. La crescita economica porta i primi cambiamenti.

La piegatura delle lamiere, iniziata con mezzi rudimentali ed eseguita poi con le piegatrici a mano, e le piegatrici motorizzate, ha avuto, nel corso degli anni Sessanta, un notevole miglioramento tecnico, con l'introduzione delle prime presse piegatrici meccaniche, perfettamente adeguate alle esigenze della produzione di grondaie sagomate. Permettono di produrre grondaie da quattro fino a otto metri, riducono i tempi di produzione e offrono una maggiore precisione nelle lavorazioni.

I cambiamenti nelle tecniche produttive, con l'introduzione di nuovi macchinari, offrono la possibilità di realizzare grondaie più lunghe, ampliare la gamma dei disegni e delle dimensioni delle grondaie.

Per poter usufruire dei vantaggi offerti dalle nuove macchine è necessario il passaggio dall'uso delle lastre zincate lunghe soltanto due metri all'uso dei nastri zincati in coils che hanno una lunghezza di centinaia di metri.

“Il procedimento di zincatura del nastro di acciaio, brevettato da *Sendzimir* nel 1931, è da pochi anni adottato dalla ditta *Cornigliano S.p.a.* di Genova con l’impianto di una linea continua di zincatura a caldo che produce un minimo di centomila tonnellate all’anno.”<sup>22</sup>

Quando G. Comoletti scrive questo passaggio era il 1968, possiamo desumere che la ditta *Cornigliano S.p.a.* di Genova avesse installato un impianto in linea continua per la produzione di acciaio zincato nei primi anni Sessanta.

Dalla produzione di lastre zincate per immersione, alla produzione di nastri zincati in continuo, è un passaggio epocale per la siderurgia, la produzione in linea moltiplica i volumi e riduce i costi.

Le lastre di acciaio zincato, con cui i lattonieri erano soliti operare, offrivano il vantaggio di poter essere lavorate e manipolate in officina con facilità, i nastri zincati, per essere sollevati, trasportati e utilizzati necessitano di strutture che le officine di lattoneria non dispongono.

Nella seconda metà degli anni Sessanta, inizia la rivoluzione, si passa all’uso del nastro zincato in sostituzione della lastra, vengono introdotti gli impianti per il sollevamento, trasporto e lavorazione dei nastri, è un cambiamento strutturale nel modo di produrre.

Siamo in una fase in cui l’attività di lattoniere è in pieno sviluppo, cresce il numero delle imprese artigiane e quelle già esistenti aumentano il numero degli addetti, questa crescita favorisce la nascita di una nuova figura nel settore della lattoneria: il piegatore

L’officina di piegatura si occupa esclusivamente della lavorazione delle lamiere, non si occupa dell’installazione delle grondaie, è attrezzata con impianti specifici: la linea di taglio nastri, la pressa piegatrice, la calandra, la profila per il ricciolo delle grondaie.

Queste aziende si mettono al servizio del lattoniere, gli offrono tutti i manufatti pronti per l’installazione. Il lattoniere non produce più nella sua piccola officina, acquista la grondaia finita dal piegatore e si occupa solo dell’installazione.

Vi sono lattonieri che acquistano il parco macchine solo per autoconsumo, ma sono un numero molto limitato.

Nascono, negli anni Sessanta, le prime officine di piegatura, partono nel nord Italia e gradualmente, negli anni Settanta e Ottanta, si diffondono anche nel centro sud.

---

<sup>22</sup> COMOLETTI, *Il Lattoniere*, p. 106.

Come esempio, voglio riportare quanto è avvenuto in Veneto, dove sono sorte e si sono sviluppate, tra gli anni Sessanta e Settanta del Novecento una serie di realtà specializzate nella piegatura:

- *Mario Carli S.p.a.* di Pordenone
- *Trevisan Mario S.r.l.* di Lendinara (RO)
- *Zocca Rino* di Bussolengo (VR)
- *Revolti Lattonerie* di Trento
- *Niederfriniger Walter* di Bolzano (ora Alpewa)
- *Ildo Monetti* di Bojon (PD) (ora Monetti Group)

Tutte queste realtà hanno un impatto sul territorio a livello provinciale, a parte la ditta *Mario Carli* di Pordenone, che rappresenta un pezzo di storia della lattoneria, perché molto probabilmente, è stata la prima azienda in Italia specializzata in questo tipo di attività.

Il Sig. Mario Carli avvia la sua attività in forma artigianale nel 1955, a Pordenone, inizia ad operare sin dall'inizio come officina di piegatura di grondaie, produzione di tubi e accessori per lattoneria, con le attrezzature tipiche di metà anni Cinquanta: una piegatrice da due metri e una da un metro e venticinque centimetri, una rotolatrice (calandra) da due metri, una cesoia, una aggraffatrice, tutti mezzi azionati manualmente.

La produzione si limita a grondaie semicircolari e sagomate, in lamiera zincata nello spessore di sei e otto decimi nella lunghezza massima di due metri, nelle due sole larghezze di venticinque e trentatré centimetri.

La tecnica di produzione è definita "a maschera". Si utilizzano due maschere uguali, nelle quali sono segnate le misure della grondaia che si deve produrre, si posizionano le maschere ai bordi del laminato, preventivamente tagliato nelle dimensioni previste per la grondaia da produrre, seguendo la forma della maschera si segnano i punti di piegatura (punzonatura) nella lastra da piegare e si procede poi alla piegatura nei punti precedentemente segnati. Un classico esempio di processo di produzione artigianale.

La crescita dell'azienda è rapida, già nei primi anni Sessanta la ditta *Carli* si costruisce, nella propria officina, una piegatrice da quattro metri, nel 1963 installa una nuova piegatrice da otto metri realizzata da officine specializzate in questo tipo di macchinari.

Alla fine degli anni Sessanta acquista una calandra da otto metri dalla ditta *Gasparini S.p.a.* di Mirano, per la produzione delle grondaie semicircolari, una profila per la produzione in continuo dei tubi pluviali rotondi nei diametri ottanta, cento, centoventi millimetri, acquista inoltre una linea di taglio automatica in sostituzione della vecchia cesoia manuale.

Tutti i macchinari dell'officina sono motorizzati, le operazioni manuali sono ridotte al minimo, la produzione delle grondaie e del tubo pluviale non è più un'attività artigianale, è diventata un'attività industriale.

Nel periodo del suo massimo sviluppo, tutti gli anni Sessanta e inizio anni Settanta, l'area in cui opera la ditta *Carli* è molto vasta, arriva a servire lattonieri/idraulici a nord fino a Tolmezzo a est arriva a Gorizia e Trieste, a sud copre Treviso e a est Belluno.

Il trasporto delle grondaie avveniva con il "triciclo", una specie di bicicletta con due ruote davanti e una dietro, dotata di una cassetta fissata nel manubrio, all'interno della quale venivano caricate le grondaie.

Questa tecnica, per il trasporto delle grondaie, era diffusa in tutto il nord Italia.

Se andiamo ad analizzare le motivazioni del rapido sviluppo della ditta *Mario Carli*, vediamo che le aree del pordenonese e del trevigiano vivono, negli stessi anni, una crescita industriale prodigiosa grazie alla presenza di una serie di industrie locali:

- *Zanussi S.p.a.* di Pordenone (ora Electrolux)
- *Savio S.p.a.* – produzione di macchine per filatura
- *Ceramiche Sala* successivamente acquisite da *Ideal standard*
- *Cotonificio Cantoni* - filati

Nel 1972 *Mario Carli* fonda la ditta *IMME S.r.l.* di Plaino di Pagnacco (UD), che viene data in gestione al figlio del fondatore, la nuova azienda è dotata dei più moderni impianti per la produzione di grondaie e tubi, inoltre ha installato una profila per la produzione delle lamiere grecate, in sostituzione del vecchio sistema di produzione con la pressa piegatrice.

La produzione di lamiere grecate a mezzo profilatura, è una tecnica introdotta negli anni Sessanta che permette un'elevata capacità produttiva e una drastica riduzione dei costi di produzione.

I consumi di lamiere grecate si svilupparono nel corso degli Anni Settanta e Ottanta e conobbero una crescita esponenziale per impiego nell'edilizia industriale.

Con la creazione della *IMME S.r.l.*, la sede della *Mario Carli* di Pordenone ha ridotto il suo raggio d'azione al di sotto del Tagliamento, la parte Nord è rimasta di competenza della nuova realtà di Plaino di Pagnacco.

Per tutti gli anni Settanta, l'attività prosegue molto bene, negli anni Ottanta nascono nuove realtà nel campo della piegatura a Portogruaro e Treviso, che riducono il grado di influenza della ditta *Mario Carli*, con conseguente calo dei volumi e dei fatturati, tendenza che è proseguita fino al 2015, quando la ditta *Mario Carli* ha assunto la nuova denominazione *Carlieuklima S.p.a.*, ha chiuso il reparto di produzione grondaie e si è specializzata nella produzione di sistemi di riscaldamento radiante e raffrescamento evaporativo industriale.

Con la chiusura della produzione di grondaie da parte della ditta *Mario Carli S.p.a.* è scomparso uno dei principali attori nella storia della lattoneria in Italia del XX secolo.

Un altro evento da segnalare degli anni Sessanta, è stato il tentativo di introdurre un nuovo metallo per l'impiego nella produzione delle grondaie e dei tubi pluviali: lo zinco. "La società *Monteponi Montevecchio* nel suo stabilimento di Porto Marghera ha iniziato nell'anno 1966, la produzione di una lega di zinco, rame, titanio denominato laminato "Venezia" che presenta vantaggi considerevoli rispetto a quelli che hanno come unico componente lo zinco.

La presenza del rame e del titanio conferisce al nuovo laminato una struttura cristallina più resistente e più stabile di quello ottenibile con solo zinco e per conseguenza migliori caratteristiche fisiche, meccaniche e tecnologiche".<sup>23</sup>

La società *Monteponi Montevecchio* ha avviato la produzione di un nuovo laminato destinato alla lattoneria chiamato laminato "Venezia": una lega al 99,9% di zinco e con una minima percentuale di rame e titanio.

---

<sup>23</sup> COMOLETTI, *Il Lattoniere*, p. 189

Quando la società *Monteponi Monteverchio* lancia questo prodotto in Italia, lo zinco è già il metallo più utilizzato per coperture e opere di lattoneria in Belgio, in Olanda, nella Francia del nord e in gran parte della Germania.

La prima azienda che ha messo a punto una lega di zinco è stata “*Société de la Vielle Montagne*”, nata in Belgio nella prima metà del 1800, questa società riveste un significato particolare per il mondo della lattoneria, è stata la prima a promuovere, nel secolo XIX, l’impiego dello zinco per le coperture e le opere di lattoneria.

Uno dei primi esempi, di zinco impiegato nelle coperture, lo troviamo sui tetti di Parigi. “Il panorama urbano parigino, come lo vediamo noi oggi, con i suoi tetti di zinco, ardesia, verderame e i piccoli camini in argilla, si è creato a partire dalla metà del XIX secolo, per opera dell’Imperatore Napoleone III, con le trasformazioni di Parigi attuate dal barone Haussmann”.<sup>24</sup>

Negli anni della ricostruzione di interi quartieri della capitale francese, nel XIX secolo, gran parte delle coperture dei tetti sono state realizzate in zinco.

La diffusione del laminato di zinco in Europa è stata rapida ed estesa, si è talmente consolidata che ancora oggi è il metallo più impiegato in Europa centrale.

Grazie a questo metallo, è stata introdotta una nuova tecnica nelle coperture, in uso ancora oggi, definita “doppia aggraffatura”, di cui parleremo nei prossimi capitoli.

La Società *Monteponi Monteverchio*, negli anni Sessanta e Settanta, ha finanziato una massiccia azione di promozione del laminato Venezia, il prodotto però ha ottenuto scarsi risultati e il progetto, dopo una decina d’anni, è stato abbandonato.

Le ragioni di questo insuccesso sono due. Certamente lo zinco è un ottimo prodotto, ma per la sua installazione sono necessarie una specifica formazione e delle conoscenze tecniche adeguate, un patrimonio culturale che il lattoniere italiano non ha. In secondo luogo, è opportuno ricordare che, nei primi anni Settanta entrarono sul mercato italiano della lattoneria due nuovi metalli: acciaio verniciato e rame.

Questi due laminati, molto più facili da lavorare rispetto allo zinco, riuscirono a prevalere e ad estromettere totalmente lo zinco-titanio dal mercato.

---

<sup>24</sup> <<https://unamilaneseaparigi.com/2021/04/i-tetti-di-parigi/>> (consultato 15-01-2023)

Lo zinco-titanio è ritornato a farsi vivo sul mercato italiano negli anni Novanta.

Dal dopoguerra in poi, i lattonieri si sono sempre approvvigionati presso i centri di distribuzione di prodotti siderurgici, presenti in tutte le provincie d'Italia, che trattavano una vasta gamma di prodotti incluse le lastre in lamiera zincata.

La crescita dei consumi, iniziata negli anni Cinquanta e continuata negli anni Sessanta, ha favorito l'affermazione sul mercato di due società che si sono specializzate nella commercializzazione dei laminati per impiego in lattoneria. La prima di queste aziende è *Zanoletti Metalli S.p.a.* di Milano, una società fondata nel 1859, attiva nella distribuzione di materie prime e semilavorati in metallo. Nel corso degli anni si era organizzata con una rete di magazzini in tutta Italia: Milano, Padova, Bologna, Torino, Firenze, Bari. La seconda società è *Origoni Metalli S.p.a.* di Milano, una società fondata nel 1883 da Luigi Origoni con il nome "*Zincheria Origoni*". Dopo la Seconda Guerra Mondiale si è dedicata al commercio di lastre e nastri in metallo.

Nel 2000 *Origoni Metalli S.p.a.* ha proceduto alla fusione per incorporazione di *Zanoletti Metalli S.p.a.* dando origine ad un nuovo soggetto *ORIGONIZanoletti S.p.a.* con sede a Trezzano sul Naviglio (MI).

Queste due aziende hanno rappresentato una parte importante della storia della lattoneria in Italia.

Nel secondo dopoguerra infatti, si attrezzarono prima nella distribuzione delle lastre e dopo dei nastri zincati, negli anni Sessanta si dotarono dei più moderni mezzi di produzione, per poter fornire i lattonieri, oltre che dei laminati, anche con i tubi e le grondaie. Dagli anni Sessanta agli anni Ottanta sono state il punto di riferimento di tutti i lattonieri d'Italia, erano organizzate con una vasta gamma di prodotti, una rete capillare di rappresentanti e una efficiente struttura di trasporto, tutti fattori che hanno permesso loro di presidiare il settore della lattoneria per circa un trentennio.

Grazie all'efficienza di queste due aziende e ad una fitta rete di lattonieri, alla fine degli anni Sessanta la lattoneria ha raggiunto la sua completa affermazione; su tutte le nuove costruzioni del nord Italia, veniva installato il sistema di scarico delle acque pluviali.

Il Centro ed il Sud Italia ha impiegato una decina di anni in più per adeguarsi, ma è stato un processo inarrestabile, e alla fine degli anni Settanta, l'installazione di grondaie in ogni nuovo edificio, era diventato patrimonio comune in tutta Italia.



## CAPITOLO III

### Anni Settanta – Un decennio ricco di novità.

Nei primi anni Settanta, l'Italia continuò nella sua crescita economica, in linea con l'andamento tenuto negli anni Sessanta.

Nel 1973, a causa dello shock petrolifero, l'economia mondiale subì un brusco rallentamento, e gli effetti furono subito evidenti anche nell'economia italiana con la fine del boom economico.

“In effetti, dal 1958 al 1971, l'Europa occidentale visse in un ambito di parità fisse....Si può dichiarare che quelli furono i veri anni della *golden age*”.<sup>25</sup>

“Lo shock arrivò da dove meno si aspettava: fu dato dal brusco aumento dei prezzi del petrolio, deciso alla fine del 1973 dall'Organizzazione dei Paesi esportatori di Petrolio (OPEC) apparentemente come rappresaglia per l'atteggiamento pro-israeliano dei Paesi occidentali nella guerra dello *Yom Kippur*.....In molto poco tempo, dall'ottobre 1973 al gennaio 1974, il prezzo del petrolio si quadruplicò, provocando la comparsa di massicci deficit commerciali in tutti i Paesi importatori di combustibili liquidi”.<sup>26</sup>

Ciononostante, il PIL nazionale si mantenne con il segno positivo fino alla fine del decennio. L'Italia disponeva di un solido apparato industriale e di un elevato livello di coesione sociale che le permisero di affrontare la crisi petrolifera e le forti tensioni interne che da essa generarono.

Nel settore della lattoneria, nel corso degli anni Settanta, si realizzò una vera e propria rivoluzione che interessò i macchinari, i metalli e la progettazione di nuovi prodotti:

---

<sup>25</sup> MASSA – BRACCO – GUENZI – DAVIS – FONTANA – CARRERAS, *Dall'espansione allo sviluppo*, G Giappichelli Editore, Torino 2011, p. 439.

<sup>26</sup> *Ibidem*, p. 442

## **Macchinari**

- Diffusione della pressa piegatrice verticale per la produzione delle grondaie sagomate.
- Affermazione della calandra per la produzione delle grondaie semicircolari e della profila per la realizzazione del ricciolo.

## **Metalli**

- Introduzione e diffusione dell'acciaio verniciato.
- Avvio dell'impiego del nastro rame.
- Prime realizzazioni in acciaio Inox.

## **Nuovi prodotti**

- Introduzione dei sigillanti.
- Affermazione della lamiera grecata nelle coperture industriali.

La pressa piegatrice verticale, introdotta verso la fine degli anni Sessanta, si affermò nel corso degli anni Settanta, e tutte le officine di piegatura si dotarono di tale mezzo di produzione.

La rotolatrice, in uso per la produzione delle grondaie semicircolari nella lunghezza massima di due metri, venne sostituita dalla calandra, un impianto studiato per le grandi produzioni, che poteva produrre grondaie da due fino a otto metri.

La rotolatrice, utilizzata per la produzione del riccio delle grondaie semicircolari, venne sostituita dalla profila, molto più veloce, e più precisa.

L'introduzione di questi impianti, pressa piegatrice, calandra e profila, in sostituzione delle vecchia piegatrice, rotolatrice e ricciolatrice, hanno rivoluzionato i processi di produzione, e le officine di piegatura si sono trasformate da aziende artigiane, totalmente manuali, a imprese industriali, con un elevato livello di automatizzazione. I cambiamenti introdotti consentirono un aumento di produttività, il miglioramento della qualità, e l'incremento dei volumi. Tutti questi fattori innescarono un processo di emulazione e di concorrenza fra le aziende di piegatura che non si era mai registrato negli anni precedenti.

Questo passaggio, nel nord Italia è avvenuto in tempi relativamente brevi, tra il 1970 e il 1980, nel centro-sud il cambiamento è stato invece più lento e si è completato circa una decina di anni dopo, verso la fine degli anni Ottanta.

I miglioramenti introdotti in ambito produttivo, andarono di pari passo con un altro cambiamento storico nella lattoneria: l'introduzione e la successiva affermazione del nastro in acciaio verniciato, in sostituzione del nastro zincato.

L'azienda che per prima ha promosso l'uso dell'acciaio verniciato per la produzione di grondaie e tubi pluviali in Italia è stata "*La Magona d'Italia*" di Piombino (LI). Questa società, sin dalle sue origini, ha sempre operato nel mondo della lattoneria, prima con la latta, poi con l'acciaio zincato e successivamente con l'acciaio verniciato. Da oltre cento anni, nonostante una serie di vicissitudini e di passaggi di proprietà, continua tuttora ad essere uno degli attori principali nella produzione di laminati per lattoneria.

"*La Magona d'Italia*" fu fondata nel 1891 a Piombino (LI). Inizialmente la produzione era rivolta alla fabbricazione di lamiere e banda stagnata (latta), nel 1964 incrementò la sua capacità produttiva con l'installazione della modernissima linea di zincatura (processo *Senzimir*). Negli anni Settanta venne installata la linea di verniciatura in continuo (coal coating) affiancata da una seconda linea di zincatura.

Nel 1998 *La Magona d'Italia* fu acquisita dal gruppo francese *Usinor*, che nel 2002, dopo una serie di aggregazioni, assunse il nome *Arcelor* e nel 2006 entrò a far parte del primo gruppo mondiale dell'acciaio: *ArcelorMittal SA*. Nel 2019 *ArcelorMittal* cedette lo stabilimento ex *La Magona d'Italia* di Piombino al gruppo *Liberty Steel* (Inghilterra) di cui fa parte tuttora.

Negli anni Settanta *La Magona d'Italia* ha acquistato una serie di centri siderurgici, specializzati nella distribuzione di laminati piani in tutta Italia, e attraverso queste strutture ha avviato la promozione dell'acciaio verniciato per l'impiego in lattoneria.

L'azione partita nel 1972, si è sviluppata a livello capillare attraverso una fitta rete di rappresentanti, che hanno promosso il prodotto presso tutte le officine di piegatura grondaie, e dei lattonieri più strutturati. L'introduzione del prodotto è stata lenta, c'era molta resistenza al cambiamento, abituati all'uso del nastro zincato c'era diffidenza verso il prodotto verniciato.

I rappresentanti visitavano il cliente con un campione di verniciato di venti/trenta metri, sollecitavano il piegatore ad eseguire tutte le lavorazioni tipiche della produzione di grondaie; taglio, piegatura, calandratura e profilatura per testarne le qualità.

Sono stati necessari tre/quattro anni per l'introduzione dell'innovazione ma dal 1976, con la sua definitiva affermazione, il passaggio da zincato a verniciato è stato pressoché totale. Alla fine degli anni Settanta, nel nord Italia, l'uso dell'acciaio zincato era già diventato marginale. Il cambiamento fu più lento nel centro-sud, solo alla metà degli anni Ottanta l'acciaio verniciato ha soppiantato l'acciaio zincato.

Il nuovo laminato veniva proposto in vari spessori, sei/otto/dieci decimi, in larghezza di un metro o un metro e venticinque centimetri nei tre colori standard: testa di moro, bianco grigio, rosso siena.

Il testa di moro rappresentava la percentuale più elevata, veniva impiegato in tutte le nuove costruzioni civili, il bianco grigio negli edifici industriali e commerciali, il rosso siena negli edifici rurali.

Il prodotto veniva realizzato su una base di acciaio zincato di duecento-venticinque grammi metro quadro più verniciatura: faccia A venticinque micron complessivi formati da sette/dieci micron di primer più dodici/quindici micron di vernice, faccia B dodici micron di primer chiaro.

Successivamente venne introdotto il verniciato doppia faccia, venivano verniciate ambedue le facce con lo stesso colore, venticinque micron per la faccia A e quindici micron per la faccia B.

Per la distribuzione *La Magona d'Italia* si organizzò inizialmente con una serie di aziende specializzate nella vendita dei laminati piani, successivamente, inizio anni Ottanta, si indirizzò verso due aziende, all'epoca leader nella lattoneria: *Zanoletti Metalli S.p.a.* di Milano, con le sue numerose filiali e *Origoni Metalli S.p.a.* di Milano, due società che da sole controllavano il mercato. Grazie alla collaborazione con l'unico produttore di acciaio verniciato presente in Italia, riuscirono a rafforzare ulteriormente la loro posizione, e a presidiare in maniera capillare tutto il territorio nazionale.

Dal 1980 in poi, l'acciaio verniciato è stato il prodotto più utilizzato in lattoneria, e ancora oggi registra i maggiori consumi, nonostante l'avvento di nuovi metalli.

Vi è stata una parentesi di circa dieci anni, dal 1995 al 2007, durante la quale il nastro rame è stato il metallo più consumato in lattoneria, ma dopo la crisi del 2008, l'acciaio verniciato è tornato a primeggiare.

Un altro passaggio storico, che ha cambiato ulteriormente il mondo della lattoneria, è avvenuto con l'introduzione del laminato in rame.

Il rame fa parte della storia dell'uomo fin dall'antichità, "Le testimonianze sull'uso del rame nell'Europa centrale come materiale da costruzione risalgono al tardo medioevo; il più antico tetto di rame ancora esistente in Europa è il tetto del duomo di Hildesheim, in Germania eretto nel 1280".<sup>27</sup>

Questo metallo è stato sempre utilizzato per le coperture, ma non era mai stato usato per le opere di lattoneria. Tra la fine degli anni Settanta e inizio anni Ottanta entrò nell'uso per le opere di lattoneria, anche nell'edilizia popolare.

È opportuno precisare che in Italia le coperture in rame, per tutta la prima parte del XX secolo, si limitavano a poche grandi opere, non venivano realizzate coperture in metallo sulle civili abitazioni, mancava la cultura per questo tipo di impiego.

Nella seconda metà del 1900, dopo le devastazioni della Seconda Guerra Mondiale, l'economia europea lentamente si è rimessa in moto, è ripartita l'edilizia e con essa le grandi opere pubbliche.

"Nel 1952 l'architetto finlandese Alvar Aalto realizzò ad Helsinki il primo edificio moderno interamente rivestito in rame: il Rautatalo."<sup>28</sup> In finlandese, la casa del ferro, un edificio per uffici in centro ad Helsinki di 50.000 mc. Le facciate e il tetto sono interamente ricoperti di rame.

Aalto è un caposcuola dell'architettura moderna ed è un uomo il cui genio artistico si sposa ad una solida preparazione umanistica, tecnica ed economica. Il rilancio del rame come materiale primario per l'architettura fu dovuto proprio a questa sua polivalenza".<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> FRITZ ROBBERT, *Rame TECU Progettazione, lavorazione ed installazione* Terza Edizione, Edito da KM Europa Metal AG, Osnabruck 2000, p. 19.

<sup>28</sup> CISAR, *Il rame nell'architettura, i tetti*, Edito per il CISAR dalla PEG, Milano 1964, p. 91.

<sup>29</sup> Ivi, pag. 94.

Alvar Aalto è nato a Helsinki in Finlandia il 3 febbraio 1898, ed è morto il 11 maggio 1976, è considerato il più importante architetto finlandese del XX secolo, è stato anche designer e urbanista di fama mondiale.

In ogni epoca storica, ci sono delle figure che emergono, i geni, che lasciano il segno del loro passaggio nella nostra civiltà attraverso la loro opera, in questo caso, l'Architetto Alvar Aalto ha lasciato un esempio del suo genio attraverso la progettazione di quello che viene ritenuto il primo edificio moderno interamente rivestito di rame, dove viene esaltata l'opera del lattoniere.

Da questo momento in poi, è iniziato il processo di emulazione, molti edifici pubblici e anche privati sono stati rivestiti in rame, gran parte del merito deve essere riconosciuto al caposcuola, ma un altro fattore è stato determinante. Dopo il 1950, grazie all'avvento di nuove tecnologie nella laminazione dei metalli non ferrosi, è stato possibile ottenere un laminato in rame di alto livello qualitativo, di basso spessore, e a costi contenuti.

Nel 1964 il "*CISAR*" *Centro Italiano Sviluppo e Applicazione del Rame* scriveva:

"Fino a quaranta/cinquanta anni fa, il rame veniva utilizzato in architettura solo per le coperture e l'ornamento degli edifici importanti. Era molto difficile preparare il rame puro ed era ancora più difficile ridurlo in lastre di spessore omogeneo.

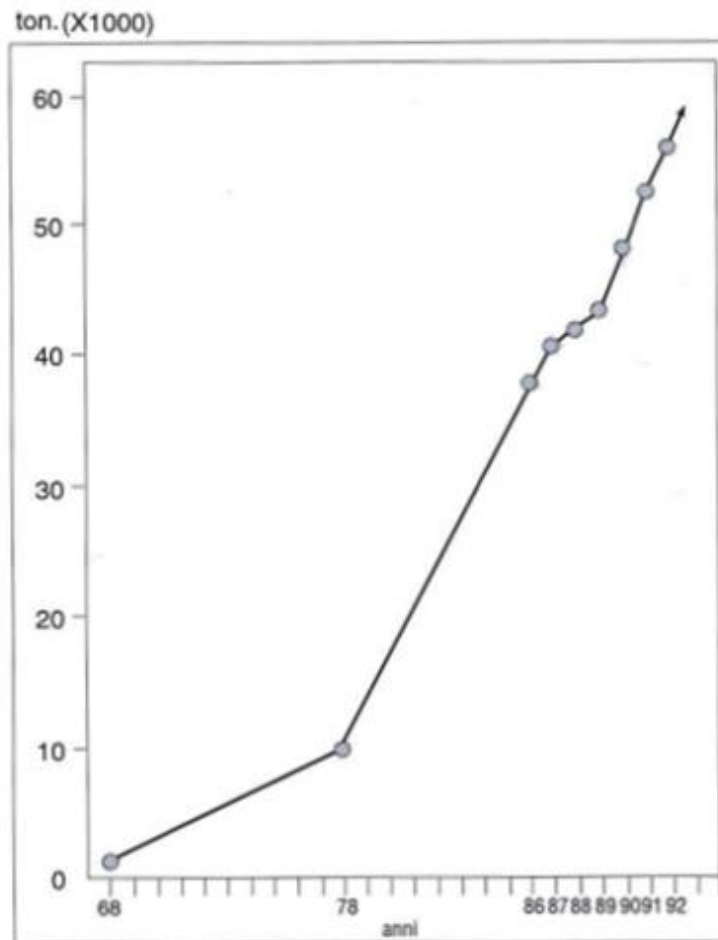
Oggi il rame purissimo ottenuto per raffinazione elettrolitica è alla portata di tutti. Inoltre, modernissimi impianti di laminazione producono lastre speculari e di spessore rigorosamente uguale.

Il progresso tecnologico ha favorito quindi l'uso del rame come materiale da costruzione, perfino nell'edilizia popolare".<sup>30</sup>

In Italia, il rame per lattoneria è stato introdotto nei primi anni Settanta, la sua crescita fu rapida, già alla fine del decennio i consumi annui raggiunsero le diecimila tonnellate. Dall'inizio degli anni Ottanta in poi, si è innescato un incremento dei volumi inarrestabile, nel 1990 i consumi hanno toccato quasi sessantamila tonnellate annue, e hanno raggiunto i loro massimi negli anni 2004/2005/2006, prima della crisi del 2008, durante i quali le quantità utilizzate hanno superato le ottantamila tonnellate annue.

---

<sup>30</sup> Ivi, p. 94



**Consumi di laminati di rame per tetti in Italia<sup>31</sup>**

I fattori che hanno determinato il successo del rame sono molteplici:

- Grande facilità di posa in opera e ottima resistenza meccanica.
- Il rame non si lascia corrodere dagli agenti atmosferici. Una copertura in rame può essere garantita per millenni.
- Esso si riveste nel tempo di una patina che assume colorazione diversa a seconda della composizione dell'atmosfera che lo circonda, e questa patina è protettiva e autorigenerante.
- Non richiede manutenzione.

---

<sup>31</sup> COMOLETTI, *Il rame sui tetti*, p. 16

- Rispettoso dell'ambiente. Il rame e sue leghe sono interamente riciclabili, perché non si corrodono, e non si modificano nel tempo.

Il nastro rame usato nelle coperture e per le opere di lattoneria viene fornito allo stato semicrudo, secondo le norme CU-DHP UNI EN 1172.

Gli spessori utilizzati sono: cinque/sei/sette/otto/dieci decimi.

Le larghezze dei nastri variano da venticinque a un metro e venticinque centimetri, le lastre vengono fornite nella lunghezza di due metri e nelle altezze di un metro e un metro e venticinque centimetri.

Le aziende che hanno promosso l'impiego del rame per lattoneria in Italia sono principalmente due:

- *Europa Metalli S.p.a.*
- *Eredi Gnutti Metalli S.p.a.*

- *Europa Metalli S.p.a.* con sede a Firenze, è la nuova denominazione della SMI "Società Metallurgica Italiana" fondata nel 1886 e dal 1902 di proprietà della famiglia Orlando. Nel 1915 ha costruito uno stabilimento a Fornaci di Barga (LU), tuttora operativo nella produzione di laminati rame. Nel secondo dopoguerra la società si è internazionalizzata attraverso una serie di acquisizioni: *Trefimetaux* in Francia, *SIA Sociedad Industrial Asturiana* in Spagna, *KM Kabelmetal Ag* in Germania.

Nel 1995 ha assunto il nome *KM Europa Metal* ed *Europa Metalli S.p.a.* è una società italiana del raggruppamento industriale *KME Group*, uno dei principali produttori mondiali di beni intermedi di rame e leghe con quattordici sedi produttive in Europa e una in Cina.

*KME Group* è il primo produttore europeo di laminati rame.

Nel corso degli anni Settanta, *Europa Metalli S.p.a.* attraverso i suoi depositi denominati *Metallitalia S.p.a.*, distribuiti in varie regioni d'Italia, ha facilitato la distribuzione e diffusione del laminato rame in lattoneria.

- *Eredi Gnutti Metalli S.p.a.* di Brescia, fondata nel 1860 a Lumezzane da Giacomo Gnutti, nel dopoguerra si è specializzata nella produzione di laminati rame e barra di ottone, è un'azienda che ha fatto la storia nella metallurgia dei non ferrosi in Italia.



Queste due aziende, dalla fine degli anni Sessanta in poi, hanno sostenuto una massiccia azione di promozione del laminato rame per l'edilizia. Lo strumento operativo principale era il "CISAR" *Centro Italiano Sviluppo e Applicazioni del Rame*, la cui prima pubblicazione, uscita nel 1964, intitolata "Il rame in architettura i tetti" affrontava per la prima volta e illustrava le soluzioni tecniche per l'impiego del rame nei sistemi di copertura, grondaie, pluviali e loro accessori, e dei rivestimenti esterni. Le pubblicazioni sono continuate per parecchi anni, attraverso una rivista periodica rivolta principalmente agli architetti e agli operatori del settore. Il CISAR ha cessato di esistere una ventina di anni fa. Dopo un periodo di crescita ininterrotta dal 1970 fino alla crisi del 2008, il rame si è avviato verso un rapido declino e oggi i consumi non arrivano a quindicimila tonnellate annue per impiego in lattoneria.

Le cause della caduta sono riconducibili a vari fattori: il prezzo più elevato rispetto ad altri metalli, alla variabilità del prezzo dovuta alle fluttuazioni di Borsa, ed alla diffusione dell'alluminio, metallo più leggero, più economico e più facile da lavorare.

A testimonianza dell'importanza che stava assumendo il settore della lattoneria, nel corso degli anni Settanta in Italia, oltre al rame e all'acciaio verniciato, si è cominciato ad utilizzare un ulteriore laminato: l'acciaio inox AISI 304 nella finitura 2b.

I maggiori consumi di questo metallo sono rivolti alla realizzazione del sistema di evacuazione acque pluviali nell'edilizia industriale.

L'impiego nell'edilizia civile è circoscritto ad alcune provincie dell'Emilia-Romagna, in particolare alla provincia di Parma. In questa area è concentrato un elevato numero di commercianti di semilavorati di acciaio inox, e questo ha favorito il suo utilizzo anche nella lattoneria civile. A causa delle problematiche legate alla lavorabilità, in particolare alla sua durezza, non ha mai avuto una diffusione a livello nazionale.

L'acciaio verniciato ed il rame hanno caratteristiche che meglio si adattano alle lavorazioni in lattoneria.

Oggi vengono distribuiti nastri in acciaio inox negli spessori di cinque/sei/otto decimi, nelle larghezze un metro e un metro e venticinque centimetri, secondo le norme UNI EN 10088.

L'introduzione dei nuovi metalli ha spinto gli addetti ai lavori alla ricerca di nuove soluzioni applicative. Se la piegatura e la calandratura del rame e dell'acciaio verniciato non presentano particolari differenze rispetto all'acciaio zincato, la brasatura invece, per il suo utilizzo sui nuovi metalli, presenta delle sostanziali differenze rispetto al passato. Nasce da questi cambiamenti la necessità di dover introdurre un nuovo prodotto: il silicone.

Il silicone utilizzato in lattoneria fa parte della famiglia dei sigillanti siliconici a basso modulo secondo norma UNI EN ISO 11600, questa tipologia di sigillanti sono insensibili alle radiazioni UV, agli agenti atmosferici, alle escursioni termiche.

Se il giunto viene realizzato tramite brasatura si ottiene la tenuta meccanica e quella idraulica con un'unica azione, nel caso di un giunto tramite rivetti e silicone i primi assolvono al ruolo meccanico e il secondo serve a garantire l'impermeabilizzazione.

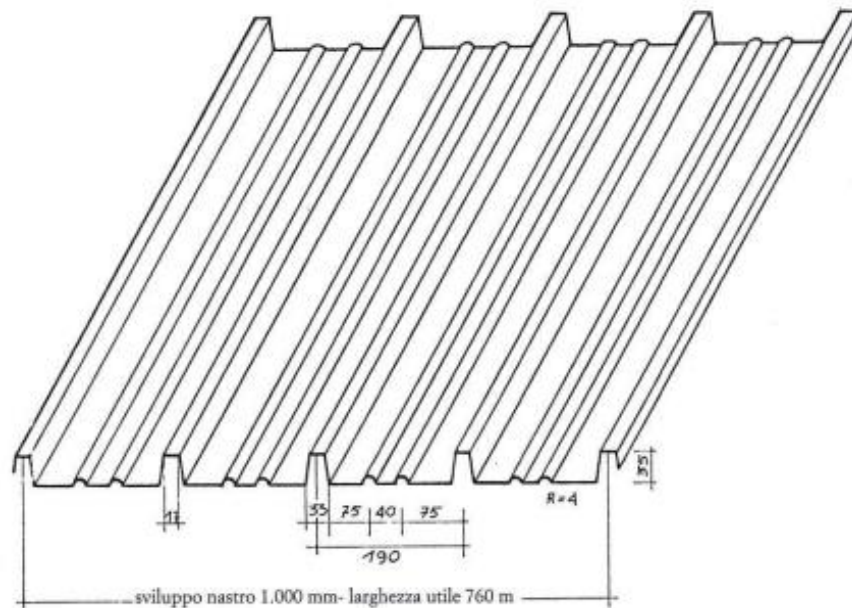
I primi siliconi erano corrosivi sul metallo e hanno causato diversi problemi, da alcuni anni, i produttori sono riusciti a realizzare siliconi che non presentano problemi e oggi vengono utilizzati regolarmente.

Sin dal suo apparire sul mercato, il silicone è entrato nell'uso comune per le giunzioni dell'acciaio verniciato e dell'acciaio inox, per quanto riguarda il rame, una parte di lattonieri lo ha adottato subito, altri invece hanno preferito continuare secondo la tradizione con la brasatura a stagno o saldatura a Castolin (saldatura testa a testa con materiale d'apporto).

In una fase di crescita economica, aumenta la domanda di immobili industriali e commerciali. Negli anni Settanta, la maggior parte delle coperture degli edifici industriali veniva realizzata con le lastre in fibrocemento, prodotti dalla società *Eternit*, un sistema di produzione che, come si è scoperto più tardi, ha causato enormi danni alla salute dei lavoratori addetti alla produzione. L'alternativa, nata nel corso degli anni Settanta e si è poi affermata nel corso degli anni Ottanta, è stata la lastra grecata.

Con questa espressione si intendono i laminati conformati in officina secondo profili che presentano tre/quattro/cinque onde trapezoidali alte 3 centimetri e più, partendo da laminati piani nelle larghezze di un metro o un metro e venticinque centimetri. Vengono

realizzate normalmente in acciaio o alluminio verniciato ed hanno un impiego solo per edifici industriali o complessi commerciali, raramente per edifici civili.



### Esempio di lastra grecata

Dalla fine degli anni Settanta, la lastra grecata ha trovato ampia applicazione in edilizia, agli inizi, il manufatto veniva realizzato con le presse piegatrici, con l'aumento della domanda è stata introdotta una nuova tecnica produttiva: la profilatura. Il laminato viene sagomato attraverso un processo di formatura in continuo che garantisce una elevata produttività.

Negli anni Ottanta, il prodotto è stato migliorato con l'introduzione delle lastre grecate del tipo a "sandwich", costituito da due lastre metalliche sovrapposte, sagomate in maniera diversa (piana con leggere nervature quella sottostante) con interposto un pannello rigido di materiale isolante, sia termico che acustico per impiego sia in verticale che in orizzontale.

I grandi cambiamenti sviluppatisi, nel corso degli anni Settanta in Italia, sono stati favoriti dalla crescita economica e dal conseguente sviluppo dell'edilizia, a confermarlo sono i dati ISTAT relativi agli anni 1950-1979:

Abitazioni costruite:

- Anni "1950-1959" n. 1.898.375
- Anni "1960-1969" n. 3.345.034
- Anni "1970- 1979" n. 2.218.348

Questi dati non prendono in considerazione le ristrutturazioni e le manutenzioni degli immobili ma sono indicativi per comprendere quale andamento ha avuto l'edilizia in Italia durante questo trentennio.

Il balzo più significativo è avvenuto tra gli anni Cinquanta e gli anni Sessanta, con un incremento delle nuove costruzioni pari al 76,2%, gli anni Settanta rispetto agli anni Cinquanta registrano un aumento del 16,85%.

In Italia la crescita del PIL pro-capite nel periodo 1950-1973 è stato pari al 4,95% annuo, un ritmo di crescita che non abbiamo mai più registrato nel resto del XX secolo.

Gli effetti positivi di tale sviluppo si sono riversati su tutti i settori economici, hanno creato posti di lavoro, profitti, investimenti, e naturalmente anche il settore della lattomeria, essendo parte del grande mondo dell'edilizia, ha tratto enormi vantaggi.

Gli anni Settanta hanno rappresentato un momento di cambiamento strutturale per la lattomeria, sono nate nuove aziende, quelle già esistenti hanno aumentato il numero degli addetti, molte si sono dotate di nuove strutture produttive, tutte hanno incrementato la gamma dei metalli da offrire al mercato. Il settore si è ammodernato e adeguato alle trasformazioni che la società italiana aveva subito nel corso del decennio.

## CAPITOLO IV

Anni Ottanta – Arrivano nuovi attori sul mercato della lattoneria.

Agli inizi degli anni Ottanta il settore della lattoneria era strutturato come segue:

### **Produttori**

*La Magona d'Italia* era l'unico produttore nazionale di acciaio verniciato, e le importazioni erano saltuarie.

Per i laminati rame *Europa Metalli S.p.a.* era l'azienda leader, e *Eredi Gnutti Metalli S.p.a.* rappresentava una quota minoritaria.

### **Distributori**

Questa categoria si occupava della distribuzione delle materie prime, laminati rame e acciaio verniciato, operavano due sole aziende a livello nazionale *Zanoletti Metalli S.p.a. di Milano* e *Origoni Metalli S.p.a. di Milano*.

### **Piegatori**

Una rete distribuita su gran parte del territorio nazionale. Acquistavano i laminati dai distributori e provvedevano alla trasformazione in grondaie.

### **Lattonieri/piegatori**

Una parte limitata di lattonieri, che nel corso degli anni '70 si era dotata degli impianti di produzione grondaie e produceva solo per l'autoconsumo.

### **Lattonieri**

Erano la categoria più numerosa, presente su tutto il territorio nazionale, comprava le grondaie e i tubi dal piegatore e si occupava esclusivamente dell'installazione.

I metalli utilizzati erano: acciaio verniciato, rame, acciaio zincato (principalmente nel centro-sud) e quote marginali di acciaio inox.

Oltre ai laminati, nella realizzazione del sistema di evacuazione delle acque piovane, erano necessari allora, come lo sono tuttora, gli accessori. Componenti utilizzati per il raccordo e il fissaggio di tubi e grondaie, che tradizionalmente il lattoniere produceva, limitatamente al proprio fabbisogno, nella sua officina.

Tra la fine degli anni Settanta, e l'inizio degli anni Ottanta sono nate in Italia numerose imprese artigiane, specializzate nella produzione di accessori per il settore della lattone-ria. Alcune di loro si specializzarono nella fabbricazione di un numero limitato di pro-dotti, altre invece realizzavano l'intera gamma, producevano a prezzi competitivi e ad un livello qualitativo ben accettato dal mercato. Queste condizioni spinsero il lattoniere ad abbandonare la produzione in proprio e passare all'acquisto degli accessori da aziende qualificate.

L'elenco dei prodotti è lungo. I più importanti, da un punto di vista quantitativo sono: le curve, gli spostamenti, le bocchette, i collari, le cicogne, i tiranti, le bandelle, le testate delle grondaie, gli angoli, i terminali dei tubi e altri ancora.

Le aziende più importanti in queste produzioni erano:

- *Sacap S.r.l.* - Casalserugo (PD)
- *Tubozeta S.r.l.* - Forlì
- *C.L.C.* - Malo (VI)
- *Cilsa* - Monte di Malo (VI)
- *Eurogomiti S.r.l.* - Forlì

Ogni azienda si era organizzata con la propria rete di rappresentanti, e copriva una parte del territorio nazionale; si era creata una nuova struttura al servizio degli installatori. Erano aziende molto dinamiche, competitive e con una gran voglia di crescere.

Molte di loro sono tuttora operative, quelle che hanno saputo adattarsi ai cambiamenti, rinnovando e migliorando la loro produzione, hanno assunto una dimensione nazionale. Oltre ai produttori di accessori, nei primi anni Ottanta, si affacciarono sul mercato due aziende, destinate a dare una forte scossa agli equilibri da tempo consolidati sul mercato tra i due distributori di laminati per lattoneria: *Zanoletti Metalli S.p.a.* e *Origoni Metalli S.p.a.*

La prima di queste aziende è stata *Tresoldi Metalli S.r.l.* nata nel 1963 a Pozzonovo (PD). Aveva iniziato ad operare nel campo della fumisteria, successivamente aveva allargato la sua sfera produttiva introducendo la piegatura di grondaie, entrando ufficialmente nel campo della lattoneria. Nel corso degli anni Settanta aveva acquistato una profila e avviato la produzione del tubo pluviale aggraffato. Si proponeva sul mercato nella sua

duplice veste di piegatore di grondaie e produttore di tubi, posizione che la poneva in una condizione di vantaggio rispetto agli altri operatori del settore, grazie ai suoi volumi, poteva accedere all'acquisto delle materie prime direttamente dai produttori di laminati, evitando di passare dal distributore.

Alla fine degli anni Settanta l'azienda era diventata il punto di riferimento per la fornitura di tubi pluviali per tutta la regione Veneto. A metà anni Ottanta aveva iniziato a commercializzare i laminati, e nel giro di alcuni anni si era dotata di una struttura produttiva e di vendita in grado di servire gran parte dell'Italia del nord. Alla fine del decennio era diventata uno degli attori più importanti nel commercio dei metalli e nella produzione del tubo pluviale, in concorrenza con i commercianti tradizionali: *Zanoletti Metalli S.p.a.* e *Origoni Metalli S.p.a.*

L'altra azienda nata in quegli anni è stata *Mazzonetto S.r.l.* costituita dai fratelli Andrea e Diego Mazzonetto il 13 aprile 1981 in Padova, con sede legale e stabilimento di produzione a Resana (TV).

L'oggetto sociale era la trasformazione e il commercio di metalli in genere.

I fratelli Mazzonetto, in precedenza, avevano acquisito esperienze imprenditoriali nella lavorazione dei metalli, non avevano però nessuna conoscenza del mondo della lattoneria, e forse, si sono avventurati in quel settore con una buona dose di incoscienza.

All'epoca, la distribuzione dei prodotti per lattoneria era presidiata in tutta Italia da due sole aziende, *Zanoletti Metalli S.p.a.* e *Origoni Metalli S.p.a.* la competizione era limitata, c'era la volontà di mantenere lo status quo, che garantiva fedeltà ai produttori di laminati, tutti italiani, e la regolare fornitura delle materie prime agli utilizzatori.

I produttori di laminati ostacolavano la nascita di nuove strutture distributive, di conseguenza, per l'approvvigionamento delle materie prime, ai fratelli Mazzonetto restava solo la via dell'importazione.

Sin dall'avvio, nel 1982, i Mazzonetto avviarono l'importazione di nastro rame da *Granges Metallverken* (Svezia) e successivamente da *Outokumpu OY*, Pori (Finlandia). Grazie a questi due fornitori si garantirono la possibilità di operare sul mercato con il nastro rame, restava loro il problema dell'approvvigionamento dell'acciaio verniciato. Solo dopo tre anni di ricerche, nel 1985, riuscirono a trovare un partner nel colosso francese

*Usinor SA* con il quale avviarono uno stretto rapporto commerciale. Nel 1992 *Usinor SA* acquistò il produttore italiano di laminati *La Magona d'Italia*, alla quale *Mazzonetto S.r.l.* venne indirizzata per i suoi rapporti commerciali, negli anni successivi.

Dopo i primi tre anni di attività la giovane azienda di Resana si trovava nella condizione di poter fornire ai clienti tutti i tipi di laminato allora utilizzati, rame e acciaio verniciato, ciononostante il processo di penetrazione sul mercato era lento, i commercianti tradizionali opponevano una forte resistenza, e i risultati erano modesti.

Per poter crescere era necessario trovare un'idea che permettesse di cambiare le regole del gioco imposte al mercato dalle aziende già affermate. Nel corso del 1985 i giovani *Mazzonetto* riuscirono a trovare quell'idea, e presero una decisione che in seguito si rivelò vincente.

Sul mercato esistevano tre importanti produttori di tubi pluviali, i soliti *Zanoletti Metalli S.p.a.*, *Origoni Metalli S.p.a.* a cui si era aggiunta la ditta *Tresoldi S.r.l.* di Pozzonovo, tutti e tre producevano i tubi pluviali con il sistema tradizionale dell'aggraffatura.

L'idea di *Mazzonetto S.r.l.* fu di avviare la produzione del tubo in rame con un nuovo processo, anziché attraverso il vecchio sistema dell'aggraffatura, sperimentare la saldatura dei due lembi del laminato. Il tubo prodotto con il sistema tradizionale prevedeva l'unione dei due lembi del nastro attraverso una doppia piegatura, questa soluzione necessita di circa due centimetri di metallo, pari al sette/otto percento del peso totale del tubo. La saldatura testa a testa evita tale dispersione, è un risparmio trascurabile nel tubo verniciato ma determinante nel tubo in rame.

Partendo da questa constatazione, *Mazzonetto S.r.l.* acquistò nel 1975, dalla ditta *Gasparini S.p.a.* di Mirano una profilatrice per la produzione di tubo elettrosaldato (saldatura al TIG). Nella fase iniziale i problemi furono molti, era il primo impianto di produzione tubi saldati in continuo sul mercato, una tecnica nuova anche per il fornitore. La messa a punto fu lunga e dispendiosa, solo dopo mesi di tentativi, si cominciò a produrre regolarmente.

Superato il problema di natura produttivo, si doveva affrontare un ostacolo di natura commerciale ovvero; introdurre un prodotto nuovo in un settore merceologico poco propenso alle novità.



Il terzo aspetto da considerare era di natura tecnica. C'era molta diffidenza, i clienti, in particolare, non avevano fiducia nella saldatura, temevano che, nel periodo invernale, l'eventuale pressione del ghiaccio accumulato all'interno del tubo, potesse provocare il distacco dei lembi del nastro nel punto di saldatura, e la conseguente apertura del tubo. L'ultimo ostacolo era di natura culturale. Il tubo aggraffato ha costi di produzione inferiori al tubo saldato e viene venduto a peso, il tubo saldato ha costi superiori ma pesa meno dell'aggraffato, è quindi necessario, per evidenziare i benefici, cambiare la formulazione del prezzo, passare da chilo a metro. Un ostacolo quasi insormontabile.

Furono necessari sei mesi per avviare l'impianto, e altrettanti per convincere i clienti a testare il tubo elettrosaldato, dopo circa un anno di sforzi il prodotto ha iniziato a circolare. Dal 1977 in poi, la sua diffusione in Italia centro settentrionale, fu rapidissima. Nel giro di un paio d'anni il nuovo prodotto raggiunse la sua totale affermazione sul mercato. Sulla scia del successo ottenuto con il tubo saldato, nel 1989 *Mazzonetto S.r.l.* installò una profila per la produzione di tubi aggraffati in l'acciaio verniciato, con lo scopo di garantire la gamma completa di tubi alla clientela. Nel frattempo, il processo di saldatura era stato introdotto anche per la produzione dei tubi in acciaio inox.

Tra il 1986 e il 1990 l'azienda si era strutturata con una rete di rappresentanti che copriva tutta l'Italia centro settentrionale, attraverso la quale poteva proporsi sul mercato con tutte le tipologie di nastro utilizzate e tutti i tipi di tubo, saldato e aggraffato. Tra il 1988 e il 1995, *Mazzonetto S.r.l.* ha conosciuto una fase di sviluppo eccezionale, sia in termini di volumi che di fatturato. Grazie alla novità del tubo elettrosaldato, la società si era prima inserita e poi si era consolidata presso la clientela. Nel giro di una decina di anni era diventata uno dei player più importanti sul mercato della lattroneria e poteva competere alla pari con i distributori tradizionali.

Il successo ottenuto in Italia con i nuovi tubi permetteva all'azienda di aprirsi al mercato estero. La Svizzera è stato il primo paese a introdurre la novità arrivata dall'Italia, seguita dopo pochi mesi dalla Germania, e successivamente dal resto d'Europa.

Oggi nel 2023, tutti i tubi prodotti con metalli naturali, rame, alluminio, zinco-titanio, acciaio inox, sono realizzati con la tecnologia sperimentata dalla società *Mazzonetto*

*S.r.l.* Ovviamente oggi i produttori in Europa sono numerosi, tutte le maggiori industrie europee del settore utilizzano la tecnica della saldatura al TIG.

Ai fratelli Mazzonetto resta la soddisfazione di essere stati i primi, a realizzare un prodotto, oggi affermato in tutta Europa.

Dopo il 1990, in Italia altre aziende hanno introdotto la nuova tecnologia, la prima è stata l'azienda *Tresoldi Metalli S.r.l.* di Pozzonovo, a cui è seguita la ditta *Canavesi SPA* di Locate Varesino (CO).

Alla fine degli anni Ottanta, i consumi di rame per impiego in lattoneria avevano raggiunto quasi cinquanta mila tonnellate annue, erano numeri importanti, che attirarono l'attenzione dei commercianti di metalli non ferrosi, uno di questi, *Cometal S.r.l.* di Bologna, entrò nel mercato dei laminati per lattoneria e in breve tempo, divenne una presenza stabile in Emilia-Romagna, in Veneto e in Toscana.

Un mercato, rimasto statico dal 1950 agli inizi degli anni Ottanta, nel giro di dieci anni era profondamente cambiato. Il numero di commercianti presenti sul mercato era più che raddoppiato.

Con l'arrivo delle nuove aziende, le dinamiche di mercato erano cambiate, la competizione fra i distributori di metalli era diventata sempre più aspra, la pressione sui prezzi sempre più acuta, e alla fine degli anni Novanta, cadde la prime vittime. Nel 2000 la più vecchia azienda del settore, *Zanoletti Metalli S.p.a.* venne fusa per incorporazione a *Origoni Metalli S.p.a.* Con la fine di questa società, si è chiusa una pagina importante della storia della lattoneria.

I volumi di nastro rame consumati annualmente dal mercato italiano attirarono l'interesse anche dei produttori esteri, e gradualmente arrivarono in Italia i francesi di *Trefi-metaux*, i tedeschi di *KM-Kabelmetal AG* e di *Schmole GmbH*, i belgi della *U.C.A. (Usines a Cuivre et a Zinc) S.A.* L'interesse nasceva dal fatto che nessun altro paese europeo aveva conosciuto uno sviluppo così rapido nei consumi, e l'Italia era diventata terra di conquista. Nel resto d'Europa il metallo principalmente utilizzato restava lo zinco titanio, prodotto quasi totalmente sconosciuto in Italia.

Alla fine degli anni Ottanta sul mercato erano presenti una decina di produttori di laminati in rame, due aziende nazionali e le altre straniere, tutte in grado di fornire ottimi prodotti e un servizio eccellente.

Nei laminati verniciati, al fornitore tradizionale *La Magona d'Italia* si era aggiunta *Tubi-Sud S.p.a.* di Benevento, oltre a un paio di produttori europei.

Il mercato della lattoneria, presentava una varietà di produttori e di commercianti di metalli inimmaginabile a inizio decennio.

Molte cose stavano cambiando anche all'interno della categoria dei lattonieri. In Italia non esistevano scuole professionali per la formazione dei giovani artigiani. Tradizionalmente, il mestiere veniva trasmesso attraverso un lungo apprendistato, che durava alcuni anni, il tempo necessario per apprendere le conoscenze e le esperienze dal mastro lattoniere.

In linea con i ritmi sempre più veloci, che imponeva la società italiana, in una fase di rapida trasformazione, anche i tempi per il processo di formazione dei nuovi lattonieri si andavano accorciando, i giovani non avevano più la pazienza di apprendere l'arte con gradualità, bruciavano le tappe, si sentivano pronti ad affrontare il lavoro in maniera autonoma dopo un breve periodo di apprendistato. Si stavano trasformando da artigiani a installatori. Ciononostante, la percentuale di successo era molto alta e il numero di aziende che avevano per oggetto, l'installazione di grondaie e tubi era in costante aumento.

L'evoluzione nel mercato italiano non era omogenea, presentava differenze geografiche evidenti. Nel nord Italia il metallo più utilizzato era il rame, nel centro sud invece si continuava ad usare maggiormente l'acciaio verniciato. Le forme delle grondaie variavano addirittura da provincia a provincia. Si usavano tecniche diverse nell'installazione, per il fissaggio delle grondaie in alcune zone si usava il sostegno in altre il tirante, molti continuavano ad affidarsi alla brasatura dolce per l'unione delle grondaie in rame altri invece avevano sposato l'uso del silicone, in molte aree dell'Italia centrale si usavano principalmente grondaie semicircolari standard di venticinque e trentatré centimetri, in altre regioni si usavano prevalentemente grondaie sagomate.

In Veneto si usavano nastri molto larghi, da quaranta a sessantasette centimetri, che permettevano di realizzare grondaie molto grandi con un impatto visivo immediato, non garantivano solo la funzione di raccolta delle acque piovane, ma avevano anche una funzione estetica, di abbellimento dell'edificio.

Questa regione presentava un'altra particolarità, un numero molto elevato di lattonieri si era dotato degli impianti per la produzione delle grondaie, che utilizzavano solo per l'autoconsumo. Una percentuale molto superiore rispetto alla media nazionale, frutto della volontà di rendersi totalmente indipendenti. Erano tutte aziende artigiane molto piccole, il titolare, coadiuvato da uno o due collaboratori, per 8-9 ore al giorno provvedeva all'installazione delle grondaie presso il cantiere, al suo rientro in officina, alla sera, aiutato dai famigliari, produceva le grondaie pronte per essere installate il giorno successivo. Nella maggior parte dei casi si trattava di gente dalle origini povere che nel lavoro cercava il riscatto sociale.

In Veneto, come dice Gian Antonio Stella "L'aspirazione massima è il lavoro in proprio, tanto è vero che il sessantanove per cento delle imprese è stato fondato da ex operai. Capita che ci provino e ci riprovino finché non imbroccano l'affare giusto".<sup>32</sup>

Forse, sarà proprio per questa voglia di fare, che i veneti sono riusciti ad emanciparsi economicamente nel corso degli ultimi cinquant'anni, passare da regione povera ad area con un reddito pro-capite tra i più elevati d'Italia.

I lattonieri, dotati dei mezzi di produzione delle grondaie, non erano un'esclusiva del Veneto, erano presenti anche in altre regioni, ma il loro numero era molto limitato.

Negli anni Ottanta, si registrava un ulteriore cambiamento, il geometra e l'architetto, cominciavano ad entrare nel processo decisionale del sistema di evacuazione delle acque piovane, definendone la forma, il metallo, i particolari esecutivi. In passato era sempre stato il proprietario dell'abitazione, o l'impresario edile, che consigliati dal lattoniere, decidevano su questo particolare aspetto dell'edificio. Le cose stavano cambiando, anche le opere di lattoneria avevano assunto una posizione importante nel contesto dell'edificio.

---

<sup>32</sup> STELLA GIAN ANTONIO, *Schei*, Editore Serafini e Castoldi S.r.l., Milano 1996, p. 21

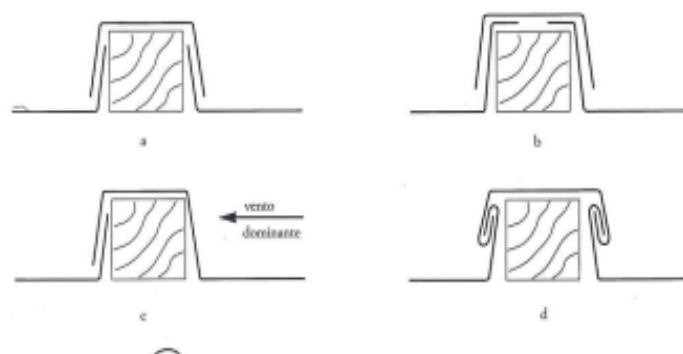
Il lavoro del lattoniere si concentrava nell'installazione delle grondaie, degli scarichi pluviali, e tutte le altre componenti in metallo del tetto, ma nel corso degli anni Settanta e ancor più negli anni Ottanta c'era stato un significativo incremento del numero di coperture in metallo nell'edilizia civile. La crescita certificava il crescente interesse di ingegneri e architetti verso tale soluzione. Nelle zone pianeggianti veniva utilizzato il rame e l'acciaio verniciato nelle zone di montagna.

Per realizzare una copertura è necessario avere una buona esperienza, non essendoci in Italia una scuola professionale, i lattonieri che affrontavano questo tipo di impresa, erano pochi, soltanto coloro che avevano acquisito l'arte dopo lunghi anni di lavoro.

La tecnica che veniva maggiormente utilizzata era definita "Copertura a giunzione verticale", nel milanese era chiamata "Copertura a bacinella", che si sviluppava secondo le seguenti fasi:

- La prima operazione era l'esecuzione del piano di posa per sostenere i fogli metallici, che poteva essere in calcestruzzo oppure un assito in continuo di legno.
- Su tale base venivano fissati dei listelli in legno, ad una distanza variabile tra i cinquanta e i sessanta centimetri, che andavano dal colmo alla grondaia per tutta la lunghezza del tetto.
- Nelle fasi di lavorazione, per la posa della copertura si procedeva sempre a partire dalla gronda, si arrivava al colmo che chiudeva la copertura.
- Le lastre di rame venivano fissate con delle linguette scorrevoli.
- Successivamente si procedeva a ricoprire il listello in legno con una copertina in metallo.

Questa tecnica è caduta in disuso nel corso degli anni Novanta, quando si è affermata la tecnica chiamata "doppia aggraffatura".



**Schema di copertura a giunzione verticale**



**Esempio di copertura a giunzione verticale**

Nel corso degli anni Settanta nel mondo della lattoneria era avvenuta una rivoluzione con l'introduzione di nuovi metalli, nuovi impianti di produzione, nuove tecniche di lavorazione. Nel corso degli anni Ottanta invece i cambiamenti avevano riguardato la struttura della distribuzione, sul mercato era aumentato il numero dei produttori di laminati e dei commercianti di metalli, erano nate le aziende di produzione accessori, era

cresciuto il numero delle aziende di installazione, si erano aperti nuove prospettive di lavoro nelle coperture.

Il mondo della lattoneria si era strutturato su basi totalmente nuove.

Per avere un'idea delle dimensioni del mercato della lattoneria civile in Italia alla fine degli anni '80, dobbiamo fare riferimento ai volumi da esso espressi: i laminati in rame raggiungevano le cinquantamila tonnellate annue, i laminati di acciaio verniciato erano stimati in ottantamila tonnellate annue, con una approssimazione attorno al dieci per cento, i laminati in acciaio zincato e in acciaio inox ammontavano a circa diecimila tonnellate annue, complessivamente si utilizzavano circa centocinquantamila tonnellate di metallo all'anno.





## CAPITOLO V

Anni Novanta – Nascono le prime scuole di formazione professionale.

I paesi dell'Europa centrale, sin dal XIX secolo hanno sempre impiegato lo zinco-titanio nelle coperture e nelle opere di lattoneria. Nella seconda metà del XX secolo hanno introdotto il rame, ma i volumi maggiori sono rimasti legati al prodotto tradizionale.

Le dimensioni di questo mercato, hanno sempre attirato l'interesse di tutte le aziende di produzione di articoli per lattoneria, e anche *Mazzonetto S.r.l.* aveva rivolto la sua attenzione verso quell'area geografica.

Dopo aver realizzato il tubo in rame elettrosaldato e averne perfezionato gli impianti di produzione, la società ha concentrato la sua ricerca nella realizzazione del tubo saldato in zinco titanio. Nessuno fino ad allora era riuscito nell'intento, e centrare l'obiettivo significava moltiplicare le opportunità di crescita nell'area più ricca d'Europa.

Questo mercato era presidiato da due multinazionali che producevano i laminati di zinco, ma erano impegnate anche nei semilavorati e nei prodotti finiti della lattoneria, compreso il tubo, che realizzavano secondo il sistema tradizionale dell'aggraffatura. Queste due aziende erano la società belga *VMZinc* e la tedesca *Rheinzink gmbh & co. Kg. Société des Mines et Fonderies de Zinc de la Vielle Montagne (VMZinc)* fondata in Belgio nel 1837, nel maggio del 1992 ha assunto il nome *Union Minière* e infine Umicore nel 2001. Nasce come fonderia di zinco, e sin dalla seconda metà del XIX secolo, ha promosso l'impiego del metallo in edilizia. La sua azione ha inciso in maniera così determinante sul mercato che è riuscita ad indirizzare tutti i paesi dell'Europa centrale all'utilizzo dello zinco nell'edilizia. Ha dominato il mercato fino alla nascita della tedesca *Rheinzink*, con la quale condivide da cinquant'anni la leadership nello zinco per l'impegno in copertura e opere di lattoneria.

*Rheinzink* fu fondata nel 1966 da H. Grillo, e inizialmente si era dedicata alla produzione di laminati in zinco per impieghi diversi, dal 1978 si è specializzata nei prodotti per l'edilizia.

La sfida contro queste due realtà non era facile, per l'azienda *Mazzonetto* lo zinco era un metallo totalmente nuovo, con caratteristiche diverse dal rame. Furono necessari 3 anni di ricerche, diversi tentativi e notevoli investimenti per ottenere il risultato sperato e solo nel 1992, uscirono i primi tubi saldati in continuo in zinco-titanio.

L'azienda aveva centrato un obiettivo straordinario, che oltre a dare una forte gratificazione dal punto di vista imprenditoriale, apriva nuove prospettive di sviluppo sul mercato estero.

Il nuovo prodotto garantì immediatamente un forte flusso di esportazioni, inizialmente rivolto verso la Germania e successivamente verso altri paesi europei, in conseguenza di ciò, pur mantenendosi saldamente ancorata al mercato interno, l'azienda *Mazzonetto* concentrò i suoi programmi di crescita principalmente sul mercato estero.

In quegli stessi anni, i due grandi produttori europei di laminati avevano puntato il mercato italiano e miravano alla sua conversione allo zinco. *Rheinzink gmbh & co. Kg*, era sbarcata per prima in Italia, con l'obiettivo dichiarato di voler introdurre i suoi prodotti nel nostro paese e creare un'alternativa ai metalli dominanti: rame e acciaio verniciato. Lo zinco titanio è un metallo straordinario, lo conferma l'interesse verso il prodotto manifestato da architetti di fama nella progettazione di grandi opere note in tutto il mondo come *Office and training Centre Tianjing* (Cina) dello studio TianJing Institute of Architecture & Design, il *Museum Reno* (USA) di Will Bruder Architects, il *Museum Mon* (Danimarca) di PLH Architects, il *Museum of Fine Arts Castellon* (Spagna) abbiamo un esempio importante anche a Padova con *Headquarters TIFS* progettato dall'architetto Giovanna Mar.

L'opera più famosa al mondo è il *Museo di Arte Contemporanea Guggenheim* di Bilbao progettato dall'architetto Frank Gehry, inaugurata nel 1977.



**Guggenheim Museum – Bilbao – Architetto Frank Gehry**

Quando *Rheinzink* arriva in Italia, questo metallo era già entrato nel nostro paese, ma il suo impiego era circoscritto alla provincia di Bolzano, mentre era totalmente sconosciuto nel resto del paese. L'obiettivo di *Rheinzink* era la diffusione e il suo impiego in tutto il territorio italiano.

Il Tirolo del sud, per affinità linguistiche e radici storiche è sempre stato molto vicino ai paesi nordici, la sua popolazione ha sempre mantenuto un forte legame verso gli usi e i costumi della Germania. Dobbiamo a questa particolare vicinanza se la provincia di Bolzano, anche nel settore della lattoneria, aveva seguito l'esempio dei paesi del nord e aveva introdotto questo metallo con grande anticipo rispetto al resto dell'Italia.

*Rheinzink*, aveva trovato il suo interlocutore ideale nella soc. *Alpewa* di Bolzano. Assieme si proponevano di avviare una massiccia azione di promozione, con particolare attenzione al settore delle coperture civili. L'azienda tedesca forniva tutta la gamma di semilavorati e di prodotti finiti utilizzati in lattoneria. *Alpewa* era un distributore che conosceva bene il mercato italiano, la collaborazione fra queste due aziende faceva presagire ad ampie possibilità di successo.

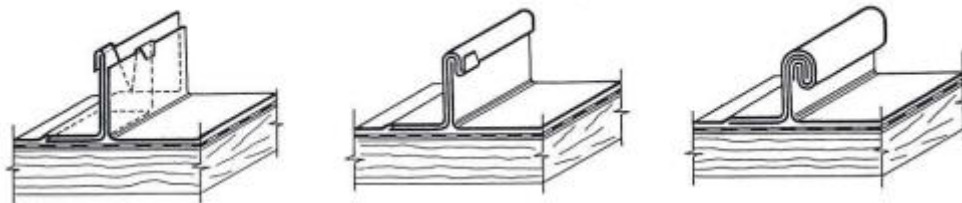
Oltre agli strumenti di promozione tradizionale, le due aziende avevano introdotto una novità per il mercato italiano, avevano avviato una scuola professionale per la formazione dei lattonieri, rivolta principalmente all'insegnamento delle tecniche relative all'installazione di coperture e facciate in metallo. L'azione fu inizialmente rivolta alla clientela dell'Alto Adige, tradizionalmente molto vicina ad *Alpewa*, successivamente furono aggregati clienti delle province di Trento e di Belluno, aree di montagna, particolarmente sensibili alle problematiche legate al ghiaccio e alla neve, e già ben predisposte verso le coperture in metallo, in una fase successiva furono invitati lattonieri provenienti da ogni parte d'Italia.

L'impatto sul mercato fu molto forte e dopo un paio d'anni di attività, la scuola era vista con grande interesse presso i lattonieri.

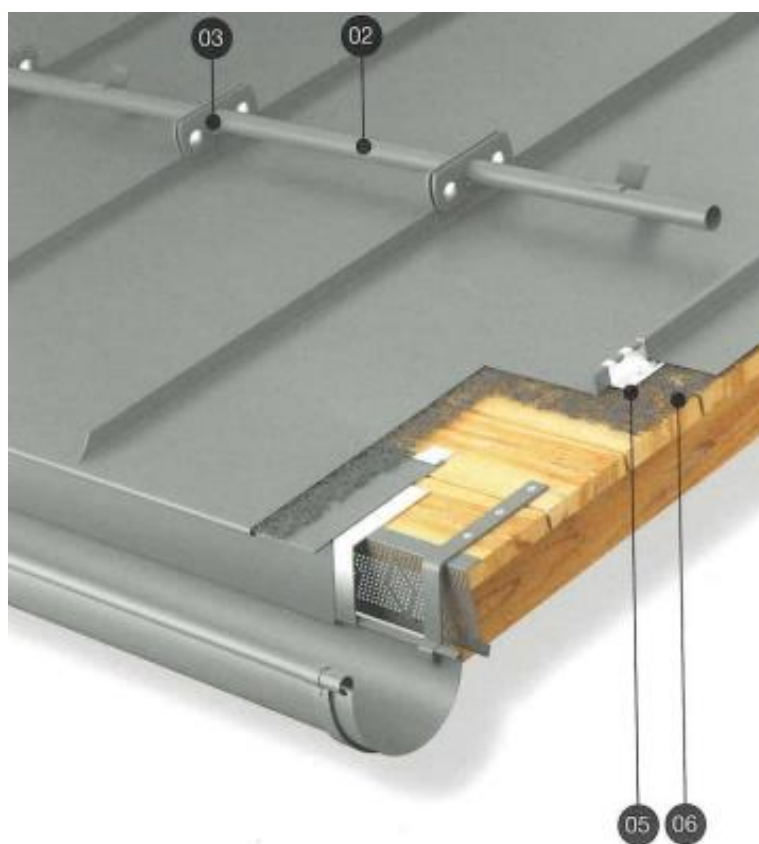
L'idea di introdurre dei corsi di formazione fu vincente per vari motivi: presentava un metallo, che offriva nuove prospettive di mercato, illustrava le caratteristiche dello zinco e le regole da rispettare per il suo impiego, insegnava le tecniche per la corretta realizzazione di una copertura in metallo, proponeva un sistema semplice di installazione chiamato "doppia aggraffatura" in alternativa al metodo allora impiegato in Italia denominato "copertura a giunzione verticale".

L'insegnamento del nuovo sistema per l'installazione delle coperture è stata l'arma vincente della proposta. Questa soluzione prevede una prima fase da realizzare in officina, con la piegatura dei bordi delle lastre, in altezze diverse sui due lati lunghi (trentacinque e quarantacinque millimetri), nella seconda fase, da eseguire in cantiere, lungo linee longitudinali si fissano con chiodi delle linguette di acciaio inox sagomate, che dopo essere state a loro volta ripiegate sui bordi delle lastre, si richiudono nelle pieghe della giunzione rendendosi invisibili.

Un tempo l'operazione di aggraffatura veniva eseguita esclusivamente in maniera manuale. Oggi si ricorre all'aggraffatrice elettrica che consente una più veloce posa in opera e un minor dispendio di energie.



**Schema di fissaggio del laminato nel sistema aggraffato<sup>33</sup>**



**Esempio di copertura a doppia aggraffatura<sup>34</sup>**

*Legenda: 02 barra ferma neve - 03 morsetto ferma neve - 05 linguetta fissaggio – 06 strato separatore*

<sup>33</sup> CISAR, *Il rame nell'architettura i tetti*, p. 136

<sup>34</sup> MAZZONETTO S.p.a., *"The Skin Rivestimenti per l'architettura"*, febbraio 2020, p. 24

Dopo un paio d'anni dall'avvio del progetto, a metà anni Novanta, si iniziarono a vedere le prime realizzazioni in zinco titanio al di fuori della provincia di Bolzano. I numeri erano modesti, ma il seme gettato cominciava a dare i primi frutti, e oltre alle opere di lattoneria tradizionali cresceva anche il numero delle coperture in metallo.

Per una decina di anni, i consumi di zinco in Italia sono cresciuti in modo costante, pur senza mai raggiungere volumi elevati. Il metallo era apprezzato dai tecnici per l'impiego in copertura ma il lattoniere italiano non lo ha mai amato, non ha mai proposto questo metallo in alternativa al rame, e questa avversione, alla fine, è stata determinante per decretarne l'insuccesso.

Il laminato in zinco-titanio proposto sul mercato italiano per coperture e opere di lattoneria, secondo le Norme EN DIN 988, veniva e viene tuttora distribuito, negli spessori: sei virgola cinque / sette/ otto /dieci decimi, nella larghezza di un metro.

Lo zinco non ha sfondato in Italia, ma la tecnica della "doppia aggraffatura" invece, si è affermata e oggi viene regolarmente utilizzata per la maggior parte delle coperture nei diversi metalli oggi utilizzati: rame, alluminio e acciaio verniciato.

La scuola, introdotta da *Rhenzink*, ha avuto un effetto positivo sul mercato proprio perché ha diffuso un sistema di copertura facile da adottare con tutti i metalli, e grazie al suo successo, è diventata un modello al quale si sono ispirate altre aziende, che in seguito hanno avviato una propria scuola;

- *Europa Metalli S.p.a.* - Firenze, produttore di laminati in rame
- *VMZinc* (Belgio) attraverso la sua filiale di Milano, per lo zinco-titanio
- *Zintek S.r.l.* - Marghera, dopo il 2000, per lo zinco-titanio

*Simar S.p.a.* di Marghera è un'azienda impegnata nella produzione di laminati, leghe e filo di zinco, la sua emanazione *Zintek S.r.l.* si occupa della commercializzazione del laminato di zinco per impiego in edilizia.

I produttori di laminato in zinco hanno continuato a promuovere il loro metallo presso i distributori e i lattonieri italiani per circa vent'anni, a cavallo degli anni Novanta e Duemila, i volumi non hanno mai raggiunto quantità importanti, alla fine, sia *Rhenzink* che *VMZinc* hanno rinunciato al mercato italiano, e oggi non hanno una presenza stabile sul

nostro territorio. Rimane operativa *Zintek S.r.l.*, però non si propone più come produttore di laminato per il mercato della lattoneria, da alcuni anni è diventata un general contractor, assume direttamente i contratti di copertura e rivestimento facciate, appalta i lavori a squadre di lattonieri, che operano sotto la sua direzione.

Visti a posteriori, gli sforzi sostenuti da *Rheinzink*, *VMZinc* e *Zintek* non hanno dato grandi soddisfazioni. Oggi l'impiego dello zinco per coperture e lattonerie in Italia, rappresenta una quota assolutamente trascurabile, ma certamente queste aziende hanno avuto il merito di aver diffuso le tecniche di installazione e avere promosso l'uso del metallo in coperture e facciate.

Il lattoniere italiano non ha voluto o non ha saputo apprezzare lo zinco perché la sua utilizzazione necessita di una serie di conoscenze e il rispetto di determinate regole che non sono necessarie con i prodotti tradizionali, rame, alluminio e acciaio verniciato. Gran parte dei lattonieri che hanno seguito i corsi di formazione, sono diventati esperti nelle coperture, e grazie a loro, oggi in Italia, il numero delle coperture in rame e in alluminio è moltiplicato rispetto agli anni Novanta.

Anche se la sua presenza sul mercato è durata per circa venti anni, lo zinco è stato una meteora in Italia, contemporaneamente ad esso, negli anni Novanta, è apparso sulla scena un altro metallo, che però è destinato a ben altra fortuna: l'alluminio.

L'azienda, che si è fatta promotrice dell'uso dell'alluminio in lattoneria è stata la multinazionale canadese *Alcan Alluminio*, con stabilimento di produzione in provincia di Milano. Non è un caso, che sia stata proprio questa società, a proporre per prima l'alluminio in Italia. In tutto il nord America, infatti, l'alluminio è il metallo più utilizzato per il sistema di evacuazione delle acque meteoriche e *Alcan* produce da molti anni i laminati destinati a tale impiego.

*Alcan* fa parte di uno dei maggiori gruppi minerari del mondo, è specializzata nella lavorazione dell'alluminio, offre una gamma completa di materie prime, semilavorati, e laminati sia naturali che verniciati.

Quando *Alcan* ha avviato la promozione per l'impiego dell'alluminio verniciato in lattoneria, l'alluminio naturale era già entrato nelle officine di piegatura, gli operatori conoscevano le tecniche di lavorazione, già da alcuni anni infatti, utilizzavano questo metallo per la realizzazione di manufatti destinati a settori diversi dalla lattoneria.

Nei confronti dei prodotti tradizionali, l'alluminio sia naturale che verniciato, offriva una serie di vantaggi; innanzitutto veniva proposto nelle colorazioni tipiche dell'acciaio verniciato, già sperimentate dal mercato, le lavorazioni non presentavano particolari difficoltà, offriva il grande vantaggio della leggerezza, la garanzia di lunga durata, e il costo a metro quadro si posizionava ad un livello intermedio tra l'acciaio e il rame.

Il lattoniere manteneva la sua proverbiale diffidenza, e per tutti gli anni Novanta i consumi si sono mantenuti su livelli molto bassi, con l'arrivo del XXI secolo i consumi hanno avviato un percorso di crescita costante che continua ancora oggi, e in prospettiva è il metallo destinato a diventare leader nei consumi per l'impiego in lattoneria.

Il metallo viene fornito, secondo le norme UNI EN 1396, in coils di spessore sette/otto/dieci decimi, nelle larghezze un metro e un metro e venticinque centimetri, viene utilizzato sia nella versione naturale, in quantità limitate, che nella versione verniciata, la gamma dei colori e dei rivestimenti è molto vasta. L'alluminio, grazie alla sua leggerezza e alla facilità nella lavorazione, ha incontrato il favore dei lattonieri e oggi è certamente il metallo più utilizzato nelle coperture.

A metà degli anni Novanta, i lattonieri disponevano di un'ampia varietà di metalli, rame, acciaio verniciato, acciaio inox, zinco-titanio, alluminio, non avevano mai avuto, nel corso della loro storia, una tale possibilità di scelta. Il metallo più utilizzato era diventato il rame, e probabilmente per rafforzare ulteriormente il suo predominio, uno dei maggiori produttori europei ha avviato una campagna di rinnovamento del prodotto.

La società tedesca *KM Kabelmetal* di Osnabruck, che era stata acquisita pochi anni prima dal gruppo italiano *Europa Metalli SPA* ha promosso sul mercato europeo una categoria di prodotti, su base rame, con una superficie esteticamente nuova, chiamati "preparati", in ragione del fatto che la superficie esterna del metallo si presentava ricoperta non da un pigmento, bensì da una patina, ottenuta attraverso un processo chimico di invecchiamento.



Questi prodotti sono:

- Tecu-Patina = lastre in rame già patinate di verde, che per colore e resistenza corrispondono alla patina verde che si forma sulla superficie del laminato in rame, in maniera naturale, dopo anni di esposizione agli agenti atmosferici.
- Tecu-Oxid = nastri in rame pre-ossidati, per i quali la prima fase di ossidazione della patina marrone è già conclusa.
- Tecu-Zinn = nastro in rame stagnato da ambo i lati, con una superficie di colore grigio opaco.

Questi prodotti hanno ottenuto un grande successo sul mercato negli anni Novanta. Attraverso il loro impiego gli architetti hanno potuto liberare la loro fantasia, e molte coperture di edifici pubblici e privati, di particolare importanza, sono state realizzate con questi nuovi prodotti. Il più utilizzato è stato ed è ancora oggi il Tecu-Patina, particolarmente apprezzato per il suo impatto visivo. Un esempio è la Chiesa di Padre Pio a San Giovanni Rotondo, progettata dall'architetto Renzo Piano.

Il periodo che va dalla seconda metà degli anni Novanta fino alla crisi del 2008, è stata una stagione di particolare vivacità nell'uso di questi prodotti. Successivamente è iniziata una graduale caduta dei consumi del rame naturale, a cui è seguito un rallentamento nell'impiego anche dei prodotti prepatinati.

*Kabemeletal* fece proseliti e infatti anche le aziende *Rheinzink* e *Umicore* avviarono le loro linee di zinco con superfici patinate che ottennero un buon successo. Tutti questi metalli "invecchiati", sia in rame che zinco, sono tuttora in commercio, e continuano ad essere impiegati per opere importanti. L'aumento del numero delle coperture, nelle diverse soluzioni possibili, grazie alla varietà di metalli presenti sul mercato, ha elevato le opere di lattoneria ad un livello di visibilità che non avevano mai conosciuto prima. Sarà stato forse per questa improvvisa notorietà, che gli operatori del settore hanno sentito la necessità di organizzarsi in categoria e dare vita al P.I.L.E.

Costituita nel 1993, l'Associazione P.I.L.E. riunisce tutti i Produttori e Installatori di Lattoneria Edile con lo scopo di diffondere la conoscenza dello stato dell'arte del settore.

Collabora con l'UNI, l'Ente di Unificazione Nazionale, alla stesura delle norme che riguardano il settore della lattoneria, delle coperture discontinue, del sistema di smaltimento delle acque meteoriche. È presente alle principali manifestazioni fieristiche nazionali dell'edilizia. Organizza corsi di formazione mirati a favorire il miglioramento professionale e lo sviluppo tecnologico, manageriale e gestionale degli associati.

In collaborazione con *Gambino Editore*, dal 2016 pubblica la rivista specializzata del settore "LATTONERIA". Si rivolge alle imprese, ai coperturisti e ai tecnici del settore. Vengono presentate realizzazioni significative e descrizioni tecnico-prestazionali dei materiali, dei prodotti innovativi, e dei dettagli costruttivi. Particolare attenzione viene riservata alla normativa e alla sicurezza sul lavoro.

Secondo gli elenchi delle C.C.I.A.A., i lattonieri in Italia oggi sono circa 3.000, gli iscritti all'associazione sono circa una cinquantina, rappresentati dal Presidente Sig. Fabio Montagnoli. Un numero decisamente esiguo rispetto al numero di operatori del settore.

Il mondo della distribuzione laminati era in continua evoluzione. Nei primi anni del decennio, un'azienda nata come produttore di accessori, la ditta *Sacap S.r.l.* di Casalserugo (PD), ha fatto un salto di qualità, si è attrezzata con linea di taglio nastri, profila per la produzione del tubo, e impianti per la produzione di grondaie, e si è presentata sul mercato con la gamma completa di materie prime, di manufatti e di accessori utilizzati in lattoneria. È stato il primo esempio di azienda totale del settore.

Il nuovo arrivato, ha dovuto farsi largo sul mercato, rafforzando la rete di rappresentanti, e inasprendo la competizione. È iniziato un periodo di bassa redditività per gran parte delle aziende impegnate nel taglio e commercializzazione di laminati, che ha portato, nel giro di alcuni anni, alla chiusura ed al fallimento di alcune aziende.

Con l'arrivo di *Sacap S.r.l.* si era creato un polo di distributori di prodotti per lattoneria, nella provincia di Padova, rappresentato da *Mazzonetto S.r.l.*, *Tresoldi Metalli S.r.l.*, e *Sacap S.r.l.*, che si poneva in contrapposizione con il vecchio polo milanese rappresentato da *Zanoletti Metalli S.p.a.* e *Origoni Metalli S.p.a.*

La concorrenza è sempre pericolosa, spesso però è anche portatrice di novità, perché stimola le aziende a cercare nuove strade, a creare nuovi prodotti, a pianificare nuovi investimenti, in definitiva a rinnovarsi.

In conseguenza della forte competizione creatasi nel mercato, l'azienda *Tresoldi Metalli*, che ha sempre avuto uno spiccato indirizzo commerciale, ha allargato la sua gamma di prodotti entrando in maniera massiccia anche nel mondo dell'acciaio zincato. Si è attrezzata con nuovi impianti di taglio e spianatura, per essere in grado di fornire il laminato in acciaio zincato in tutte le forme richieste dal mercato.

L'azienda *Mazzonetto* invece, che ha sempre avuto una maggiore propensione per l'innovazione, si è impegnata nella ricerca di una nuova soluzione nella produzione delle curve.

La curva è un accessorio che viene utilizzato come raccordo dei tubi nello scarico delle acque pluviali. Viene realizzato in tutti i metalli, e i consumi in Europa sono stimati in oltre venti milioni di pezzi. Vi sono aziende specializzate nella fabbricazione di questo componente. All'epoca, il processo di produzione prevedeva lo stampaggio di due semigusci che successivamente venivano uniti attraverso l'aggraffatura. L'azienda *Mazzonetto*, dopo aver realizzato i tubi in rame e in zinco elettrosaldati, vedeva nelle curve, ottenute attraverso il processo di elettro-saldatura, il logico sviluppo della sua attività. Il progetto prevedeva l'utilizzo del tubo saldato per evitare il dispendio del laminato necessario per l'aggraffatura. Il primo obiettivo erano le curve in rame, e in caso di successo, passare alle curve in zinco. Per prima cosa bisognava testare la tenuta della saldatura su un particolare tipo di rame, caratterizzato da un elevato grado di allungamento, qualità necessaria per poter garantire, nella fase successiva, la piegatura del tubo attraverso lo stiramento. Si trattava ancora una volta di un prodotto nuovo, che nessuno aveva mai realizzato prima.

Le tecniche per la saldatura dei metalli erano note, il problema fondamentale era rappresentato dalla piegatura di un tubo in metallo di basso spessore. L'esperienza acquisita nel rame, dai produttori di piegatrici, prevedeva l'utilizzo dello spessore minimo di quindici decimi. Per essere competitivi nelle curve impiegate in lattoneria bisognava partire da spessori di sei massimo otto decimi.

Fu una ricerca che impegnò l'azienda per circa due anni. Nel 1995 uscirono i prototipi e un anno dopo fu avviata la produzione delle curve in rame, e due anni dopo anche delle curve in zinco.

Dopo circa 5 anni dall'avvio del progetto l'azienda aveva raggiunto il suo obiettivo; la produzione di curve senza aggraffatura, in grado di competere sul prezzo con le maggiori aziende di produzione d'Europa, garantendo un più elevato livello qualitativo, e offrendo il prodotto in tutte le gradazioni richieste dal mercato: quarantacinque/sessantasette/novanta gradi.

Le curve in metallo naturale, rame, zinco, acciaio inox, utilizzate oggi in Europa, nella grande maggioranza, sono ottenute da tubo saldato, secondo la tecnica introdotta da *Mazzonetto S.p.A.*

Gli anni Novanta sono stati proficui per il mondo della lattoneria, anche se secondo l'Istat, le case progettate nel decennio registrarono un numero inferiore ai due milioni di unità, dato leggermente in flessione rispetto ai tre decenni precedenti. La diffusione delle coperture in metallo, anche nel segmento delle case popolari, e l'esplosione dell'uso delle grecate e dei pannelli sandwich nel settore industriale, garantirono al settore buone possibilità di lavoro.

Non dobbiamo dimenticare che la copertura in metallo di un edificio, garantisce al lattoniere un numero di ore di lavoro ben superiore alle tradizionali opere di lattoneria.

È in questa fase che si crea una netta separazione all'interno del mondo della lattoneria. Una parte di operatori ha concentrato la propria attività nelle opere di lattoneria tradizionale e nelle coperture civili, sono i lattonieri, e un'altra parte si è specializzata nell'edilizia industriale, installazione di lamiera grecate e pannelli sandwich per la realizzazione di edifici a destinazione industriali e commerciale, sono i coperturisti.

## CAPITOLO VI

### Anni Duemila – Un nuovo orizzonte: le coperture in metallo.

Dal 1 gennaio 1999, i paesi dell'Unione europea hanno adottato l'euro come moneta comune ed è entrata ufficialmente in circolazione il 1 gennaio 2002.

Come ha sottolineato Andrea Colli nel capitolo Europa 2000-2010 - Tra continuità e trasformazione, del testo - Dall'espansione allo sviluppo, una storia economica d'Europa- "Le bilance commerciali di alcuni Paesi Europei (Francia, Inghilterra, Italia, Spagna) erano caratterizzate dal 2002, anno dell'introduzione della moneta unica .....da segno negativo, unica eccezione la Germania, che proprio all'inizio del millennio era diventata un importante esportatore netto".<sup>35</sup>

L'euro ha avuto il grande vantaggio di portare all'eliminazione dei tassi di cambio tra i dodici paesi aderenti alla Comunità europea, per l'Italia però ha comportato anche un aumento generalizzato di beni e servizi, e l'adeguamento alla nuova moneta non è stato né facile né immediato.

Il XXI secolo era iniziato bene per la siderurgia nazionale. Nel 2001 era partita la prima linea di verniciatura di *Marcegaglia S.p.a.*, presso lo stabilimento di Ravenna, con la quale il gruppo italiano era entrato nel settore dell'acciaio verniciato. L'azienda si è presentata subito con la volontà di giocare un ruolo da protagonista nel mercato, in grado di competere con il leader nazionale *La Magona d'Italia*, passata nel 1998 al gruppo francese *Usinor*. L'offerta di acciaio verniciato, in Italia, si limitava ai produttori nazionali, i grandi gruppi europei non erano interessati ad un mercato con volumi elevati, ma rivolto ad un segmento di prodotti di basso livello qualitativo e di scarsa redditività. *Marcegaglia S.p.a.* si è subito affermata sul mercato e attualmente è il leader in Italia nella produzione degli acciai verniciati per l'edilizia.

Contemporaneamente all'avvento di *Marcegaglia*, si era presentata sul mercato un'azienda austriaca, che attraverso la ditta *Alpewa* di Bolzano, si proponeva di sviluppare l'impiego dell'alluminio per le coperture e le opere di lattoneria in Italia.

---

<sup>35</sup> MASSA et al..., *Dall'espansione allo sviluppo*, p. 493

Nata nella seconda metà del XX secolo, *Prefa Aluminiumprodukte GmbH* aveva gradualmente sviluppato una serie di sistemi per la copertura di edifici civili e industriali, che le avevano permesso di costruire la sua leadership in Austria, e di imporre l'alluminio nell'edilizia.

In una fase successiva, si era fatta conoscere e apprezzare a livello europeo per le sue qualità nella progettazione, la produzione e la distribuzione di sistemi per il tetto e le facciate in alluminio. Essa disponeva della più vasta offerta di soluzioni in metallo per tetti e pareti presente in Europa.

La promozione in Italia prevedeva l'istituzione di una scuola per la formazione dei lattonieri, strumento ritenuto necessario per far conoscere i loro sistemi e insegnare le tecniche d'installazione.

In Italia i consumi di alluminio in edilizia, all'inizio del Millennio, erano in una fase di crescita, ma il loro impiego era limitato alle opere di lattoneria tradizionali, nelle coperture venivano privilegiati il rame e l'acciaio. *Prefa* seppe gestire il momento favorevole. Operando in una duplice direzione, attraverso la scuola professionale riuscì a formare gli installatori, e con un'abile azione di comunicazione rivolta ai tecnici, architetti e ingegneri, seppe far convergere l'interesse verso l'alluminio e indirizzare il suo impiego verso le coperture. E' stata la prima azienda a sperimentare la promozione, in modo metodico, verso i progettisti. Questa iniziativa è stata la chiave del suo successo in Italia. Sono stati necessari 4/5 anni di paziente lavoro sul campo, alla fine sono arrivati i risultati.

I consumi di prodotti *Prefa* iniziarono a crescer rapidamente, e nel giro di pochi anni le quantità di alluminio impiegate in Italia raddoppiarono, certificando il successo dell'azienda austriaca.

Nei primi anni del Duemila, lo Stato ha preso posizione su una questione per molto tempo trascurata: la sicurezza sul lavoro, regolamentata con il Testo Unico Sicurezza Lavoro, Decreto Legislativo 81/2008.

Le statistiche degli incidenti sul lavoro in Italia, presentano dei numeri che fanno rabbrivire, l'edilizia è uno dei settori più colpiti, e la lattoneria contribuisce in maniera pesante. La nuova legislazione introduce una serie di novità, tra cui l'obbligatorietà dell'in-

stallazione di una linea vita permanente in tutti i casi in cui gli operatori debbano intervenire oltre ai due metri di altezza rispetto ad un piano stabile. Il sistema prevede che il lavoratore sia costantemente agganciato, per mezzo di una fune, ad una struttura permanente fissata sul tetto dell'edificio, che in caso di errore, gli possa evitare la caduta al suolo. A distanza di quindici anni dobbiamo purtroppo constatare che i risultati sono modesti, e le statistiche registrano ancora circa un migliaio di morti sul lavoro ogni anno. Un altro ambito nel quale si è impegnato il legislatore italiano, è la questione energetica. Il Decreto legislativo 387 del 2003, entrato in vigore con i Decreti interministeriali del 28/07/2005 e del 06/02/2006 (1° Conto Energia), ha introdotto il sistema di finanziamento in conto esercizio della produzione energetica. Nel corso degli anni successivi sono seguiti altri quattro provvedimenti analoghi, tutti rivolti a favorire e incentivare l'installazione di nuovi impianti fotovoltaici.

Grazie ai benefici fiscali previsti, molti proprietari di immobili, hanno dotato i rispettivi edifici di un sistema autonomo di produzione energetica. Il tetto, oltre alla copertura dell'edificio, ha acquisito una nuova funzione: centro di produzione di energia, integrazione fra impianto fotovoltaico e tetto.

La decisione presa dalle nostre autorità ha avuto un impatto notevole nel mondo della lattoneria. Sotto ai pannelli, che vengono installati per catturare la luce del sole e trasformarla in energia, è necessario realizzare una vasca in metallo per convogliare le acque piovane ai tubi pluviali e scaricarle al suolo. Per il lattoniere si è creata una nuova opportunità di lavoro, che presumibilmente, è destinata a crescere nel tempo.

Una pesante battuta d'arresto per tutto il mondo occidentale è stata causata dalla crisi del 2008.

“Già nel 2006 si notano i primi segni della prossima esplosione della bolla immobiliare, cresciuta sulle fragili basi dei mutui subprime, ovvero prestiti concessi a soggetti ad alto rischio di insolvenza”.<sup>36</sup>

Lo scoppio della bolla immobiliare in America, nell'autunno del 2008 ha coinvolto prima gli istituti finanziari americani e dopo quelli europei. Il movimento è stato alla base del

---

<sup>36</sup> CARACCILO – ROCCUCCI, *Storia Contemporanea*, Mondadori Education S.p.a., Milano 2017, p. 729

calo dei prezzi delle borse valori e delle materie prime, con effetti devastanti; il fallimento di diversi istituti finanziari, e una recessione a livello globale.

Il calo delle materie prime ha investito tutto il mondo dei metalli, dai produttori ai commercianti fino agli operatori finali, che si sono visti letteralmente dimezzare il valore degli *assets* di magazzino.

Dalla seconda metà del 2008 alla fine del 2009, tutto il mondo occidentale ha vissuto momenti drammatici. Dal 2010 in poi, i valori di borsa e delle materie prime hanno avviato un ciclo rialzista che è arrivato, prima a toccare e poi superare i valori antecedenti alla crisi. L'attività economica nel mondo occidentale si è prima ripresa lentamente, poi ha accelerato il ritmo di crescita e infine ha avviato un trend positivo che è tuttora in corso.

In Italia, la recessione ha causato un forte rallentamento dell'edilizia che ha trascinato nella crisi anche la lattoneria. Alcuni grossi piegatori, già fortemente indebitati con le banche, hanno dovuto subire la svalutazione del magazzino e il rallentamento dell'attività produttiva, un insieme di fattori negativi a cui non sono stati in grado di reagire e che li ha costretti al fallimento. Il conseguente azzeramento dei loro debiti verso i distributori di materie prime ha messo in crisi l'intero sistema. Per circa un anno, molti operatori del settore hanno vissuto nella preoccupazione di essere travolti.

Per l'economia italiana le conseguenze sono state pesanti. Si sono registrati tassi di crescita negativi nel 2008, 2009, 2012 e 2013, e un modesto segno positivo negli altri anni fino al 2019. Nel 2020, a causa della pandemia COVID-19, si è registrata un'altra pesante flessione, la situazione è migliorata nel 2021 e nel 2022.

Dal 2010 in poi, seguendo l'esempio di *Prefa*, diventata nel frattempo leader nella distribuzione dell'alluminio anche in Italia, alcune aziende nazionali hanno avviato un programma di promozione specifico per l'alluminio. La competizione si giocava sul piano qualitativo e sulla capacità di presidiare ogni angolo del territorio sia a livello di installatori che di tecnici progettisti. È partita la ricerca verso nuovi rivestimento, vernici resistenti agli agenti atmosferici, e in grado di offrire particolari effetti estetici. Sono nati i pigmenti 3D, che garantiscono lunga durata al prodotto e danno un aspetto tridimensionale alla superficie del laminato.



I distributori italiani di metalli, al laminato in alluminio tradizionale, destinato alle opere di lattonerie, hanno affiancato nuove linee di prodotto, specifiche per coperture e facciate, altamente qualificate, sia nel metallo di base che nel rivestimento. La prima di queste aziende è stata *Mazzonetto S.p.a.* che ha presentato sul mercato la linea Vestis, seguita, qualche anno dopo, da *Sacap S.r.l.* con la sua linea IOROI.

Sull'esempio di *Prefa*, *Mazzonetto S.p.a.* ha istituito, nel 2013, una scuola interna di lattoneria "The Skin Academy", per la formazione dei lattonieri. L'attività continua tuttora, e si sviluppa su tre livelli: l'installazione dei sistemi di evacuazione delle acque piovane (grondaie e pluviali), la realizzazione di coperture in metallo, l'applicazione di facciate. Nel corso degli anni centinaia di lattoneria hanno seguito i vari corsi, e oggi è una delle scuole più accreditate a livello nazionale.



### Articolo apparso sulla Tribuna di Treviso il 23-09-2022

Questo sforzo comune, ha facilitato il processo di diffusione dell'alluminio, e accelerato la sua crescita. Possiamo stimare che fra gli anni 2012/2013 sia avvenuto il sorpasso. I volumi di alluminio, espressi in metri quadrati, hanno superato i consumi del nastro

rame, ponendolo quindi in seconda posizione, dopo l'acciaio verniciato, nella classifica dei metalli più utilizzati in lattoneria civile in Italia. Ancora oggi, i consumi sono in continua crescita. Non è utopistico pensare che nel giro di qualche anno possa diventare il metallo leader del mercato in Italia.

L'acciaio verniciato continuerà ad essere utilizzato in grandi quantità, per l'edilizia industriale e nelle coperture in zone di montagna (Bolzano, Belluno, Trento, Sondrio) dove è tuttora preferito all'alluminio.

Anche nel campo dei verniciati in acciaio c'è stato un tentativo di sensibilizzazione verso i prodotti di qualità. I più importanti distributori di laminati, con la collaborazione dei produttori, hanno creato delle linee di prodotto con nuovi rivestimenti, destinati sia alla produzione di grondaie e tubi, sia alle coperture. L'obiettivo è di spostare i consumi dai laminati tradizionali, di basso livello qualitativo, e di bassa redditività, alle nuove produzioni di più elevata qualità e in grado di offrire dei margini operativi superiori.

*Mazzonetto* ha presentato la linea *Mavis*, *Sacap* la linea *Lamierpluss*, *Tresoldi* ha proposto il *Coverplus* e *Alpewa* il *Robust*. Questi prodotti sono entrati sul mercato già da una decina di anni, ma vista a posteriori, l'azione ha dato modesti risultati. Solo il *Robust* della ditta *Alpewa* è riuscito a raggiungere volumi interessanti, gli altri marchi, sono rimasti all'interno di una modesta nicchia di clientela.

È un mistero del mercato italiano. Pur essendo partito per primo in Europa con l'impiego dell'acciaio rivestito per le opere di lattoneria, non è mai riuscito a rinnovarsi dal punto di vista qualitativo, è sempre rimasto legato al prodotto tradizionale, di basso livello. Il confronto con gli altri mercati europei è sconcertante. Paesi come la Polonia, la Repubblica Ceca e la Slovacchia, che hanno introdotto il verniciato in un'epoca molto più recente rispetto a noi, oggi utilizzano materiali di livello qualitativo molto più elevato, prodotti che offrono una garanzia di durata e di resistenza agli agenti atmosferici molto superiore ai prodotti utilizzati in Italia. Difficile stabilire se questo deficit del nostro mercato sia imputabile alla scarsa disponibilità al cambiamento degli operatori finali (piegatori e lattonieri) o all'incapacità dei produttori e dei distributori a promuovere i nuovi prodotti, il risultato è che noi oggi adoperiamo un prodotto che ha le stesse caratteristiche di trent'anni fa.

Il rivestimento tradizionale prevede una zincatura di cento grammi metro quadro e una vernice di venticinque micron in poliestere sulla faccia A e quindici micron sulla faccia B, I nuovi rivestimento prevedono una zincatura di duecentoventicinque grammi metro quadro, una vernice di trentacinque micron sulla faccia A e venticinque sulla faccia B. Queste caratteristiche garantiscono il prodotto, all'esposizione agli agenti atmosferici, fino a vent'anni.

La nostra società è in continua evoluzione. Da alcuni anni, l'architettura moderna in Europa sta cambiando il modo di progettare, va verso linee pulite, minimaliste, che privilegiano la continuità tra copertura e facciata, vengono eliminati gli sporti, e il tetto diventa una macchina per la produzione di energia. In conseguenza di tale cambiamento, le grondaie e tutte le altre opere di lattonerie, tradizionalmente poste all'esterno, vengono sostituite con canali e tubi interni all'edificio. La grondaia, che nel passato si era affermata, non solo per sua la funzione di scarico delle acque pluviali, ma anche come oggetto di abbellimento, rischia di venire nascosta, scomparire dalla vista. Questa nuova prospettiva dell'architettura porterà necessariamente a dei cambiamenti anche nel lavoro del lattoniere, che dovrà adattarsi alle nuove esigenze. Abbiamo imparato che la capacità di adattamento ai cambiamenti di questa categoria è elevata, e certamente saprà affrontare anche questa sfida.

In Italia, lo Stato si è fatto promotore, nel corso degli anni 2020, 2021 e 2022, di un'azione volta al sostegno dell'edilizia attraverso due provvedimenti legislativi:

- “Bonus Casa 50%” disciplinato dall'art. 16-bis del TUIR (Testo Unico delle Imposte Dirette) che prevede una detrazione pari al 50% delle spese sostenute per interventi di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia.
- “Super Ecobonus 110%”, Introdotto con il decreto 34/2020 (Decreto rilancio art. 119) convertito in legge 77/2020 che consiste in una detrazione del 110% delle spese sostenute a partire dal 1° luglio 2020, per la realizzazione di specifici interventi finalizzati all'efficienza energetica e al consolidamento statico alla riduzione del rischio sismico degli edifici.

Questi provvedimenti hanno avuto un forte impatto su tutto il mondo dell'edilizia. Tutte le diverse categorie di operatori coinvolte nelle costruzioni, hanno conosciuto un momento di particolare euforia, e anche la lattoneria ne ha largamente beneficiato.

All'inizio del 2023, il mondo della lattoneria italiana, si presenta come segue:

### **Produttori**

Nella produzione di laminati rame *KME Italy S.p.a.* continua ad essere l'azienda leader del mercato, a cui si è aggiunto un rilaminatore, *Silmet S.p.a.*, con stabilimento nella provincia di Brescia, che rappresenta una quota marginale di mercato.

Quantità limitate vengono importate da *Sofiamed* (Bulgaria) e da *Valjaonica Bakra Sevojno AD* (Serbia). Gli impieghi del laminato rame si sono ridotti drasticamente rispetto all'inizio del secolo, e oggi i consumi annuali sono quantificati in dodicimila tonnellate più o meno dieci per cento.

Nella produzione di laminati verniciati è pressoché scomparso un produttore storico, *La Magona d'Italia*, (*Liberty House Group*), l'azienda leader del mercato è *Marcegaglia S.p.a.* Sono presenti la multinazionale *ArcelorMittal*, e l'austriaca *Voest Alpine*, con frequenti incursioni sul mercato di aziende cinesi. I consumi annuali di acciaio verniciato sono stimati attorno alle centomila tonnellate più o meno dieci per cento.

Il mondo dell'alluminio verniciato è dominato da *Novelis Italia S.p.a.* (ex *Alcan Alluminio*), dalla norvegese *Speira AS*, e da due aziende della Turchia *Asas Aluminiyum A.S.* e *Kibar International S.A.* I consumi annui si attestano attorno alle quindicimila tonnellate più o meno dieci per cento.

L'acciaio inox si mantiene attorno alle cinquemila tonnellate, in gran parte proveniente dal sud-est asiatico.

Nello zinco titanio sono presenti i belgi di *VM ZINC Building Solutions*, l'olandese *Nedzink B.V.*, e gli spagnoli di *Asturiana de Laminados SA*. Questo metallo viene utilizzato quasi esclusivamente per la trasformazione, gli operatori italiani importano i laminati li trasformano in tubi e altri accessori per poi riesportarli.

## **Distributori**

Le aziende strutturate sono quattro: *Mazzonetto S.p.a.*, *Tresoldi Metalli S.r.l.*, *Sacap S.r.l.* alle quali si è aggiunta recentemente la ditta *Sandrini Metalli S.p.a.* con sede in provincia di Bergamo. Questa azienda si era già affermata nel mondo della grecatura, recentemente si è organizzata per la distribuzione di coils in acciaio e alluminio verniciato.

Vi sono poi alcune aziende minori che operano a livello locale: *Alpewa* di Bolzano, la *CLC* di Malo (VI), *Canavesi S.p.a.* di Tradate ((VA), *ISAL* di Lamezia terme (CZ) Nel corso degli ultimi vent'anni alcune realtà, molto presenti in passato, sono ora scomparse: *Cometal* di Bologna, è uscita dal mercato della lattoneria, *ORIGONIZanoletti S.p.a.* è diventato un verniciatore di laminati piani.

## **Produttori di accessori**

Una trentina di aziende in grado di produrre tutti i diversi componenti, ad esclusione di tubi e grondaie, necessari per la realizzazione di qualsiasi opera di lattoneria e di copertura in metallo.

## **Piegatori**

Una categoria, attualmente composta da circa cinquecento operatori, nata fra gli anni Settanta e Ottanta del secolo scorso, cresciuta di numero negli anni successivi, che ha saputo rinnovarsi ed è ancora oggi una parte vitale della lattoneria. Si occupano esclusivamente della piegatura. In gran parte sono aziende artigiane, raramente il numero degli addetti supera le quindici unità.

## **Lattonieri/Piegatori**

Una categoria in via d'estinzione. Resistono quelli nati prima del Duemila, ma raramente oggi nascono nuove realtà attrezzate con i macchinari per la piegatura.

## **Lattonieri**

Sono la categoria più vasta, si occupano dell'installazione delle opere di lattoneria, e parte di loro, quelli preparati professionalmente, si occupano anche di coperture civili. Nella maggior parte dei casi sono strutturati come imprese artigiane, con un numero di addetti compreso tra le cinque e le dieci unità.

Da una ricerca, recentemente eseguita, presso le C.C.I.A.A. di tutta Italia, alla voce "Lattoneria", oggi risultano iscritte n. 4.378 imprese. Il dato mi sembra sovrastimato, credo

che in questi elenchi siano inclusi anche operatori non specialisti, imprese di imbianchini, serramentisti, muratori ecc., soggetti che occasionalmente integrano l'attività principale anche con l'installazione delle opere di lattoneria.

Incrociando questi dati, con l'elenco clienti della ditta *Mazzonetto*, possiamo ragionevolmente ipotizzare che le imprese specializzate nel settore, oggi in Italia, siano circa 3.000.

Sicuramente, dal 2000 in poi, il numero delle aziende e degli addetti è diminuito. Il lavoro del lattoniere non cattura l'interesse dei giovani italiani, pochissimi di loro sono disposti ad impegnarsi in un lavoro manuale, pesante e rischioso. Non c'è più quel ricambio generazionale che aveva caratterizzato la seconda parte del XX secolo. Oramai solo gli immigrati, o i loro figli, sono disposti ad intraprendere il lavoro di lattoniere, ed è sempre più frequente registrare la nascita di nuove aziende con titolari di origini non italiane.

Lo scarso interesse verso questo lavoro, negli ultimi anni ha portato ad un graduale abbassamento del livello di professionalità della categoria. Molti addetti, si sono trasformati da lattonieri a installatori.

Il vero lattoniere è colui che ha acquisito la sua arte attraverso un lungo apprendistato, ed è in grado di eseguire qualsiasi lavorazione con il metallo per il suo impiego sul tetto. L'installatore invece ha dedicato pochi anni alla formazione, non ha mai eseguito una brasatura a stagno, e il suo lavoro si limita all'assemblaggio dei vari pezzi che compongono il sistema di evacuazione delle acque pluviali. Grazie alla produzione industriale, i componenti oggi sono tutti perfettamente uguali, predisposti per essere uniti gli uni agli altri, come in un puzzle. È per questa ragione che operatori non specialisti come imbianchini, muratori, idraulici molto spesso si occupano anche dell'installazione delle grondaie.

Dopo aver analizzato l'evoluzione che ha subito l'attività del lattoniere edile nel corso degli ultimi centocinquanta anni, ci chiediamo verso quale direzione stia andando oggi questa professione. In sintonia con il nuovo indirizzo intrapreso dall'architettura moderna, che non presenta più una netta distinzione fra involucro e copertura, il lattoniere, molto probabilmente, continuerà nel suo processo evolutivo; partito dal sistema di evacuazione delle acque piovane, è poi arrivato alla realizzazione della copertura del tetto,

ed è facile prevedere, che in un futuro non lontano, sarà indirizzato al rivestimento in metallo delle pareti esterne dell'edificio.





## CONCLUSIONI

Alla fine della mia ricerca, mi sembra ora opportuno concludere con qualche considerazione di carattere generale.

Spero con queste pagine, di aver tracciato, in maniera sufficientemente chiara, la figura del lattoniere, e l'evoluzione che la sua professione ha subito nel tempo. Ho cercato di evidenziare la sua capacità di adattamento ai cambiamenti che la nostra società gli ha imposto nel corso degli ultimi centocinquant'anni.

Pur avendo una funzione importante nelle opere edili, la lattoneria ha sempre avuto una posizione marginale, di scarsa visibilità, ciononostante ha sempre mantenuto una sua dignità, una presenza discreta in ogni edificio civile e industriale.

Molto probabilmente ci sono aspetti, che non ho saputo rappresentare in maniera completa, o altri che non ho ritenuto degni di essere riportati, che invece sarebbero stati necessari per una migliore comprensione dell'evoluzione storica del mondo della lattoneria. Del resto, la bibliografia sull'argomento non è vasta, per alcuni passaggi, ho dovuto fare riferimento alla mia esperienza, certamente limitata.

Sono certo che è possibile un'analisi più approfondita, ma questo elaborato si è limitato a proporre uno studio introduttivo della figura del lattoniere, in linea con gli obiettivi della mia ricerca.

In queste pagine, ho trattato solo gli aspetti tecnici che ritenevo importanti per far comprendere l'essenza del lavoro del lattoniere, evitando di scendere su particolari difficili da comprendere per i non addetti ai lavori.

La mia lunga esperienza, come dirigente di una azienda del settore, può avermi condizionato, ma ho cercato di essere il più obiettivo possibile nella rappresentazione delle aziende che ho nominato lungo la trattazione.

Ho parlato della società per cui ho lavorato, *Mazzonetto S.p.a.* solo per l'impatto che ha avuto nel mondo della lattoneria, attraverso le innovazioni e i miglioramenti di prodotto che ha saputo introdurre.

Voglio concludere con un detto in uso fra gli addetti ai lavori:

“È facile riconoscere un lattoniere, il suo sguardo è sempre rivolto verso l’alto, non al cielo, alle opere di lattoneria degli edifici che lo circondano.”

## BIBLIOGRAFIA

CARACCILO Lucio – ROCCUCCI Adriano, *Storia contemporanea*, Mondadori Education S.p.a., Milano 2017.

CISAR Centro Italiano Sviluppo e Applicazioni del Rame, *Il rame nell'architettura i tetti*, PEG, Milano 1964.

COMOLETTI Cesare, *Il rame sui tetti*, Elemond Editori Associati, Milano 1994.

COMOLETTI Giuseppe, *Il lattoniere*, Ulrico Hoepli Editore, Milano 1968.

COMOLETTI Giuseppe, *Le opere da lattoniere nell'edilizia comune e monumentale*, Ulrico Hoepli Editore, Milano 1953.

COMOLETTI Giuseppe, *Vademecum dell'operaio lattoniere*, Ulrico Hoepli Editore, Milano 1920.

FRITZ Robbert, *Rame TECU Progettazione, lavorazione ed installazione*, Edito da KM Europa Metal, Onabrük 2000.

GASPARRELLI Luigi, *Manuale tecnico del geometra*, Ulrico Hoepli Editore, Milano 1944.

MASSA Paola – GUENZI Alberto – DAVIS A. John – FONTANA Giovanni Luigi – CARRERAS Alberto – COLLI Andrea, *Dall'espansione allo sviluppo, Una storia economica d'Europa* Terza Edizione, G. Giappichelli Editore, Torino 2011.

MAZZONETTO SPA, *"The Skin rivestimenti per l'architettura"*, edizione febbraio 2020.

SARTORIO Giovanni Serafino, *Il lattoniere*, G. Lavagnolo Editore, Torino 1944.

STELLA Gian Antonio, *Schei*, Baldini e Castoldi S.r.l., Milano 1996.

VISENTIN Aurora, 29/04/2021, <<https://unamilaneseaparigi.com/2021/04/i-tetti-di-parigi/>> Data di ultima consultazione: 15-01-2023.

Interviste, realizzate da Andrea Mazzonetto, a:

- Mario Roth, 15 dicembre 2022, Milano.
- Mario Visentin, 16 dicembre 2022, Loreggia (PD).
- Maurizio Ravaioli, 20 dicembre 2022, Argenta (FE).
- Vittorio Carli, 28 dicembre 2022, Fontanafredda (PN).

- Roberto Perugini, 10 gennaio 2023, Civitanova Marche (MC)
- Alberto Tresoldi, 13 gennaio 2023, Pozzonovo (PD).