

I Mulini Meridionali Marzoli

già

Feola - Jandeau

capitolo secondo

IL PROCESSO PRODUTTIVO



di
Domenico Izzo
e
Annalisa Pinto

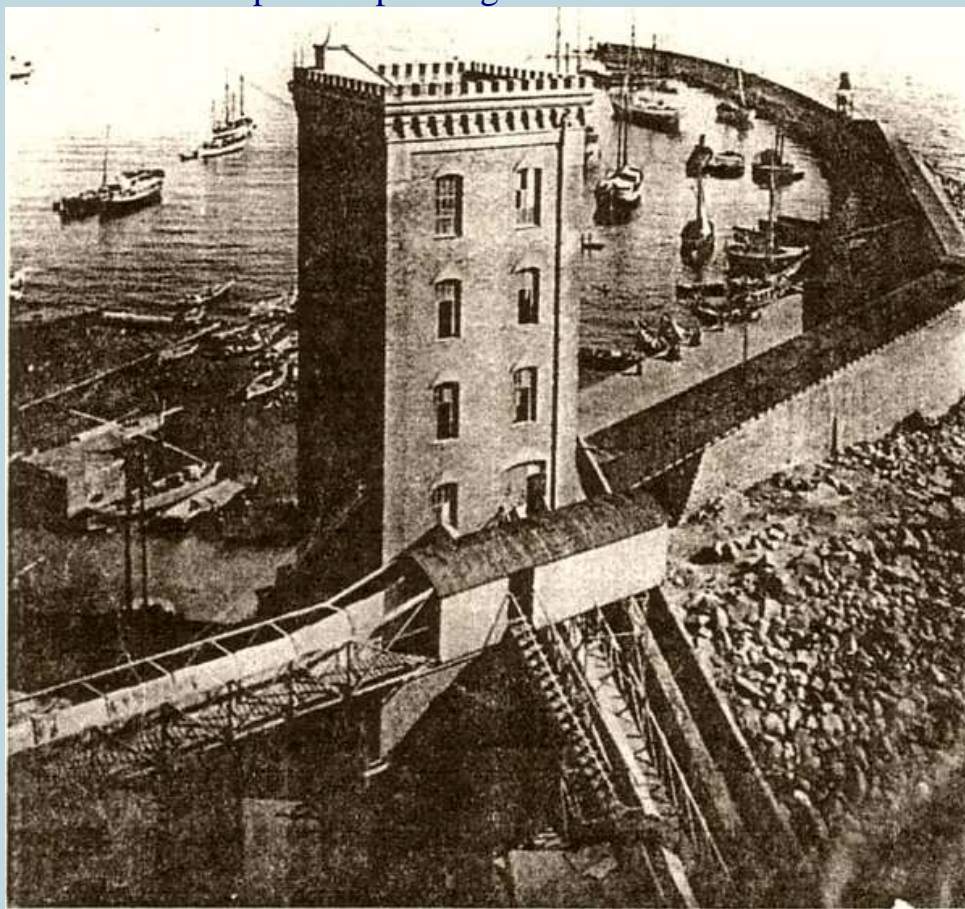
Il grano giungeva ai Molini Feola - Jeandean via mare da Napoli (grosso centro portuale dell'epoca) su delle grosse imbarcazioni appositamente costruite, delle chiatte chiamate "sandali".

Le chiatte venivano ormeggiate alla banchina della diga foranea del porto di Torre del Greco dove il grano veniva scaricato automaticamente su nastri trasportatori, che collegavano il molo alla torre dei Molini grazie ad elevatori appositamente costruiti e situati sul molo stesso.

I trasportatori a nastro, che dopo la seconda guerra mondiale furono smantellati erano due: uno lungo cento metri, l'altro sessanta concepiti per non creare intralci sulla banchina stessa.

Questi erano completamente chiusi ed insieme all'elevatore erano in grado di smistare 400 quintali di grano all'ora.

I nastri convogliavano il grano nella torre in muratura di cinque piani, situata nelle immediate vicinanze del porto. Nella torre il grano subiva una prima pulitura e veniva automaticamente pesato a mezzo di bilance automatiche. A questo punto un terzo trasportatore a nastro, di circa settanta metri, convogliava il grano nelle celle del silo di cemento armato. Il silo era fornito di un'altra bilancia automatica e di un grande separatore da grano, capace di compiere un lavoro di 200 quintali per ora, qualora fosse stato necessario pulire e pesare grano arrivato via terra.



2.1 - I trasportatori a nastro della torre.

Il silo era collegato con i locali della pulitura tramite una galleria sotterranea di dodici metri; il trasporto del grano, in questa altra fase del processo, avveniva per mezzo di una coclea (la cosiddetta vite di Archimede). Per facilitare il servizio furono impiantate nella pulitura stessa altri quattro cassoni per grano della capacità lorda di circa 1000 q.li ognuno, due per grano tenero e due per grano duro; questi cassoni ricevevano il grano, pesato nel silo e servivano da deposito alla pulitura propriamente detta.



2.2 - Collettore grano-elevatore.

Due tipi di macchinari completamente indipendenti erano destinati alla pulitura vera e propria del grano: uno per il grano duro e l'altro per quello tenero. Ogni serie era destinata per una produzione di 500 q.li in 24 ore.

Il grano passava prima nei cosiddetti separatori per nettarlo dai corpi estranei, come pietre, granone, spaghi, sabbia, polvere, ecc; poi negli svecciatori, per togliere dal grano l'avena, l'orzo, la vecchia ed il granello per mezzo della lavagrano.

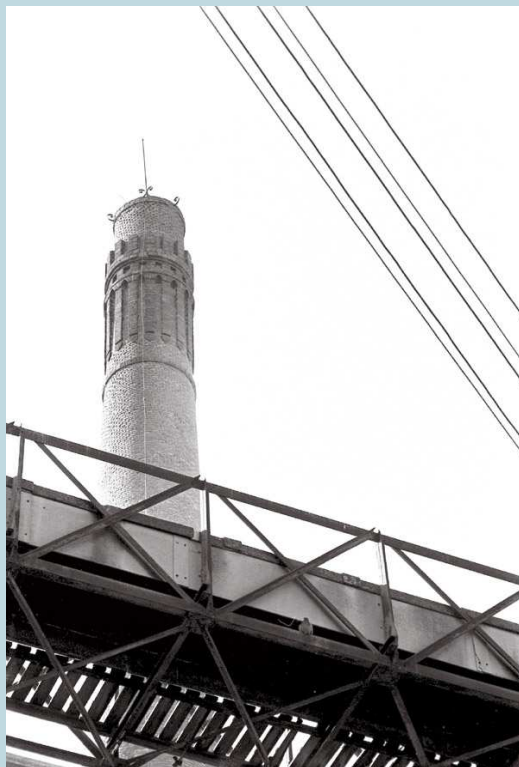
Si sottoponeva il grano, poi, ad un lavaggio molto energico ed accurato, per ottenere la separazione del grano dalle pietre piccole, dalla sabbia e dalla terra indurita frammischiata al grano stesso.

Per rendere possibile, poi, l'applicazione della lavagrano anche al grano tenero, fu installato un impianto speciale, composto da un calorifero, ventilatori e colonne essiccatrici, per ottenere un congruo asciugamento.

Il grano ormai pulito passava poi nei cassoni di deposito situati "nella pulitura" dove rimaneva per un tempo variante dalle otto alle ventiquattro ore a seconda della necessità.

Prima di passare al molino per la macinazione, il grano subiva un secondo passaggio di pulitura ad opera di macchine smerigliatrici e di spolveratori per eliminare il germe e la pellicola esterna del grano.

L'acqua necessaria per la pulitura veniva fornita da un pozzo artesiano di settanta metri di profondità presente all'interno dell'opificio. Tra la pulitura ed il molino era situata la cosiddetta "camera delle corde", la quale era divisa tanto dalla pulitura quanto dal molino da muri tagliafuoco. In questa camera si trovavano i comandi principali per le singole trasmissioni, disposti in modo che ogni trasmissione riceveva comando per mezzo di corde, direttamente dal volano della macchina a vapore.



2.3 Particolare dei nastri con vista della ciminiera

L'edificio del molino risultava composto da quattro piani, più il sotterraneo con una base di trenta metri per tredici. Nel sotterraneo si trovavano, oltre i piedi degli elevatori e dei distaccatori, le trasmissioni per azionare i laminatoi che erano situati al primo piano e disposti in quattro file.

I cilindri dei laminatoi¹ avevano un diametro di 250 mm e lunghezza varia da 600 fino a 1.500 mm.

¹ Sono costituiti da una robusta cassa o incastellatura di ghisa o di ferro, entro cui si trovano i cilindri propriamente detti e i relativi organi accessori di comando, controllo e regolazione. I cilindri in ghisa indurita fusa in conchiglia possono essere, secondo l'operazione cui sono chiamati, rigati o lisci. La rottura è sempre fatta con cilindri rigati, gli svestimenti con cilindri a superficie o liscia o molto finemente rigata, la rimacina sempre con cilindri lisci. Quando i cilindri dei laminatoi hanno le righe consumate, con una smerigliatrice-rigatrice automatica se ne smeriglia la superficie fino a cancellare la vecchia rigatura e se ne incide una nuova.

Un apposito apparecchio di sollevamento con binari aerei fu applicato, per rendere più facile ed agevole il ricambio dei rulli ed il trasporto di essi da e per la rigatrice.

Al secondo piano erano collocate le pulitrici da semola² a vento premente che avevano la funzione di raffinare le semole del grano duro.

Al terzo piano furono collocate tutte le pulitrici da semola a vento aspirante, tanto per il molino a grano duro, che per quello a grano tenero.



2.4 - Base elevatore.

2 Le pulitrici da semola servono a separare dal grano la polvere, la paglia, la pula e altri materiali eterogenei. Si compongono di un ventilatore, della camera d'aspirazione costruita attorno alla macchina e di un doppio o triplice telaio staccante dotato di movimento di oscillazione. I telai sono di lamiera con fori di diversa grandezza in modo che i primi trattengono le impurità grosse e medie lasciando passare il grano, gli ultimi trattengono il grano e lo dividono dalla sabbia e dalle piccole impurità.

All'ultimo piano erano situati i "plansichter"³, che avevano la funzione di dividere il grano ormai macinato in base alle diverse dimensioni dei prodotti macinati.



2.5 - Particolare comandi semolatrici.

Sia il molino per il grano duro, sia quello per il tenero, avevano la capacità di lavorare in completo automatismo fino a 500 quintali di grano al giorno⁴.

-
- 3 I plansichter furono introdotti nel 1887; erano costituiti da parecchi stacci piani disposti l'uno sopra l'altro, tenuti a posto da tiranti formanti due grandi cassoni di legno. Ogni staccio ha la parte stacciante formata da un velo di seta, riceve il prodotto, cede al di sotto la parte fina e trattiene la più grossa, per obbligare il prodotto a seguire la direzione segnata dalle bocche di carico e da quelle di scarico, il moto circolare di cui sono dotate tutte le particelle è trasformato in moto traslatorio a direzione obbligata. Per mantenere puliti i veli di seta dalla polvere di farina che ne potrebbe ostruire i piccolissimi fori, si dispongono, sotto i canali degli stacci, spazzole a movimento continuo e automatico con setole inclinate.
 - 4 Questi sono apparecchi aventi ad un'estremità della leva il contrappeso, all'altra il recipiente che riceve il grano, recipiente ribaltabile. L'alimentazione del recipiente è fatta per mezzo di una tramoggia, all'uscita dalla quale ci sono due valvole di chiusura funzionanti in modo che una, quando il carico è quasi completo rallenti l'ammissione del grano e l'altra, appena raggiunto il peso voluto, stacchi l'ammissione provocando l'arresto; il recipiente si rovescia ritornando appena vuoto nella posizione di carico, dopo di che le due valvole si riaprono completamente.

Con l'ausilio di trasportatori a nastro e di coclee, i prodotti del molino erano convogliati nei magazzini; qui i prodotti del molino erano insaccati oppure condotti in grandi cassoni al deposito.

Nel sotterraneo del magazzino si trovavano: il deposito per i sacchi vuoti, le macchine per spazzolare ed aggiustare i sacchi usati, la rigatrice e la smerigliatrice per i cilindri.

Al primo piano del magazzino si insaccavano le crusche e il cruschetto, al secondo tutte le semole e le farine di grano duro e al terzo tutte le farine di grano tenero. L'ultimo piano serviva come deposito.

A questo punto scivoli dritti ed elicoidali convogliavano i sacchi con il prodotto finito o sui carri oppure tramite un trasportatore a nastro sulle imbarcazioni ormeggiate nel porto.



2.6 - Testa elevatori e distaccatori.

La forza motrice, fino a che non fu completamente elettrificata la zona alla fine degli anni venti, era fornita da una macchina a vapore di 400HP, alimentata da due caldaie che lavoravano a 13 atmosfere. Due alternatori di 60 KW servivano a produrre:

- 1) l'energia per i motori elettrici che muovevano l'elevatore da nave e i quattro trasportatori a nastro;
- 2) la corrente per l'illuminazione dell'intero stabilimento.

Domenico Izzo e Annalisa Pinto