



# Microturbina e antico Mulino

L'Amministrazione Comunale, a seguito delle epidemie di vaiolo e tifo verificatesi tra il 1881 e il 1885 a Moltrasio, avviò delle indagini per conoscere le cause che rendevano il paese così soggetto al contagio.

La commissione sanitaria provinciale preposta affermò che la causa era da attribuirsi all'acqua non pura dei pozzi di cui faceva uso la popolazione. Nonostante le poche disponibilità finanziarie, iniziarono subito le pratiche per la costruzione di un acquedotto che avrebbe portato ai moltrasini l'acqua della sorgente Vesporina, riconosciuta dalle analisi del laboratorio Chimico Municipale di Milano eccellente per le caratteristiche di purezza chimica e batteriologica.

La sorgente, proprietà di Del Vecchio Carlo, venne ceduta al Comune per la modesta somma di 300 lire.



*Sopra la sorgente Vesporina*

*A fianco le due cascate che caratterizzano il territorio moltrasino: a sinistra la cascata di Cam, al di sopra della quale viene incanalata l'acqua per l'acquedotto; a destra la cascata del Pizzallo, lungo questo torrente trovavano anticamente sede i mulini*



Il progetto fu approvato il 7 agosto 1887, con Decreto del Re Umberto I. Nonostante fossero previsti due anni di lavori, l'entusiasmo e la necessità erano tali che il 15 agosto 1888 a Moltrasio si inaugurava l'acquedotto della Vesperina che portava l'acqua alle località Vighinzano, San Rocco, Crotti e Borgo. Venne affissa una targa in memoria dell'avvenimento nel luogo in cui venne letto il discorso inaugurale, l'allora Piazza Vittorio Emanuele, odierna Piazza San Rocco.



Da quel giorno "l'acqua per bere e cucinare" venne attinta dalle tante fontanelle (oggi ne rimangono circa trenta) fatte costruire nelle varie frazioni, con l'ammonimento a non sprecare quella preziosa risorsa per altri utilizzi.

Fino agli anni venti del XX secolo la sorgente Vesperina, con i due serbatoi, non solo dava sufficiente acqua all'acquedotto comunale ma azionava anche una piccola turbina che forniva l'energia necessaria ad alimentare l'illuminazione pubblica. Infatti, con l'entrata in vigore della legge del 29 marzo 1903 sulla municipalizzazione dei servizi pubblici, l'Amministrazione Comunale dovette provvedere all'impianto e all'esercizio dell'illuminazione pubblica e privata. Si decise, quindi, di sfruttare la pressione generata dal salto delle acque della Vesperina: un salto di 170 m tra la sorgente e il serbatoio di raccolta all'altezza della località Cam.





Il funzionamento dell'acquedotto e la potabilità delle acque non subirono variazioni poiché le acque passavano dalla sorgente ai serbatoi attraversando la turbina, perfettamente chiusa, come se fosse parte della tubazione. Questo sistema permise al Comune di ridurre notevolmente le spese generali.

Nel 2012, ristrutturando il vecchio impianto che sfruttava l'energia idraulica della sorgente, è stata installata una nuova micro-

turbina da 25 kW che sfrutta il salto d'acqua di 170 m. Contestualmente, si è reso più efficiente il sistema di disinfezione e potabilizzazione dell'acqua.

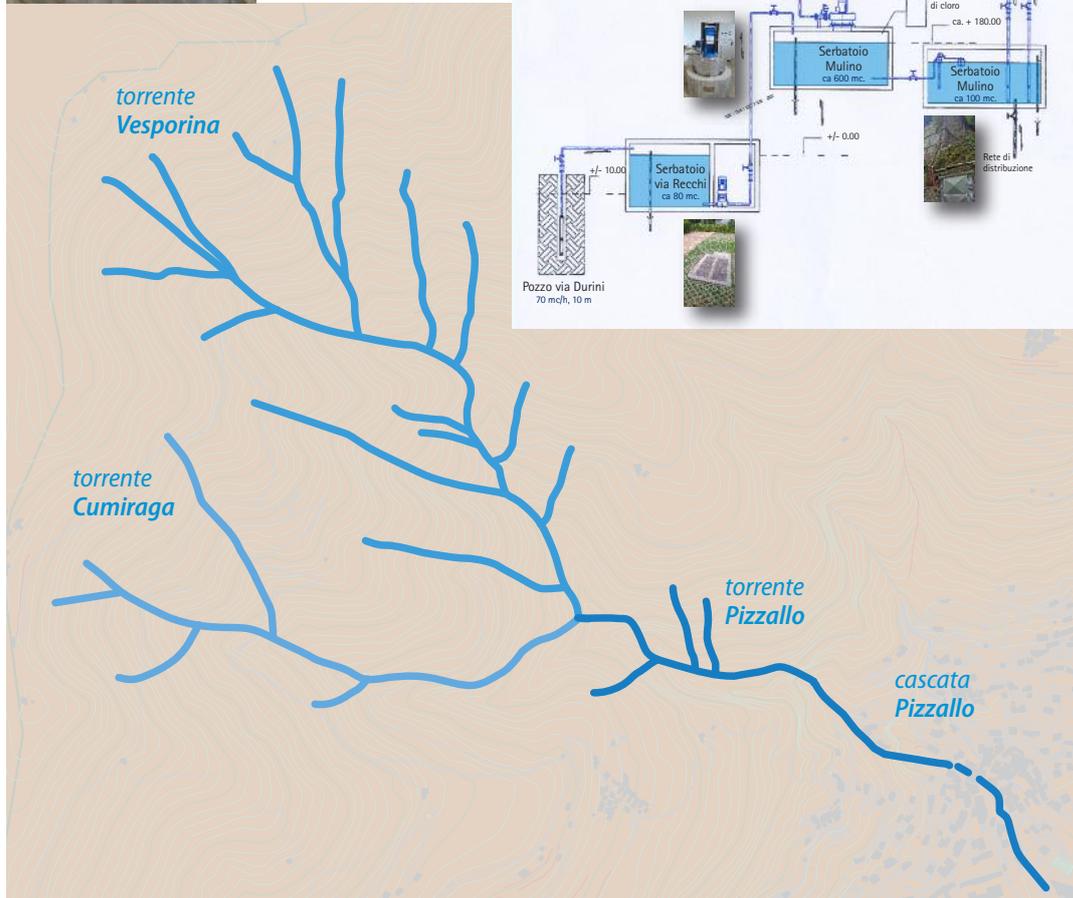
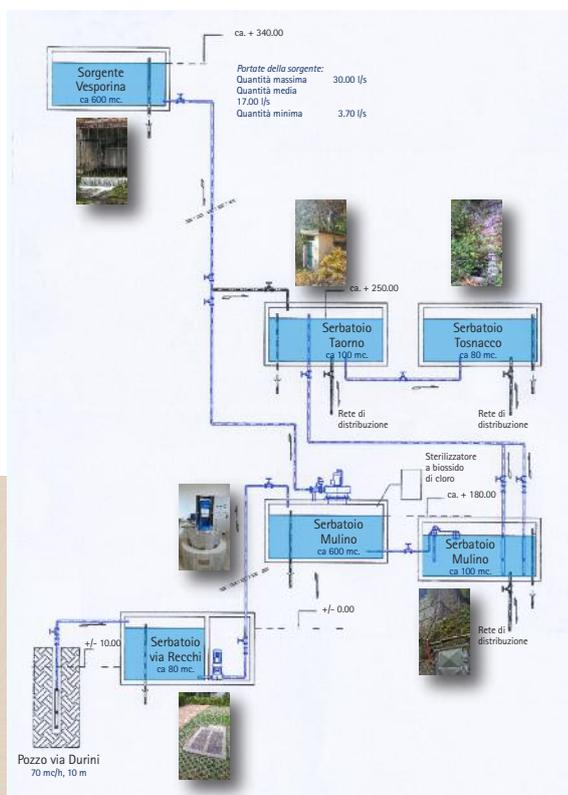
Annualmente sono prodotti circa 110.000 kWh di energia, venduti a un gestore di energia elettrica. La turbina di Moltrasio partecipa, inoltre, ad una riduzione annuale di CO2 immessa in atmosfera, stimabile in circa 84.000 Kg.



A sinistra la nuova microturbina

A destra lo schema dell'acquedotto comunale

Sotto orografia dei torrenti Vesporina, Cumiraga e Pizzallo





Nel 2013, nell'edificio in cui è installata la microturbina, è stato collocato un antico mulino – dono dell'allora proprietario Porro Giuseppe – che era attivo in località "Rungia", l'odierna via Durini.

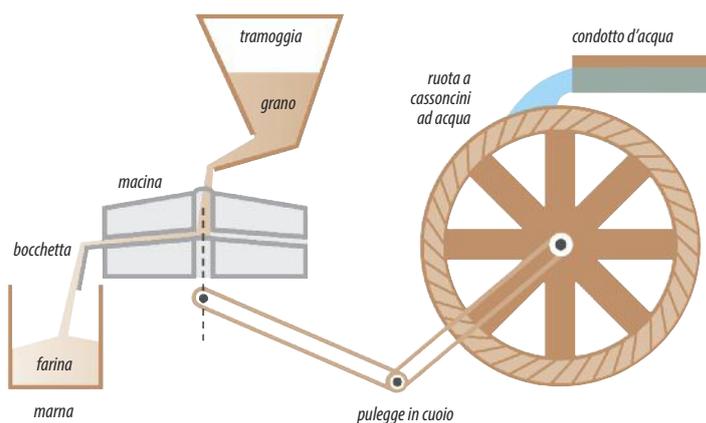
Il mulino, alimentato dalle acque del torrente Pizzallo, funzionava già nel 1806 e fu l'ultimo a cessare l'attività, nel 1947, quando era proprietà di Porro Maria.

Produceva farina di grano e di castagne; era inoltre dotato di una mola per la spremitura delle olive. L'acqua, in caduta rapida, non arrivava direttamente sulla grande ruota ma vi giungeva per deviazione, incanalata e raccolta in cassoncini uguali posti sulla ruota stessa. In questo modo il movimento impresso era controllato e costante, capace

di generare la forza motrice necessaria a muovere la macina posta all'interno, attraverso una puleggia. Il grano, invece, veniva versato nella tramoggia e da qui passava alla macina (in dialetto, *möla*), formata da due blocchi di granito. Uno, rotondo, serviva da basamento ed era levigato e incavato come un piatto, inclinato verso la bocchetta; l'altro, a forma semi sferica con un foro incavato al centro, riceveva il grano e, girando orizzontalmente, con il peso e l'attrito lo macinava trasformandolo in farina grezza. Quest'ultima, passando per la bocchetta, veniva raccolta in un contenitore chiamato marna. Era poi vagliata più volte da setacci di robusta seta per togliere la crusca, fino ad ottenere finissima farina bianca.

*A sinistra foto del mulino nella sua antica sede; a destra in basso collocato nel casello.*

*In alto a destra lo schema del funzionamento del mulino.*





Un'altra ruota da mulino era posizionata lungo il corso del torrente Pizzallo, in prossimità di Piazza S. Martino. Qui c'era anche un torchio per la spremitura dell'uva da vino e per sgusciare le noci. Il torchio, azionato da una ruota di legno a piedi – cioè movimentata da una persona che correva in essa – schiacciava i gherigli delle noci che, poi, venivano tostati in una formella di Malenco e pigiati per ottenere l'olio di noci. Questo mulino cessò la sua attività alla fine degli anni venti e gli ultimi proprietari furono Peduzzi Sperindio, il postino del paese, e sua sorella Pasqualina, mugnaia.

La cosiddetta "Valle dei Molini", situata lungo il corso del torrente Pizzallo, vedeva posizionati, secondo i documenti, ben 11 mulini. Questi lavoravano principalmente di notte, quando c'era più capienza di acqua corrente. L'unica spesa che i proprietari dovevano sostenere, oltre alla manutenzione, era la tassa per utenza d'acqua.

*La Valle dei Molini in una mappa del Catasto Cessato con segnalati i molini più recenti nel tempo (in blu), accanto a quelli più antichi (in rosso).*

