

# Carlo Besana

scritto da Renato Soma | 1 Dicembre 2018



Fra i protagonisti che animarono la vita scientifica ottocentesca lombarda, è sembrato doveroso segnalare la figura di Carlo Besana, un chimico che si distinse per la sua intensa attività nel settore caseario e che fu promotore di una vera e propria rivoluzione industriale nella lavorazione dei latticini. Nacque ad Ispra, in provincia di Varese, da Antonio e Caterina Zamberletti, il 1° gennaio 1849. Sulle notizie relative alla famiglia, possiamo contribuire alla correzione di alcune affermazioni poiché, a differenza di quanto appreso ((Necrologio prof. Dott. Carlo Besana" Annali dell'istituto Sperimentale di caseificio " Lodi 1930<sup>2</sup> A. STROPPA, *op.cit.*, p.262.)), il padre era *capo finanziere* in Ispra ed era definito *possidente* nell'Atto di battesimo .

Laureatosi in Scienze Chimiche e Fisiche all'Università di Pavia nel 1872, insegnò chimica nel R. Istituto Tecnico di Milano e, fin dall'inizio della sua attività scientifica, si

interessò ai problemi dei caseifici: già nel 1871, non ancora laureato, condusse uno studio sul caglio vitellino e sulla caseificazione, seguito da un'indagine sulle reazioni del latte. Si trattava di due lavori sperimentali che gli assicurarono attenzione e stima negli ambienti specialistici. Ma la maggior notorietà gli giunse nel 1876, con la pubblicazione del *Manuale di chimica applicata al caseificio*: in esso l'autore raccolse, secondo un criterio sistematico, le conoscenze scientifiche sul latte e sui suoi processi di lavorazione, ne espose le innovazioni e si propose di risolvere quesiti irrisolti relativamente ai processi chimici. L'anno successivo, espose più ampiamente gli stessi concetti in un trattato sul *Caseificio*, pubblicato sull'*Enciclopedia agraria italiana*. Nel 1880 fu chiamato a dirigere la Stazione sperimentale di caseificio di Lodi, fondata nel 1871 per studiare i problemi del latte e della sua lavorazione. Nella veste di direttore, per la quale rinunciò alla cattedra di Chimica dell'Università di Pavia, si dedicò con molta energia al suo nuovo importante incarico, elevando a grande reputazione internazionale la Stazione.

L'industria del caseificio era, a quell'epoca, una delle realtà economiche più importanti della bassa Lombardia, ma occorreva impegnarsi per risollevarla da metodi empirici, oramai arretrati. Da quel momento l'attività del Besana si intensificò significativamente attraverso un'instancabile opera divulgativa con cui promosse l'introduzione dei dettami della scienza nell'industria del latte. Diede prova non solo delle sue qualità e dei suoi interessi scientifici, ma dimostrò anche notevoli capacità pratiche: fra le sue prove sperimentali è da segnalare l'invenzione del caglio liquido a titolo costante che, oltre a migliorare la lavorazione del formaggio, determinò l'apertura in Lodi della prima fabbrica italiana di caglio liquido.

Consapevole dell'importanza di conoscere le diverse realtà casearie oltre confine, il Besana viaggiò molto, prestando

particolare attenzione a quelle svizzere, all'avanguardia nella produzione dei formaggi, dove apprese i processi di preparazione dell'*emmenthal* e del *gruyère*. Dalla Svizzera, inoltre, importò svariati modelli strumentali che sostituirono le macchine rudimentali ancora in uso nel nostro Paese. Smentì sperimentalmente la comune convinzione che la qualità di un prodotto dipendesse dalla sua produzione nel luogo d'origine e diede inizio, nel lodigiano e successivamente in altre regioni italiane, alla produzione di formaggi secondo quanto appreso in Svizzera. Nel 1881 fondò la Scuola di caseificio, in cui istruiva chi desiderasse imparare l'arte del casaro sulla chimica e sui protocolli per l'analisi del latte, come pure su quelli specifici per le diverse fasi di produzione. Ai corsi teorici alternava esercitazioni pratiche, che riteneva fondamentali per l'apprendimento. Ottenne l'insegnamento delle Scienze Naturali alla R. Scuola Tecnica "*Paolo Gorini*" di Lodi. Il 9 marzo del 1884 si unì in matrimonio con Fausta Verdelli, da cui ebbe sei figli.

Nel 1886 fu membro della Commissione sanitaria nominata dalla Giunta municipale per studiare alcuni problemi inerenti l'igiene pubblica; in quell'occasione sottopose ad analisi chimica le acque dei pozzi di Lodi, che definì *cattive* per gli usi alimentari. Interrogato, nel 1887, sul fenomeno dell'inverdimento del grana lodigiano, il Besana individuò la causa nella reazione tra la caseina ed il rame di cui erano costituite le bacinelle per la conservazione del latte e suggerì di sostituire il materiale dei contenitori con ferro stagnato. Nel periodo in cui effettuò e rese noti i suoi esperimenti sul burro, fu incaricato di stabilire i procedimenti analitici, ancor oggi validi, per accertarne la genuinità e per svelarne la sofisticazione con la margarina che, introdotta dal 1874, stava raggiungendo produzioni preoccupanti. Fra le indagini che imposero la notorietà del Besana in ambito industriale, sono degni di nota i suoi esperimenti del 1896 per l'impiego, anche in Italia, dei fermenti selezionati per la fabbricazione del burro secondo il

metodo danese. Nell'ultimo decennio del secolo, delle molte questioni sulla produzione del formaggio, egli prestò particolare attenzione allo studio dell'utilizzo del latte scremato e della caseina per uso industriale. Nel 1905 realizzò il progetto di disporre, nella Stazione che dirigeva, di un laboratorio batteriologico dotato di attrezzature indispensabile per discriminare i microrganismi utilizzabili nei processi di caseificazione e per identificare i fermenti specifici per ogni tipologia di formaggio. Così allestito, l'Istituto diveniva riferimento per i periti del settore anche in ambito internazionale.

Il Besana scrisse manuali e trattati che ebbero larga diffusione e collaborò a molte riviste del settore, italiane e straniere; specificatamente fu direttore della rivista "L'industria del latte". Accanto all'attività scientifica, dimostrò impegno civile partecipando alla vita amministrativa di Lodi: fu membro, nel 1910, dell'Amministrazione ospedaliera e nel 1912, in occasione delle elezioni municipali, si schierò con i rappresentanti della lista dei clerico-moderati, contrapposta a quelle dei democratici e dei socialisti. Nella vittoria, fu sostenuto da un notevole numero di preferenze che lo portarono ad ottenere un incarico nella Giunta del sindaco Antonio Ghisi, come Assessore all'Istruzione, Biblioteca, Museo e Banda. Fu riconfermato nelle successive elezioni del 1914 e per altri sei anni rivestì tale carica, svolgendo pure la funzione di pro-sindaco<sup>2</sup>. Le mansioni pubbliche, tuttavia, non lo distolsero dalla ricerca e dai doveri verso la Stazione sperimentale di Caseificio, che ebbe la soddisfazione di vedere trasformata nel 1919, per Regio Decreto, in Istituto sperimentale di Caseificio consorziale autonomo, e che diresse fino al 1920, quando raggiunse i limiti d'età. Durante il suo pensionamento non abbandonò gli studi a cui si avvicinò con dedizione e che impegnarono gran parte della sua vita. Morì a Lodi il 20 dicembre 1929.