

# 28



NEWS

## La Vigna

PUBBLICAZIONE TRIMESTRALE  
DELLA BIBLIOTECA INTERNAZIONALE  
LA VIGNA





## **LA VIGNA NEWS**

Anno 8, n° 28 - Vicenza 15 marzo 2015

### **Editrice**

Centro di Cultura e Civiltà Contadina  
Biblioteca Internazionale "La Vigna"  
Contrà Porta S. Croce, 3 - 36100 Vicenza  
tel. +39 0444 543000 - fax +39 0444 321167

### **Direttore responsabile**

Mario Bagnara

### **Redazione**

Alessia Scarparolo > [alessia.scarparolo@lavigna.it](mailto:alessia.scarparolo@lavigna.it)

### **Coordinamento**

Attilio Carta

### **Segretaria di produzione** > [segreteria@lavigna.it](mailto:segreteria@lavigna.it)

Rita Natoli

### **Bibliotecaria** > [biblio@lavigna.it](mailto:biblio@lavigna.it)

Cecilia Magnabosco

### **Segretario Generale**

Massimo Carta

### **Progetto grafico e impaginazione**

Paolo Pasetto, Vicenza



## Editoriale

---

*di Alessia Scarparolo*

In Italia esistono circa 29.000 esercizi commerciali che vendono gelato e di questi, almeno 8.000 possono considerarsi gelaterie pure. Se si considera il totale della popolazione (circa 61 milioni), si evince che il territorio è ottimamente coperto, con maggiore densità di esercizi nelle zone turistiche.

Se in Italia il gelato è una tradizione, all'estero sempre più spesso le gelaterie riportano la scritta "Vero gelato italiano" a testimonianza del fatto che ne viene riconosciuta la bontà e la qualità.

Ma che cosa ha di speciale il gelato italiano?

E' presto detto: il gelato, così come lo intendiamo noi oggi, è nato in Italia, precisamente alla corte dei Medici a Firenze nel corso del Cinquecento. Da quel momento la storia del gelato in Italia e all'estero è stata segnata dal lavoro e dalle intuizioni, nonché dai progressi, nelle tecniche di preparazione e nell'evoluzione dei macchinari utilizzati, di personaggi italiani che si sono distinti nell'arte della gelateria. Si pensi, ad esempio, al siciliano Francesco Procopio dei Coltelli

che da pescatore divenne gelatiere e fece conoscere il gelato ai Francesi nel XVII secolo. Oppure si pensi ad Italo Marchiony, un italiano immigrato negli Stati Uniti, che brevettò il cono da gelato. Ma non si dimentichi il contributo di tutti quei gelatieri rimasti anonimi che, immigrati all'estero, fecero conoscere "il vero gelato italiano" a tutto il mondo, tramandandone l'arte di generazione in generazione: il caso più eclatante è quello dei gelatieri cadorini e zoldani.

Di gelato, dunque, si tratterà in questo nuovo numero de "La Vigna News", spaziando dalla storia del gelato, con un contributo di Giampiero Rorato (giornalista e studioso di enogastronomia), a interventi scientifici su tecnologia e qualità di Enrico Novelli (Università di Padova) e Emiliano Feller (dirigente della Centrale del Latte di Vicenza). Quello che rende speciale "La Vigna News" è che spesso riusciamo a raccontare le storie delle persone e delle attività del nostro territorio. Siamo pertanto molto soddisfatti di poter presentare in questo numero due figure (e due famiglie) che hanno fatto la storia del gelato a Vicenza (e nolo solo): Corrado Brustolon della storica Gelateria Brustolon e Giancarlo Gabaldo dell'azienda Prodotti Stella.

Un ringraziamento particolare, infine, a chi ha collaborato con noi per la parte grafica: si potranno apprezzare le foto del Circolo Fotografico Vicenza e le preziose immagini storiche fornite dal Mim Belluno – Museo interattivo delle Migrazioni ([www.mimbelluno.it](http://www.mimbelluno.it)), che conserva, oltre a quelli proposti, molti altri documenti audiovisivi sul tema delle migrazioni.



# 28

## Indice

---

### EDITORIALE

#### Storia e attualità del gelato non solo veneto

8 *La lunga storia del gelato dalle miscele di frutta e neve ai meravigliosi gelati attuali*

14 *Storie di gelato artigianale: i gelatieri Zoldani e Cadonini e l'esperienza dei Brustolon a Vicenza*

24 *Prodotti Stella: un'azienda vicentina al servizio del gelato artigianale dal 1936*

32 *Il gelato: ingredienti, tecnologia e qualità*

### ATTIVITÀ

52 *Premiato un ex aequo alla prima edizione del Premio "Demetrio Zaccaria" del 2014*

56 *La catalogazione del Fondo Demetrio Zaccaria è continuata grazie al sostegno della Fondazione Cariverona*

### INIZIATIVE

57 *Amici de "La Vigna"*

58 *Progetto "Adotta un libro"*

# La lunga storia del gelato dalle miscele di frutta e neve ai meravigliosi gelati attuali

di Giampiero Rorato

È davvero una bella e lunga storia quella del gelato e difficile da immaginare, mentre si vedono, soprattutto nelle giornate più calde e tutto l'anno nei paradisi tropicali, frotte di ragazzi e disinvolti adulti passeggiare per le strade gustando coppette o coni ripieni di gelati multicolori. E non è poi per nulla insolito trovare nelle Carte dei dessert dei ristoranti di tutto il mondo l'offerta di gelati, spesso irrorati da un distillato o un liquore esotico o elaborati in sapienti accostamenti cromatici.

In verità è da poco meno di cinquant'anni che si assiste a questa notevole diffusione del consumo di gelati e ciò è avvenuto grazie all'accresciuto benessere di gran parte del mondo occidentale e dei paesi a forte attrazione turistica, all'apertura ovunque di gelaterie e alla realizzazione di macchine sempre più moderne, che hanno facilitato la produzione di questo antichissimo e refrigerante dolcetto.

Il gelato, o qualcosa che gli assomigliava, è un prodotto molto antico, come testimoniano numerose scoperte degli archeologi e vari documenti che risalgono a oltre duemila anni fa.

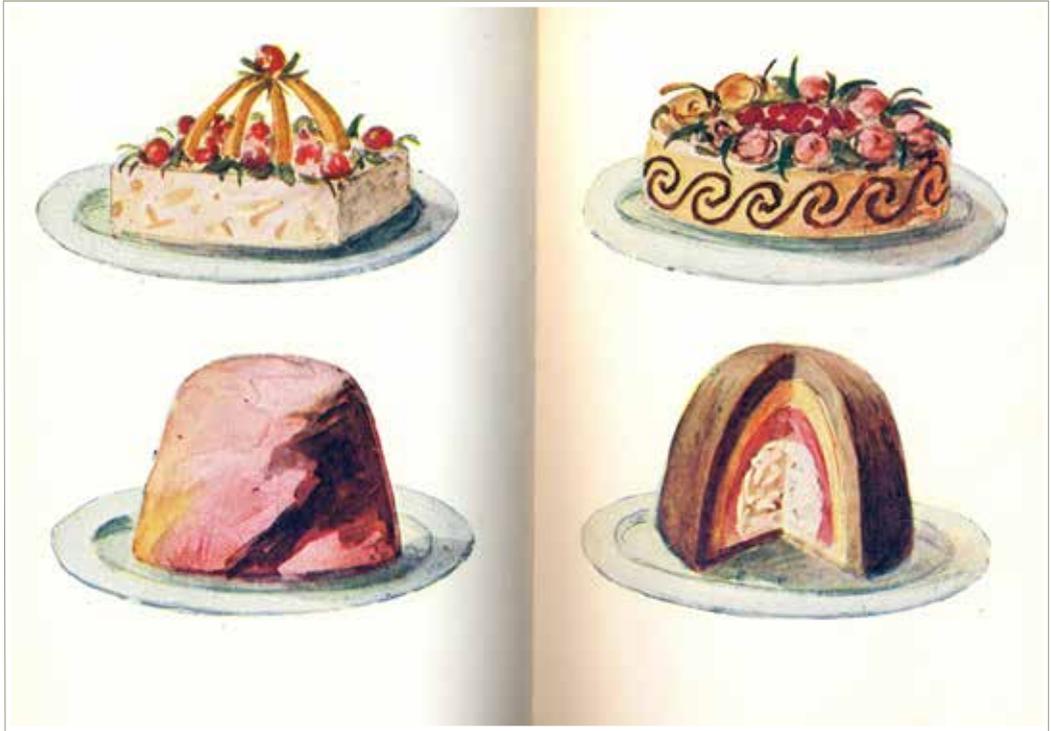
Ad aiutarci a ricostruire la storia del gelato hanno contribuito innanzi tutti gli archeologi. Fra i risultati dei loro scavi nei siti più antichi del Vicino Oriente, in particolare nella vasta area conosciuta come "Mezzaluna fertile", c'è stata la scoperta di stanze fredde costruite nel sottosuolo, al di sotto dei palazzi dei re e dei potenti di quegli antichi regni ed imperi - dalla

Mesopotamia all'Egitto - nelle quali venivano conservati dei prodotti alimentari deperibili. Gli archeologi e gli storici ritengono che molti di questi luoghi servissero per conservare soprattutto la neve fatta arrivare dalle alte montagne, per realizzare, quando serviva, delle preparazioni fredde, liquide o semisolide, composte da neve mescolata a succhi o polpa o pezzetti di frutta o miele; preparazioni fresche, dissetanti e gustose, offerte dal padrone di casa - re, alti dignitari, capi religiosi e militari e simili - agli ospiti, a ulteriore prova della propria potenza e signorilità. Erano delle bevande molto fresche e, se la neve era preponderante, queste preparazioni possono essere considerate le prime arcaiche forme di gelato, anche se, data la loro composizione, erano in realtà dei sorbetti.

E chiariamo subito la differenza fra sorbetto e gelato. Il primo è una preparazione gelata i cui componenti sono solo frutta, acqua e zucchero, mentre il gelato, come lo conosciamo oggi, può contenere anche sostanze grasse, come latte, panna e uova.

## Nei tempi più antichi

Tornando alla neve, il suo impiego per le preparazioni che abbiamo prima visto inizia in Cina, dove si è sviluppata una delle civiltà in assoluto più antiche, che ci ha lasciato ampia documentazione fin dal terzo millennio a.C., relativa anche ai due millenni precedenti.



"Gelati, dolci freddi, rinfreschi", Milano 1926

C'è chi ipotizza che l'uso della neve per le preparazioni appena ricordate fosse conosciuto in Cina fin dal quinto millennio. Raccolta nelle alte montagne, veniva pressata e avvolta in grandi foglie o nella paglia, quindi riposta in fredde cavità sotterranee. Al momento di utilizzarla, veniva miscelata con miele, succhi o polpa di frutta, latte e spezie e servita come corroborante, se c'era aggiunta di miele, o rinfrescante, se col succo o polpa di frutta, in un'ampia varietà di gusti e sapori, a seconda della frutta e delle spezie utilizzate.

La tradizione cinese si è poi lentamente diffusa verso occidente, seguendo quella che diverrà molto dopo la Via della Seta, arrivando in Mesopotamia e, da qui, nell'antica Mezzaluna fertile, fino in Egitto.

Già in quei secoli lontani, oltre alla neve, venivano portati nelle stanze fredde dei sotterranei dei palazzi dei blocchi di ghiaccio che, una volta frantumati,

consentivano di preparare, con l'aggiunta di succhi di frutta, delle deliziose granite, molto gradite nei mesi caldi.

Testimonianze più sicure si hanno dai reperti emersi nell'area archeologica dell'antica Troia, la cui fine fu raccontata da Omero nell'Iliade. Nel sottosuolo della città bruciata e distrutta dai Greci, attorno al XII sec. prima di Cristo, sono state trovate delle fosse che gli archeologi ritengono fossero destinate a conservare il ghiaccio e la neve. Si trattava dunque di antiche ghiacciaie realizzate per conservare, oltre a ghiaccio e neve, anche frutta e altri prodotti utilizzati per preparare delle bevande ghiacciate come anche forme primitive di gelato.

Nella Bibbia si trova un passaggio molto interessante, che ci conferma come anche in Palestina si impiegava la neve d'estate. Si tratta di un passo dei Proverbi (25,13) attribuito a Salomone (1011 ca-931 a.C.) e riportato dagli scrivani di Ezechia re di Giuda: "Come il fresco della neve



"Gelati, dolci freddi, rinfreschi", Milano 1926

al tempo della messe è un messaggero fedele per chi l'ha inviato; egli ravviva l'anima del suo signore". Il senso è molto chiaro: nella stagione dei raccolti, nel cuore dell'estate, in Palestina la temperatura è molto alta, per cui le persone facoltose e i proprietari terrieri si facevano portare la neve dai monti del Libano per raffreddare le bevande.

E questa usanza era comune a tutte le popolazioni del Vicino Oriente.

### In Grecia e nell'antica Roma

E così era in Grecia, regione montuosa, dove la neve non mancava proprio e il poeta lirico Simonide di Ceo (Iuli, isola di Ceo, 556 - Siracusa 467 a.C.) ci tramanda come andava conservata: "La neve va seppellita viva, perché resti viva e renda gentile la stagione calda e, posta sotto terra, diventi ancor più preziosa e bella".

Ateneo di Naucrati, autore de "I Deipnosofisti: i dotti a banchetto", documenta la presenza nella Sicilia preromana (siamo nella Magna Grecia) di cuochi e maestri di cucina di origine greca che, arrivando nell'isola

ad iniziare dalla metà del 700 a.C., vi hanno importato le tradizioni della terra d'origine. In Sicilia, lungo la costa ionica, dove vennero fondate le prime colonie, era facile provvedersi di neve, dato che l'Etna nei mesi invernali è spesso incappucciata di bianco.

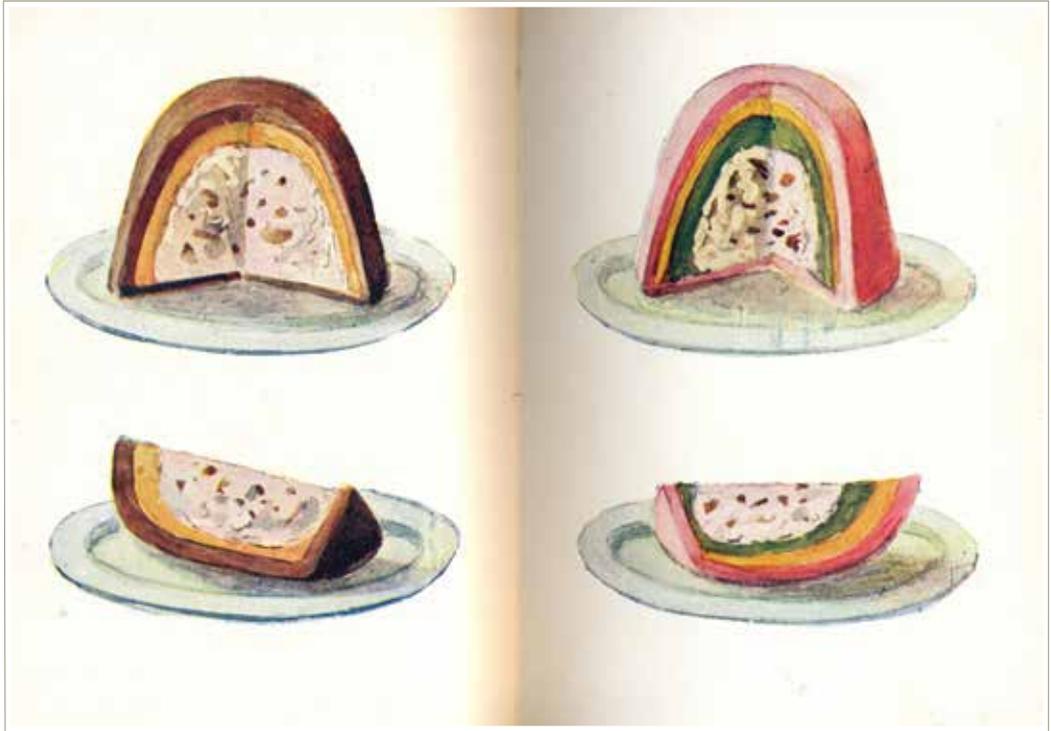
E dalla Grecia e dalla Magna Grecia a Roma il passo è stato breve. I Romani, infatti, appresero dai Greci l'arte di conservare il cibo e raffreddare le bevande con la neve e il ghiaccio e nacque un vero e proprio commercio di neve che proveniva dai monti dell'alto Lazio e dell'Abruzzo e dal Vesuvio e tale commercio perdurò fino al quarto secolo, fin che Roma era ancora la ricca capitale di un grande e potente impero. I cuochi romani, molti dei quali schiavi importati dalla Grecia, sapevano realizzare delle preparazioni fredde, anche artistiche, miscelando la neve con polpa di frutta e ponendo quanto ottenuto in appositi stampi poi fatti congelare nella neve, per presentare le *nivatae poziones* in tavola negli intermezzi o al termine dei banchetti.

Si tramanda che a Roma la prima ricetta per realizzare una specie di gelato vada attribuita a Quinto Fabio Massimo, "Il temporeggiatore" (280-203 a.C.) e altre indicazioni si leggono nella *Naturalis Historia* di Plinio il Vecchio (23-79 d.C.). C'è poi il racconto del filosofo epicureo Massimo Gorgo, il quale ha scritto che il primo a introdurre nei banchetti l'uso del gelato fu, nel 62 d.C., l'imperatore Nerone, il quale offrì ai suoi invitati una bevanda composta da frutta a pezzetti, miele e neve.

Tutte queste citazioni ci confermano che, pur in forme approssimative, il gelato che oggi gustiamo ha alle spalle una lunga storia ed è giunto fino a noi grazie a una continua lenta evoluzione che ha conosciuto ogni tanto delle accelerazioni, grazie alla presenza delle prime ghiacciaie, alla facilità di reperire in zone anche lontane neve e ghiaccio, alla bravura di cuochi e pasticceri greci e romani che preparavano dei dolci freddi con la neve mescolata a frutta, succo e polpa di frutta, miele e latte.

### La cultura Araba

Un passo in avanti nella nostra storia lo fanno gli Arabi, nome generico comprendendo anche i berberi e gli abitanti della sponda meridionale del Mediterraneo, purché di religione musulmana. Grazie alla cultura sviluppatasi a Bagdad prima del mille, ai tempi del



"Gelati, dolci freddi, rinfreschi", Milano 1926

califfato abbaside, gli arabi avevano assorbito il meglio della vasta e raffinata cultura persiana che trasferirono poi nelle terre occupate, dal Nord Africa alla Spagna alla Sicilia. Ed è con gli Arabi ricchi di questa cultura che fa la sua apparizione in Occidente lo zucchero che via via sostituisce il miele. Gli Arabi sapevano ottenere uno sciroppo prima sconosciuto cuocendo dello zucchero nell'acqua e, una volta raffreddato, questo composto permetteva di candire i vegetali e conservarli, perfezionando la preparazione dei sorbetti. Fra le opere che ci raccontano queste tecniche ricordiamo il *Kitab al-Tabikh* (Libro di vivande), ricettario medievale compilato nel 1226 da Mohammad Al Baghdad, che nella parte finale riporta ricette di succhi di frutta, sciroppi, giulebbi (densi sciroppi di zucchero con aromi) e sorbetti.

Questa cultura era comunque già arrivata in Sicilia con gli Arabi, qui giunti nell'827 usando la neve dell'Etna

e il succo o la polpa dei frutti che la terra donava in abbondanza, che perfezionarono ulteriormente i loro sorbetti, ponendo le basi di quella che sarà la rinomata tradizione gelatiera artigianale dell'isola.

Un ulteriore passo in avanti avvenne col ritorno nel 1288 a Venezia di Marco Polo dalla Cina, il quale portò con sé anche la tecnica impiegata alla corte di Kublai Khan per ghiacciare gli alimenti con acqua e salnitro.

#### Dal sorbetto al gelato

Nelle corti rinascimentali italiane si passò lentamente dai sorbetti, preparati con grande raffinatezza, ai gelati, che inizialmente erano delle preparazioni di dolci freddi, spesso vere e proprie novità, grazie alla valorizzazione di nuove piante e nuovi tipi di frutta, all'impiego di nuovi aromi e nuovi prodotti, dall'anice stellato al caffè, al tè,



*"Gelati, dolci freddi, rinfreschi", Milano 1926*

al cacao. Ma, pur variando e rinnovando, siamo sempre nel campo dei sorbetti che nel Rinascimento avevano il posto d'onore in tutti i banchetti importanti. Ed è ormai opinione condivisa dagli studiosi che l'evoluzione del sorbetto verso il gelato si è avuta nella corte dei Medici a Firenze, nel corso del Cinquecento.

Si tramanda che i cuochi dei Medici preparavano della polpa e della spremuta di frutta, le aromatizzavano secondo il gusto, aggiungevano panna e uova sbattute, amalgamavano e montavano bene il tutto, lo versavano in appositi contenitori che immergevano in normali mastelli di legno riempiti con ghiaccio tritato e sale. Una volta raffreddato, il composto veniva immesso in piccoli stampi di metallo di varie forme, secondo le caratteristiche del pranzo, tenuti a lungo nel ghiaccio per raffreddarli. Gli stampi ripieni erano tenuti nel ghiaccio fino al momento di sfornarli su piatti o vassoi ben freddi, quindi portati subito in tavola per la gioia dei commensali.

### Da Firenze a Parigi

Una simpatica leggenda narra che, attorno agli anni

Trenta del Cinquecento, i Medici hanno indetto un concorso aperto ai fiorentini per realizzare "il piatto più singolare che si fosse mai visto" e che a vincerlo sia stato un dolce gelato. Poi, nel 1533, quando Caterina de Medici va sposa a Enrico II di Valois, porta al seguito i cuochi fiorentini e fa conoscere in Francia i dolci gelati che, da Parigi, si diffondono rapidamente in tutta Europa.

È regola fondamentale, anche se non sempre seguita, che per ottenere un buon prodotto serve non risparmiare sulla materia prima. L'impiego di buoni ingredienti e il giusto equilibrio di essi nella composizione della ricetta sono alla base del "corpo" del gelato, vale a dire la tessitura, la soavità, il colore. Il gelato inoltre deve essere pieno, consistente però morbido, resistente alla fusione, fresco ma non freddo. Anche l'aria è un elemento molto importante nella produzione. Essa deve essere incamerata per movimentazione meccanica e non per insufflazione altrimenti si parla già del gelato industriale.

Anche se nato a Firenze, la vera svolta nella storia del gelato artigianale, e ancor più la sua commercializzazione, si deve al siciliano Francesco Procopio dei Coltelli. Suo nonno, molto esperto nella preparazione di sorbetti arabi, gli aveva lasciato in eredità uno strano marchingegno inventato da lui stesso: una rudimentale sorbettiera, con cui preparare gelati più buoni di quelli dei saraceni. Francesco faceva il pescatore e quella sorbettiera non gli interessava proprio, ma un bel giorno, lasciata la barca, provò a valorizzare quello strano strumento. All'inizio non ebbe molto successo, ma la curiosità e l'estro ereditato dal nonno lo spinsero a impadronirsi dell'arte di produrre gelati, anzi, perfezionandola, aggiungendo due elementi: lo zucchero per addolcirli e il sale per far durare il ghiaccio più a lungo. In questo modo, dopo tante prove, sicuro d'aver ottenuto un ottimo gelato, prese la sua macchinetta e partì alla conquista di Parigi dove fondò nel 1686 il Café Procope, il primo caffè della città, facendo conoscere il suo gelato anche a Luigi XIV e a tutta la nobiltà di Francia, ottenendo immensa fortuna.

La fama da lui conquistata spinse altri gelatieri siciliani e napoletani a cercar fortuna a Parigi e in altre città della Francia e numerosi fra loro riuscirono nel loro intento, producendo e vendendo gelati che preparavano nei loro modesti laboratori. L'emigrazione di gelatai continuò e nel '700 il veneziano Sartelli fece conoscere il gelato a Londra e lasciò scritta la sua ricetta, riportata dall'Enciclopedia



Un laboratorio di gelati. Enrico Giuseppe Grifoni, "Trattato di gelateria", Milano 1911

Britannica, che prevede polpa di frutta, miele, latte, uova e panna. In America, a New York, il genovese Giovanni Bosio, aprì la prima gelateria nelle colonie; a Parigi arrivò anche il napoletano Tortoni che inventò il gelato tra due biscotti.

### Verso i tempi attuali

La storia più recente del gelato inizia nell'Ottocento, quando i primi gelatieri ambulanti del Bellunese, soprattutto dalla Val di Zoldo, partono a primavera dai loro paesi verso l'Austria e la Germania, ottenendo ampi riconoscimenti per le loro gustose proposte. Da allora i gelatieri zoldani e cadorini continuano a produrre gelati in tutto il centro-nord d'Europa; ai genitori si andavano affiancando i figli e così da una generazione all'altra, in una continuità operativa che perdura. Per questo si

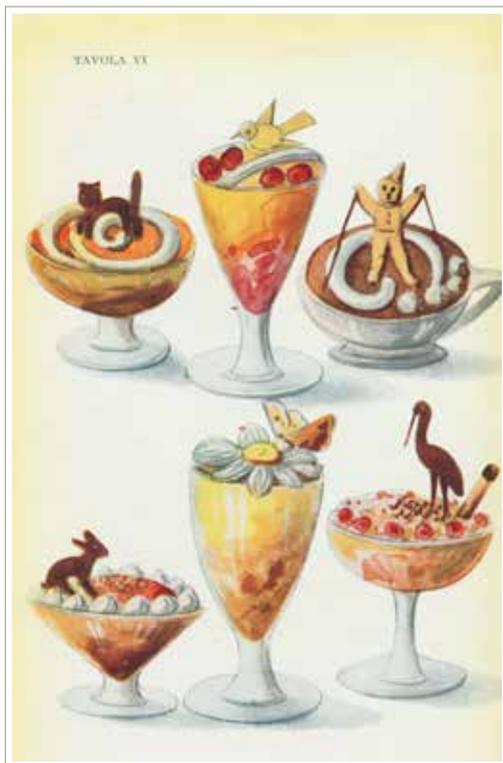
possono riconoscere spesso delle note comuni nelle ricette e nella produzione: uso dei mantecatori verticali o del processo di maturazione delle miscele. Non conoscendo allora altri addensanti, essi utilizzavano le uova pressoché in tutti i gusti del gelato per sfruttare l'effetto emulsionante della lecitina in esse contenute, insieme all'uso delle bacche di vaniglia e delle scorze di limone per aromatizzare le miscele da gelare.

### Dal novecento ai giorni nostri

Non è noto quando e dove sia apparso il cono per i gelati e c'è chi ipotizza che sia nato a St. Louis (Missouri) durante l'Esposizione Mondiale del 1904. Si dice che un gelataio che aveva terminato i contenitori che normalmente utilizzava, provò a distribuire il gelato su dei wafer che venivano venduti da un banchetto lì



"Il pasticciere e confettiere moderno", Milano 1935



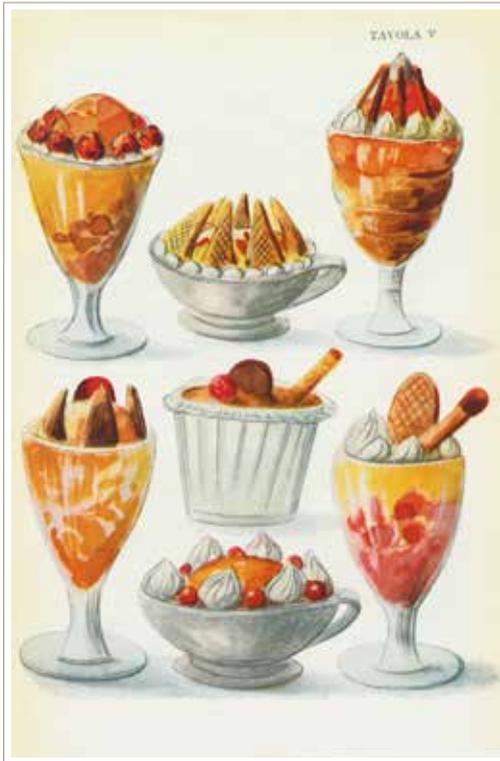
G. Ciocca, "Gelati: dolci freddi, rinfreschi, bibite...", Milano 1952

vicino e fu un gran successo. Invece, secondo quanto riportato dal Washington Post, fu un immigrato italiano negli Stati Uniti, Italo Marchiony, che nel 1903 brevettò ufficialmente la sua idea, cioè l'utilizzo di un cono di wafer come contenitore per il gelato. Marchiony aveva intuito la potenzialità del gelato da passeggio vendendo i suoi prodotti in un foglio di carta da giornale piegato a cono. Da lì ebbe origine l'idea, che poi brevettò, di sostituire alla carta un cono che potesse poi essere mangiato.

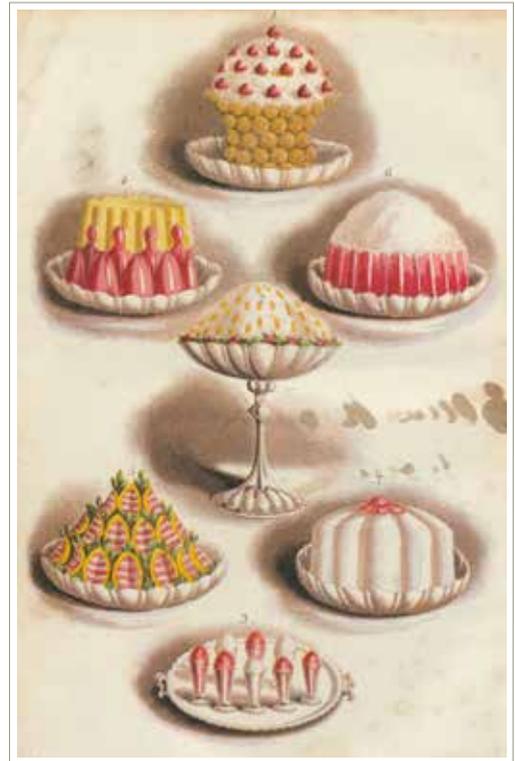
Nel 1906, nei caffè di Milano appaiono poi le "parigine" o *nuvole*, una porzione di gelato compressa tra due ostie di pasta wafer rotonde, quadrate o rettangolari. Il nome delle "parigine", antenate del nostro moderno "cono", trae origine dal suo inventore, un certo Giovanni Torre nato in un antico borgo vicino Sanremo, che di ritorno da Parigi s'inventò il commercio ambulante di gelati

racchiuso tra due wafer. Dopo gli Zoldani, all'inizio del Novecento altri gelatai italiani invasero le capitali della Mitteleuropa. A dir il vero, le cialde sono il risultato di un'arte antichissima, quella dei "cialdonari" che già nel 1400 confezionavano impasti leggeri a base di acqua, farina, zucchero e uova.

Il bolognese Otello Cattabriga, nel 1927, costruì la prima gelateria automatica, rendendo il lavoro meno faticoso. Furono i soldati americani sbarcati in Europa durante la seconda guerra mondiale a riportare sul vecchio continente, nelle sue nuove e svariate forme, l'antico gelato che, nato in Italia, aveva però conosciuto uno sviluppo molto circoscritto. Negli anni '50 del secolo scorso nasce il gelato industriale e in Italia si inizia recuperando i macchinari che avevano seguito le truppe alleate: il gelato diventò così, negli anni del boom, un genere di consumo di massa. Tra gli anni '50



G. Ciocca, "Gelati: dolci freddi, rinfreschi, bibite...", Milano 1952



Mary Jewry, "Warne's model cookery and housekeeping book", London 1868

e '60 la vera produzione di gelato artigianale rischiava di scomparire in seguito al successo clamoroso dell'ice-cream, il gelato industriale, ampiamente reclamizzato e distribuito.

Era tuttavia piuttosto comune, tra gli anni '50 e '60 del secolo scorso, veder passare per le strade dei paesi e delle città i variopinti carrettini dei gelatai e l'uomo che spingeva i pedali ogni tanto si fermava e suonava la sua trombetta per attirare i clienti. Era una vita dura, perché ancor prima dell'alba dovevano recarsi nei luoghi dove si produceva il ghiaccio, quindi tornare a casa, concludere la preparazione dei diversi tipi di gelato, caricarli sul carrettino con il ghiaccio e quindi partire pedalando per strade spesso polverose fino a che era completata la vendita.

Poi, negli ultimi decenni, l'industria ha saputo realizzare delle ottime macchine per aiutare i gelatieri

artigiani nel loro lavoro, così come sono apparsi anche dei "preparati", dei quali non sempre è possibile conoscere gli ingredienti e la loro provenienza, ma i gelatieri più seri sanno che resta vera l'antica regola: un buon gelato nasce da materie prime di assoluta qualità, lavorate fin dall'inizio dall'artigiano e sapientemente amalgamate per ottenere i gusti voluti. E grazie alla serietà e bravura professionale di tanti gelatieri artigiani, soprattutto italiani, il gelato artigianato ha conquistato il mondo e non serve aggiungere che la differenza di gusti e sapori tra il gelato artigianato e quello industriale è enorme e la si sente benissimo.

# Storie di gelato artigianale: i gelatieri zoldani e cadorini e l'esperienza dei Brustolon a Vicenza

di Alessia Scarparolo



Archivio Fotostorico Associazione Bellunesi nel Mondo.  
Oreste D'Alberto di Cesana, Lentiai, gelataio in Belgio, anni '30

Lo storico francese Paul Guichonnet afferma che l'emigrazione alpina è stata in gran parte “emigrazione di qualità” e l'esperienza dei gelatieri bellunesi ne è un esempio concreto.

Prima che gelatieri i bellunesi erano venditori ambulanti di dolci. Fin dai primi anni del XIX secolo (le prime notizie risalgono al 1809) Cadorini e Zoldani migravano nei paesi dell'Impero Asburgico dove venivano impiegati d'estate come muratori o scalpellini nelle imprese edili dei grandi lavori pubblici per la costruzione di strade e ferrovie. D'inverno, invece, si dedicavano al commercio ambulante di frutta cotta, cialde e caldarroste nelle principali città padane: prodotti agricoli locali delle vallate bellunesi che venivano venduti dopo essere stati lavorati in appositi laboratori ad uso comune.

Il passaggio da venditori di dolci a gelatieri è una questione discussa. Tiziana Bortoluzzi riporta l'ipotesi che qualcuno dei venditori ambulanti avesse appreso l'arte del gelato essendosi fermato nelle città padane anche durante la stagione estiva (1). Gli anziani di Zoppè di Cadore sostengono che i loro antenati lo abbiano imparato da qualche siciliano poiché, da quanto affermano, i siciliani erano e rimangono degli specialisti nel settore. Un'altra ipotesi di Alice Pettenò valuta invece la possibilità che gli abitanti delle vallate lavorassero presso le case della borghesia veneziana e austro-ungarica, dove avrebbero imparato a confezionare creme e a mantecarle. Questo, insieme alla loro cultura del



Archivio Fotostorico Associazione Bellunesi nel Mondo. Un gelatiere ambulante con il caratteristico carrettino

freddo, li avrebbe fatti diventare i primi gelatieri dell'era moderna (2). Per quanto riguarda la tradizione gelatiera, Andrea Brustolon, discendente da una famiglia di gelatieri zoldani trapiantati a Vicenza (di cui si tratterà più avanti), racconta, secondo la tradizione orale che si tramanda nella sua famiglia, che la preparazione della "pasta fredda" (così era chiamato originariamente il gelato) sarebbe stata appresa dai suoi antenati una volta entrati in contatto con i dolci dell'Impero austro-ungarico, che discendevano dai dolci dei Medici.

Nel 1894, per favorire i venditori ambulanti di dolci austriaci ed evitare la concorrenza, il governo di Vienna negò la licenza agli italiani. Fu proprio allora che Zoldani e Cadorini ebbero l'idea di affittare dei piccoli locali per la vendita del gelato: nacquero così le prime gelaterie.

I gelatieri bellunesi soggiornavano nei paesi d'immigrazione nei mesi estivi, mentre durante il periodo invernale ritornavano nelle vallate d'origine per riposare.

Le gelaterie erano imprese a conduzione familiare e il personale dipendente era selezionato fra parenti e amici, comunque fra i conoscenti, tra gli abitanti del Cadore e dello Zoldano. La tradizione del gelato si tramandava così di padre in figlio, di bellunese in bellunese e spesso, dopo un periodo di apprendistato, il personale si staccava dall'impresa per mettersi in proprio in una nuova città, finanziato dall'ex datore di lavoro. Si verificò così un monopolio dell'attività che contraddistinse soprattutto gli abitanti della Val di Zoldo.

La fortuna dei nostri gelatieri conobbe alcune battute d'arresto con le due guerre mondiali: molti di loro furono richiamati alle armi e dovettero rimpatriare, le gelaterie furono spesso bombardate e in molti perdettero ogni cosa. Dopo ogni guerra, però, si trovò il modo per ricominciare. Alcuni gelatieri ripresero a fare gli ambulanti e, in particolare, quelli che lavoravano in Germania ottennero delle facilitazioni dal governo per riprendere l'attività grazie alla buona fama di cui godevano.



*Archivio Fotostorico Associazione Bellunesi nel Mondo. Mestre, inizio anni '30. Gavaz 5. Alberto con il carrettino del gelato e la tromba per richiamare i clienti*



Archivio Fotostorico Associazione Bellunesi nel Mondo. (Halle on der Saale (Germania), 1941. Gavaz Alberto con la moglie e 2 operai nella sua gelateria

Dal 6 al 13 dicembre 1959 si svolge la prima Fiera del gelato a Longarone, il tradizionale punto di incontro dei gelatieri della Val di Zoldo e del Cadore: segno che l'importanza e il successo dei gelatieri della zona erano quanto mai riconosciuti. 18 le aziende espositrici, con sede in Germania, Austria, Olanda e in altri paesi europei: tutte fondate e condotte da italiani, precisamente Cadorini e Zoldani. "Una riunione bellissima dove si ritrovavano tutti i gelatieri originari delle vallate bellunesi". Così ricorda le prime edizioni della Fiera la signora Elena, moglie di Corrado, uno di quei Brustolon che hanno fatto la storia del gelato a Vicenza. Proprio Corrado ricorda che già dal 1952 i gelatieri bellunesi usavano riunirsi nell'aula magna delle scuole medie di Longarone: allora erano solo in 4 famiglie. Quella del 1959 fu la prima fiera ufficiale.

Originari della Val Zoldana, i Brustolon erano di professione carpentieri e svolgevano la propria attività a Vienna. La loro impresa (Brustolon e soci) partecipò

alla costruzione dei ponti che unirono le città di Buda e Pest, chiamata, grazie alla sua riconosciuta abilità, dallo stesso Francesco Giuseppe imperatore d'Austria e re d'Ungheria. Questa commessa fu una grande fortuna anche per gli abitanti della Val di Zoldo, molti dei quali furono ingaggiati come manovalanza.

Com'era usanza all'epoca, anche a Vienna gli italiani solevano ritrovarsi alla sera "per fare filò" tra connazionali e proprio durante questi incontri i Brustolon e i loro soci entrarono in contatto con i dolci della corte dell'imperatore e da loro impararono l'arte della gelateria fiorentina, tramandata fin dai tempi dei Medici.

Terminati i lavori per le grandi opere, i Brustolon e i loro soci si ritrovarono in terra straniera con una doppia capacità: quella di carpentiere e quella di gelatiere. Decisero allora di tentare la fortuna come venditori ambulanti di "pasta fredda": si spartirono le zone dell'Impero e partirono alla conquista dei palati stranieri con i carrettini che si erano costruiti per trasportare il gelato.



Archivio Fotostorico Associazione Bellunesi nel Mondo. Un eloquente esempio delle dimensioni di una “bottega del gelato” bellunese: foto di gruppo della famiglia Zangrando Polo di Perarolo di Cadore, gelatieri a Koenigshuette in Germania nel 1907



Archivio Fotostorico Associazione Bellunesi nel Mondo. Gelateria Molin Pradel a Vienna nei primi anni del Novecento



Archivio Fotostorico Associazione Bellunesi nel Mondo. Gavaz Alberto nella sua gelateria. Oberkassel-Dusseldorf (Germania), fine anni '50

In seguito ai moti rivoluzionari ungheresi gli Italiani vennero cacciati dal paese. I Brustolon (del ramo che in seguito giunse a Vicenza), che in quel momento si trovavano ad Arad, rientrarono in patria in Val di Zoldo. Siamo nel periodo delle grandi migrazioni d'oltreoceano, quando moltissimi dei nostri connazionali partivano alla volta delle Americhe per cercar fortuna. Altri, invece, scelsero di lavorare in Germania, dando così inizio alla lunga tradizione del gelato italiano in terra tedesca. I Brustolon, invece, rimasero in Italia. Nel 1884 Vincenzo, Guerrino e Giobatta si stabilirono a Vicenza, una città ricca e benestante. Acquistarono un laboratorio a San Pietro e fecero conoscere il gelato ai Vicentini. La stagione di lavoro iniziava il giorno di San Giuseppe (19 marzo) e terminava a settembre. Ai primi del '900 il carrettino dei Brustolon era trainato da un cavallo bianco e vi lavoravano tre persone: la prima badava al cavallo, la seconda serviva il gelato e la terza lavava le scodelline e i cucchiari di legno in un secchio di lamiera

pieno d'acqua.

Nel 1907 circa i Brustolon aprirono una splendida gelateria a Ponte degli Angeli con terrazza sul fiume. Si racconta che i più poveri dicessero ai loro figli: "Se te fe el bravo, te porto in piasa a vardare i siori che magna el geato". Corrado, però, chiarisce che il detto era in origine diverso: "Bambini, se state buoni, stasera vi portiamo sul muretto di casa Angaran ad ascoltare buona musica e a vedere i signori che mangiano il gelato". Da casa Angaran, infatti, si poteva vedere la terrazza della gelateria dove si esercitava l'orchestra del Teatro Eretnio, con le famiglie ricche sedute ad ascoltare mentre i bambini mangiavano il gelato.

Corrado Brustolon, che imparò l'arte del gelato a 12 anni, racconta che fino agli anni '60 il gelato veniva mangiato solo dai bambini. Gli adulti non mangiavano gelato. Ancora oggi Corrado non si spiega il perché. Lui ce la metteva tutta per vendere il gelato anche agli adulti, ma niente da fare! Con il suo carrettino si ferma-



La Gelateria Brustolon di Ponte degli Angeli a Vicenza, primi del '900



L'interno della Gelateria Brustolon di Ponte degli Angeli a Vicenza



Anno 1932

va davanti alle magistrali in Piarda Fanton e cercava di convincere le ragazze a mangiare il gelato, ma inutilmente. Le fanciulle che solo 6 mesi prima andavano alle medie e mangiavano il gelato, passate alle superiori lo ignoravano completamente! Invece gli stranieri, anche adulti, erano ghiotti di gelato e le corriere turistiche che si fermavano davanti al Teatro Olimpico assicuravano molti clienti ai Brustolon.

Fino al 1980 i Brustolon trascorrevano l'inverno a casa in Val di Zoldo. Raggiungevano i parenti che là coltivavano la terra e li aiutavano nella raccolta degli ultimi prodotti di stagione, come le patate. In un periodo in cui non esistevano gli attuali mezzi di comunicazione, spostarsi ogni sei mesi da Vicenza alla Val di Zoldo e viceversa significava non solo chiudere la gelateria, ma cambiare completamente vita da un giorno all'altro. In Val di Zoldo, alla sera, si usava andare nell'osteria del paese. Proprio durante una di queste serate Corrado incontrò tre boscaioli che gli offrirono un lavoro per

l'inverno. Corrado accettò: aveva 15 anni.

Per alcuni anni Angelo e Mosè Brustolon (il padre e il nonno di Corrado) si fermarono a Vicenza anche d'inverno e vendettero "xaeti, pèri coti, e caramèi" girando per la città con gli appositi cesti. Ma c'era chi questo lavoro lo faceva per tutto l'anno, anche durante l'estate: Donadel Vittorio, Cisco e Toni.

Nel 1904 Mosè lasciò Vicenza e aprì una grande gelateria nella piazza principale di Arad in Ungheria (oggi è una città rumena), ma nel 1915 dovette lasciare nuovamente il paese, abbandonando tutto, in seguito alla dichiarazione di guerra dell'Italia ad Austria e Ungheria. Intanto, nel 1905 il laboratorio era stato trasferito da San Pietro a Santa Lucia, dove rimase fino al 1978. Nel 1927 i Brustolon aprirono anche un'altra gelateria a Ponte Pusterla e un chiosco in Campo Marzo, dove un grande grammofono accompagnava i clienti alla sera con le musiche di Caruso e le filastrocche del comico triestino Cecchelin. Corrado, nato nel 1936, ve-



Mosè Brustolon, 1927



Corrado Brustolon, 1950



Angelo Brustolon nel laboratorio di Santa Lucia a Vicenza, 1976



Corrado Brustolon con i genitori davanti al carrettino a forma di gondola ricoperto con il tessuto di un paracadute non più utilizzabile

niva messo a dormire in una cesta sotto il bancone del chiosco. A fine servizio, quando i suoi familiari erano impegnati a sistemare i tavoli e le sedie, gli capitava di essere improvvisamente svegliato dai “maroni salbeghi” che cadevano sopra ai tavoli di ferro, con un rumore spaventoso che rimbombava nel silenzio della notte (3).

In questo periodo l'attività dei Brustolon era svolta da un gruppo di 42 persone tra familiari e dipendenti e 10 erano i carrettini bianchi e celesti che giravano per tutta la città: oltre 4 quintali di peso trasportati a piedi. Immaginiamo il giovane Corrado che in un giorno, in via eccezionale, camminò col suo carrettino da Vicenza a Creazzo e Sovizzo e poi di nuovo a Vicenza passando per Altavilla e S. Agostino. Una bella fatica!

Anche allora c'era concorrenza e ognuno aveva la propria zona: Cisco e Maran erano gli altri gelatieri a Vicenza. Fu proprio Corrado a suddividere le zone, con richiamo da parte del Comune perché questo compito spettava alle istituzioni.

Durante la Seconda Guerra Mondiale la gelateria di Ponte degli Angeli e il chiosco di Campo Marzo vennero completamente distrutti dai bombardamenti. Mosè gestì il laboratorio di Santa Lucia e i carrettini fino al ritorno di Angelo dalla guerra. La signora Elena e la mamma di Corrado cucirono perfino una tenda per un carrettino con il tessuto ricavato da un paracadute non più utilizzabile.

Negli anni '80 il negozio di Ponte Pusterla fu preso in gestione dal nipote del socio di Angelo, Ivano, mentre Corrado nel 1979 aprì l'attuale gelateria in Via Quadri, oggi gestita da Andrea, quinta generazione dei Brustolon a Vicenza e dove il signor Corrado mi ha raccontato questa splendida storia che meriterebbe di essere scritta, più ampiamente, in un libro.

(1) T. Bortoluzzi, *Il flusso migratorio dei gelatieri bellunesi nell'area mitteleuropea*, in “La montagna veneta in età contemporanea”, Roma 1991.

(2) A. Pettenò, *Una migrazione sui generis: il caso dei gelatieri veneti in Germania*, Tesi di laurea, Università degli studi di scienze gastronomiche di Pollenzo.

(3) W. Stefani, *Carosello Vicentino*, Dueville 2002.

# Prodotti Stella: un'azienda vicentina al servizio del gelato artigianale dal 1936

di Alessia Scarparolo



Vicenza è anche la sede di un'industria operante nel settore dei semilavorati per la gelateria, fondata nel 1936 da Giuseppe Gabaldo. Si tratta di una realtà che nel mondo del gelato artigianale e anche industriale italiano ha avuto ed ha una posizione rilevante con una storia interessante.

Giancarlo Gabaldo ricorda quando da piccolo osservava il continuo impegno ed entusiasmo del giovane papà impegnato nell'ideare nuovi prodotti che risultassero utili e interessanti per le gelaterie artigianali in crescita in quegli anni. "Mio padre - ricorda Giancarlo - aveva l'occhio e il fiuto per i prodotti. Ricordo, ero piccolo, una domenica mi portò in una nuova gelateria di Cittadella per fare le prime prove del gelato. Indossò il camice e con la titolare si mise al lavoro e questo lo rendeva felice. Ma il divertimento massimo era vedere la soddisfazione dei clienti".

"GeloCrema" fu il primo marchio depositato nel 1939 per i preparati per gelati: "Il prodotto classico per la preparazione del gelato a freddo e a caldo", recitava la confezione. Di quel periodo rimangono vive le immagini delle prime auto per i venditori: delle Fiat Topolino con il marchio aziendale e la grande scritta "GeloCrema".

Nel 1945 venne costituita l'Associazione Industriali di Vicenza e la Prodotti Stella fu tra i soci fondatori.

"La guerra fu un periodo molto duro - ricorda Giancarlo - Il magazzino dell'azienda fu bombardato, fortunatamente non si incendiò, ma c'erano gravi danni. Fu pertanto svuotato e i prodotti furono portati via con dei



Giancarlo Gabaldo con il padre Giuseppe, fondatore della Prodotti Stella



carri fino a Montebello, in una barchessa che li poteva ospitare. Mi ricordo di un viaggio fatto con un camion che funzionava a carbone”.

Subito dopo la guerra ebbe inizio la ripresa e la crescita dell'azienda, destinata a proseguire parallela con lo sviluppo del consumo del gelato artigianale italiano. Nel 1946 in Piazzale Giusti e Giardino Salvi venne organizzata la Fiera Campionaria di Vicenza e la Prodotti Stella fu tra gli espositori.

Nell'ottobre 1953 Giancarlo Gabaldo entrò nell'azienda paterna. Non era stato mai scontato il suo arrivo alla Prodotti Stella, né per lui, né per il padre. “Non so cosa farò - aveva detto un giorno Giancarlo al padre - l'unica cosa sicura è che non verrò a lavorare con te in azienda”. Dopo qualche mese il padre lo interrogò: “Giancarlo, hai idee nuove sul tuo futuro? Sappi che se un giorno sceglierai di venire in azienda, non è detto che sarai destinato a rimanerci. Sappi che è vita dura, avresti tutti i rischi, non ci sono orari. Comunque, puoi

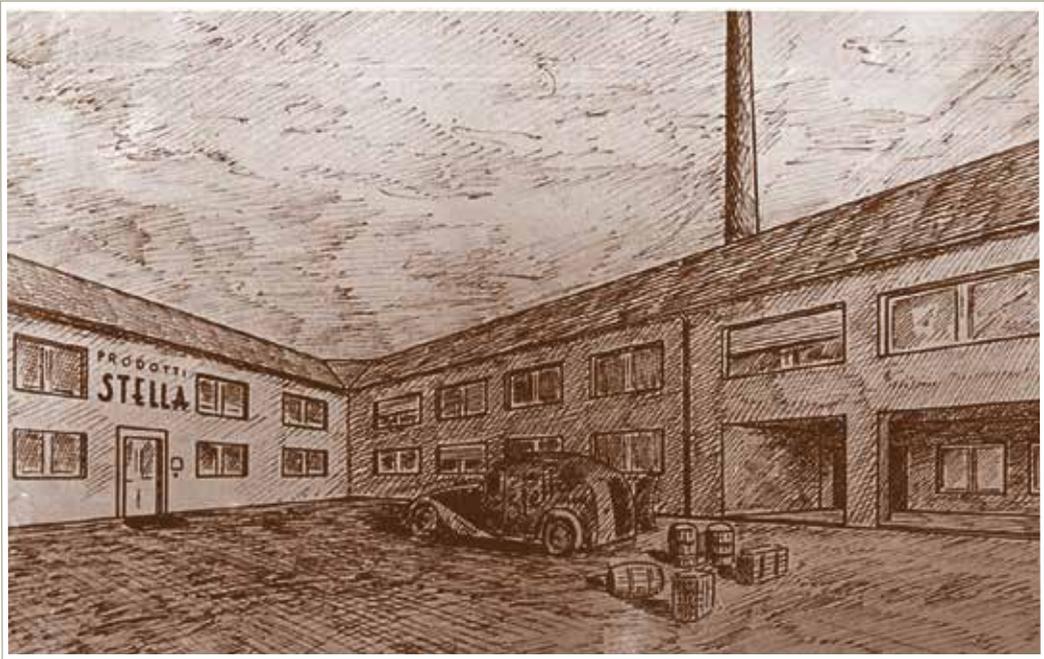
sempre venire in prova perché bisogna vedere se a te piace lavorare in azienda e se all'azienda piace avere te”. Dopo il liceo, Giancarlo si iscrisse quindi a Giurisprudenza a Ferrara e contemporaneamente entrò in prova in azienda.

Nel 1954 a Milano, nell'ambito dell'Associazione Italiana Industrie Prodotti Alimentari (A.I.I.P.A.), si formò la sezione comprendente le aziende operanti nel settore dei semilavorati per la gelateria ed inoltre fu fondato il Comitato Nazionale per la Difesa e Diffusione del Gelato Artigianale: i gelatieri avevano sentito la necessità di unirsi e organizzarsi fra loro in un periodo in evoluzione anche sul piano normativo e di confronto con la produzione del gelato industriale in forte crescita.

Nel 1954 venne creata dalla Prodotti Stella la “Gelati Montanina”, una nuova azienda per la produzione industriale del gelato, con una distribuzione che in qualche anno arrivò a coprire cinque provincie nel Veneto con 2.500 punti vendita. Fu un'attività intensa



E' sovranamente  
Proibito fumare



Il primo progetto dello stabilimento Prodotti Stella

e di soddisfazione per Giuseppe Gabaldo e per il figlio alle prime armi. In quegli anni il mercato del gelato industriale era già determinato da alcune importanti industrie nazionali con una immagine molto forte, come Motta, Alemagna, Eldorado, Algida e Tanara, ben distribuite e con un importante appoggio pubblicitario.

Anche il mondo della gelateria artigianale ebbe un veloce sviluppo e la gamma dei semilavorati si ampliò offrendo sempre più in qualità di servizio, garanzia di costanza e sicurezza anche sul piano igienico sanitario. È lo stesso sviluppo che si verificò in altri settori, come ad esempio nella gastronomia e nella pasticceria.

La concorrenza con le potenze del gelato industriale era sempre molto forte e acquisire un punto vendita non era cosa facile. Tranne quella volta a Vicenza in cui Virgilio Scapin, che aveva acquisito il bar Firenze, telefonò in ditta dicendo: "Giancarlo, muoviti a mandarmi tutta la roba perché qui continuano a passare Motta, Alemagna e Tanara. Ma io gli ho detto che qua

dovrà esserci solo Montanina!". L'unico caso in cui Gabaldo non dovette trattare!

Nel 1963 la ditta individuale si trasformò in Società in Nome Collettivo di Gabaldo Giuseppe e Figlio. Giuseppe entrò in ufficio dal figlio e gli disse ridendo: "Vuoi una novità?" - "Cosa c'è?" chiese Giancarlo. "Mi hanno consigliato che la Prodotti Stella diventi una società con te socio!". Giuseppe aveva visto che al figlio piaceva questo lavoro, pur non essendo una vita facile, anche finanziariamente, soprattutto all'inizio. "Se un anno c'era 10 di profitto, l'anno dopo si investiva il 20 - spiega Giancarlo - E mio padre ha sempre investito tutto nell'azienda".

Nel 1964 venne inaugurata la nuova sede della Prodotti Stella a Ponte Alto con lo stabilimento affiancato alla Gelati Montanina.

Nel 1969 Giancarlo Gabaldo ricevette dal Cav. Angelo Grasso, presidente del Comitato nazionale gelatieri, il Cono d'oro quale "riconoscimento per l'impegno del-

anno 14°  
maggio 1962

# il gelato

**IL DOLCE** | **il caffè**



**GELOSTELLA**

PER LA PREPARAZIONE  
DEI GELATI ALLA FRUTTA

FRAGOLA - PISTACCHIO - MACEDONIA - MANDARINO  
ALBICOCCA - AMARENA - LIMONE - ARANCIO - BANANA

PRODOTTI *Stella..*  
VICENZA



L'on. Mario Scelba, Presidente del Consiglio, accompagnato dal sig. Fanton, segretario della Fiera Campionaria di Vicenza, si congratula con uno dei tecnici dell'industria del gelato "Montanina" per la bella preparazione dei suoi prodotti e per la loro squisita bontà

la Prodotti Stella nel realizzare un sempre concreto potenziamento del settore artigianale del gelato italiano". Qualche anno dopo la morte del fondatore, avvenuta nel 1972, l'attività della Gelati Montanina venne ceduta e trasferita a Parma negli stabilimenti Tanara (ora Motta-Nestlé). In molti avevano proposto a Giancarlo di entrare in società, ma a lui non piaceva l'idea di avere dei soci. In fondo, l'unico socio che avesse mai avuto era stato suo padre: sarebbe stato quasi un tradimento nei suoi confronti.

La ricerca e lo sviluppo nel settore dei semilavorati per la gelateria crescevano di anno in anno. Lo stabilimento della Prodotti Stella venne raddoppiato con l'annessione degli stabili ed impianti della Gelati Montanina. Furono anni di crescita continua e importante, le nuove linee di prodotti con i marchi "Eurogel", "Gelostella", "Liogel" rispondevano alle esigenze del mercato.

Nel 1979 la società SNC si trasformò in Società per

Azioni e nel 1983 venne rivisto il marchio aziendale con lo slogan che esprime gli obiettivi che l'azienda si pone nello sviluppare di anno in anno nuovi prodotti e innovare i prodotti tradizionali: "Per valorizzare l'arte del gelatiere", un concetto fondamentale che ha sempre caratterizzato la filosofia dell'azienda.

Nel 1991 venne inaugurata l'attuale sede di Altavilla Vicentina: uno stabilimento di 6.100 mq su una superficie totale di 17.000 mq. Quattro anni più tardi, nel 1995, la Prodotti Stella entrò nel Gruppo ILLVA - SARONNO e nuove sinergie consentirono ulteriori sviluppi anche su mercati extraeuropei. Giancarlo Gabaldo ne fu l'amministratore delegato fino al 2012. All'inizio era un po' preoccupato perché non sapeva che effetto gli avrebbe fatto essere il responsabile di un'azienda che non era più la sua. Fu invece un'esperienza molto positiva.

Nel 1997 la ditta storica Montebianco di San Giuliano Milanese venne acquisita dalla ILLVA. Pur pro-



Luigi Einaudi a Vicenza per l'inaugurazione della Fiera. Nell'occasione La Prodotti Stella - Gelati Montanina aveva fornito le torte per il pranzo

ducendo prodotti analoghi, la Prodotti Stella e la Montebianco riescono a convivere all'interno del gruppo senza sovrapposizione di clienti e mantenendo una propria identità, sia per quanto riguarda la produzione che le modalità di distribuzione.

Nel 2001 vennero festeggiati i 65 anni di attività, di successi e di continua crescita della Prodotti Stella. Nello stesso anno venne progettata l'espansione dello stabilimento di produzione con una logistica rinnovata ed ampliata

Attualmente ad Altavilla Vicentina si trova lo stabilimento di produzione sia della Prodotti Stella che della Montebianco (denominato RG: Reina Gelati). I settori di ricerca e sviluppo delle due linee sono invece separati e, secondo Giancarlo Gabaldo, questo è un punto vincente per il mantenimento dell'identità dei due marchi. La Prodotti Stella è rimasta come parte commerciale e così la Montebianco.

Di anno in anno l'immagine del gelato artigianale ita-

liano è cresciuta, si è ampliata la gamma dei gusti offerti e il consumatore ne ha potuto apprezzare le principali caratteristiche qualitative, di struttura, spatolabilità, oltre che la sicurezza igienica. Per questi risultati hanno contribuito anche le nuove attrezzature offerte al gelatiere da aziende praticamente solo italiane.

Ma c'è di più: grazie a questa e ad altre aziende italiane, il nostro gelato artigianale è diventato sempre più richiesto ed apprezzato anche al di fuori dell'Europa: ne è la prova il fatturato export della Prodotti Stella che si sta avvicinando alla soglia del 40% sul totale aziendale.

Con il terzo millennio continua per il gelatiere il compito di saper offrire al consumatore un prodotto con i valori particolari dell'artigianalità, fatto con amore, non standardizzato, con l'utilizzo di prodotti di grande qualità. E l'obiettivo della Prodotti Stella rimane quello di poter essere anche per il futuro di fianco al gelatiere per contribuire a valorizzare il suo prodotto.

# Il gelato: ingredienti, tecnologia e qualità

di Enrico Novelli e Emiliano Feller

## Premessa

Il gelato piace al 95% degli italiani laddove il 39% degli estimatori dichiara di farne un consumo molto frequente. L'estate è la stagione ove si concentra il consumo maggiore, con 23 milioni di persone che consumano il gelato fuori casa, con una media di 20 porzioni pro-capite. Il consumo di gelato risponde al desiderio di soddisfare la voglia di dolce o golosità (63%), per rinfrescarsi (48%), come merenda (29%). Il consumo domestico di gelato allietta il dopocena in famiglia (>40%) o in compagnia di amici (34%). Il consumo fuori casa è invece un momento di condivisione con amici (63%) e con il partner (40%). In questa occasione prevale il cono (72%) rispetto la coppetta (29%). I gusti preferiti sono nell'ordine: cioccolato, nocciola, limone, fragola, crema, stracciatella, pistacchio. I gusti alle creme nel complesso sono nettamente preferiti rispetto quelli alla frutta. Sono alcuni dei risultati emersi da una recente ricerca dell'Istituto del Gelato Italiano in collaborazione con Eurisko [1].

Il gelato è un dolce preparato da una base di latte e zuccheri con aggiunta di ingredienti quali panna, uova, frutta, cioccolato e altri, la cui pastosità viene ottenuta mediante congelamento della massa in agitazione (mantecatura). Le varianti principali sono quello al latte e quello alla frutta. Il gelato al latte è prodotto con la miscela base formata da latte, panna, tuorlo d'uovo, zucchero, a cui vengono aggiunti i componenti caratterizzanti il gusto

(vaniglia, nocciola, pistacchio, gianduia, caffè, amaretto, stracciatella, ecc.). Il gelato alla frutta è costituito da una miscela base di acqua e zucchero, alla quale viene aggiunta la polpa o il succo caratterizzante il gusto. Per conferire più cremosità o diminuire il grado di acidità, talvolta anche in relazione alle abitudini e ai gusti locali, è possibile aggiungere del latte o della panna (frequente nel caso di gelati alla banana, mango, cocco, fragola, kiwi, albicocca, pesca). Il semifreddo si differenzia dai precedenti per la presenza di grassi e zuccheri in maggior quantità e per l'assenza della fase di mantecatura. La struttura del semifreddo appare perciò più morbida e meno ghiacciata. Chi entra in gelateria trova comunque altri prodotti come la granita (miscela di acqua, sciroppi di zucchero, succhi di frutta e infusi fatti gelare fino ad ottenere la consistenza voluta mediante raschiamento discontinuo), il sorbetto (miscela di acqua, zuccheri, succhi o polpa di frutta, talvolta con aggiunta di latte e di liquori con struttura ghiacciata a scaglie finissime), gramolata (miscela di acqua, zucchero, succhi e polpa di frutta fatti ghiacciare in agitazione continua così da ottenere una struttura più fine della granita) [2]. In *Tabella 1* sono elencati i volumi di consumo pro-capite di gelato [3]. I valori sono espressi in litro, perciò appaiono maggiori rispetto le indicazioni riferite a chilo di prodotto (al netto dell'aria inglobata).



Tabella 1

Consumi procapite di gelato in alcuni Paesi e media mondiale [3]

Paese	Litri procapite
Australia	17,9
Nuova Zelanda	15,8
Stati Uniti	14,2
Finlandia	12,5
Canada	10,5
Italia	10
Norvegia	9,8
Regno Unito	8,6
Danimarca	8,4
Cile	8
Cina	2,1
Media mondiale	2,4

### Gli ingredienti e le formule

Gli ingredienti per la produzione del gelato possono essere identificati in funzione dello stato fisico e/o del trattamento che hanno subito. A tal fine, le Associazioni dell'Artigianato in alcune regioni italiane hanno disciplinato in maniera puntuale l'impiego degli ingredienti come di seguito [4].

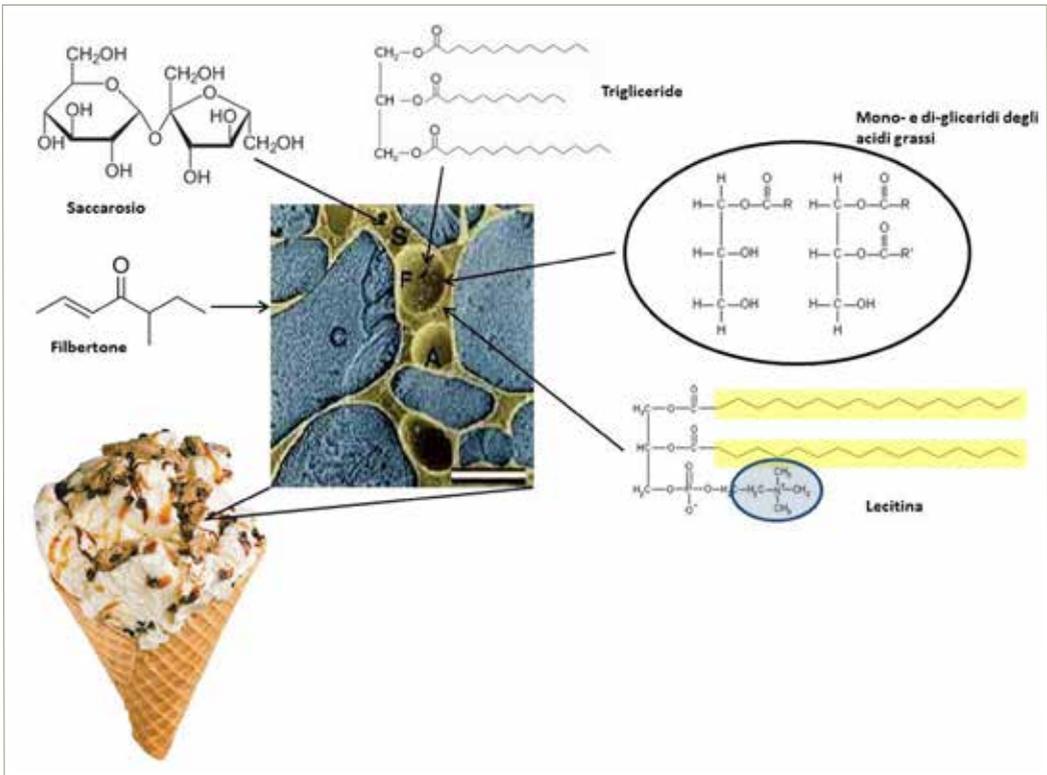
*Ingredienti freschi:* latte, panna ed altri derivati dal latte, uova di gallina, frutta.

*Ingredienti surgelati:* frutta.

*Ingredienti pastorizzati e/o in pasta/purea:* uova di gallina, frutta, latte concentrato e zuccherato intero e parzialmente scremato.

*Ingredienti in polvere o secchi:* latte magro in polvere (solo allo scopo di bilanciamento), frutta in guscio (frutta secca). Infine, gli zuccheri di cui è consentito l'impiego nella preparazione del gelato artigianale sono il saccarosio, destrosio, fruttosio, zucchero invertito, miele, sciroppo d'acero, sciroppo di glucosio con diverse destrosio-equivalenze, maltodestrine.

Agli ingredienti sopra elencati possono essere aggiunti



**Figura 1**

Immagine ottenuta in microscopia elettronica (autore H. D. Goff). C cristallo di ghiaccio; S fase incongelabile; F grasso; A bolla d'aria. Ubicazione nella struttura del gelato di alcuni ingredienti (saccarosio) e/o macromolecole (trigliceride, principale componente del grasso; lecitina, contenuta nel tuorlo d'uovo; aromi, della frutta).

i *semilavorati* anche detti ingredienti composti (preparati destinati esclusivamente alla produzione professionale e non al consumo diretto). Alcuni esempi sono i concentrati di frutta fresca nazionale ed esotica, le paste di semi oleosi (nociola, pistacchi), i caratterizzanti del gusto, gli addensanti, gli stabilizzanti, i montanti e le guarnizioni. Si tratta di ingredienti che consentono alla gelateria artigianale di offrire una grande varietà di gusti, una qualità costante nel tempo, una maggiore reperibilità stagionale e un prodotto garantito sia sotto l'aspetto tecnologico che sanitario.

Il disciplinare di produzione del gelato artigianale prevede che i gusti alla frutta debbano contenere, oltre agli zuccheri ed eventualmente all'acqua, il 10% in peso di agrumi o il 20% di altra frutta (esclusa la frutta secca). Il gelato a base di latte è formulato con l'impiego di latte e derivati in

misura non inferiore al 70% in peso. Nel caso di gelato di crema all'uovo, la percentuale minima di tuorlo d'uovo non deve essere inferiore al 6% in peso. Nel caso di gelato di crema alla panna, quest'ultima deve essere presente in misura superiore al 7% in peso.

Da un punto di vista tecnologico, il gelato è un alimento quanto mai complesso, essendo un'emulsione la cui stabilità dipende dalla presenza di grasso, zucchero e solidi del latte non grassi (proteine e minerali) che trattengono ghiaccio e aria. La semplice miscelazione di questi ingredienti e l'abbassamento di temperatura al di sotto dello zero, di per sé non garantiscono l'ottenimento di un ottimo gelato. In *Figura 1* è riportata un'immagine ottenuta in microscopia elettronica della struttura del gelato.

Nel testo che segue viene riportato anche qualche cenno





- consultabile nelle note - alle leggi della fisica che governano la trasformazione delle materie prime in gelato e che spiegano la sua struttura. I cristalli di *ghiaccio* si formano a seguito del passaggio di stato dell'acqua contenuta negli ingredienti che compongono la base. Più piccoli sono i cristalli di ghiaccio che si formano, più vellutata sarà la struttura del gelato; al contrario cristalli di dimensioni maggiori conferiscono una sensazione di sabbiosità durante la degustazione. Pertanto, più piccoli sono i cristalli maggiore è la qualità del prodotto. Il *grasso* conferisce uniformità e morbidezza al gelato e aumenta l'aroma del prodotto. Lo *zuccherero* genera la struttura e il cosiddetto corpo del gelato nonché la sua palatabilità, ma svolge anche il ruolo non meno importante di abbassare il punto di congelamento evitando così la formazione di una struttura eccessivamente compatta e poco gradevole al consumo. Maggiore è la concentrazione di zucchero, più bassa sarà la temperatura che consente di ottenere la consistenza desiderata. L'*aria* viene addizionata alla base sfruttando il rimescolamento della miscela durante il suo congelamento, è un componente essenziale del gelato in quanto ne determina la struttura, la consistenza e il volume finale. La quantità di aria incorporata dal gelato viene detta *overrun*. Il gelato artigianale ha un *overrun* del 25-40% in volume. Il gelato industriale ha un *overrun* che può arrivare al 100%. Il gelato artigianale al latte si colloca al 35-40%. I gelati alla frutta incorporano una quantità minore di aria, per la mancanza di uova e grassi, e raggiungono un aumento di volume del 25-30%. Un buon incorporamento di aria nel gelato porta alla formazione di cristalli di ghiaccio di piccole dimensioni e il gelato risulta meno freddo e fonde più lentamente. Alcuni ingredienti favoriscono l'*overrun*, come il tuorlo e l'albume d'uovo, il latte magro in polvere e gli stabilizzanti. Altri, come il grasso, gli zuccheri, il cacao, i solidi magri del latte, l'ostacolano se vengono impiegati in quantità eccessiva. La maggior parte dell'aria viene incorporata dal gelato durante la prima fase della gelatura, fino a che la miscela non raggiunge i -4 °C. I gelati che contengono un eccessivo volume d'aria tendono a sciogliersi più rapidamente. Inoltre, l'aria svolge anche un'importante funzione di regolazione della velocità con cui i composti responsabili dell'aroma vengono rilasciati alla degustazione. Se la percentuale d'aria è eccessiva, il rilascio delle sostanze che danno fragranza e aroma è rallentato. Infine, l'aria modifica la densità del gelato. La miscela base (allo stato liquido) ha densità

di poco superiore a 1 g/ml, un gelato industriale con un *overrun* prossimo al 100% ha densità intorno a 0,55 g/ml. È capitato a tutti di osservare che se il gelato viene sciolto, anche parzialmente, si verifica una certa perdita di volume per effetto della fuoriuscita dell'aria. Ricongelandolo, il prodotto apparirà poi alla masticazione più compatto del consueto<sup>1</sup>. I *solidi del latte non grassi* (SLNG), si possono identificare con le proteine, il lattosio e i minerali del latte. Con *altri solidi* si intende invece la frazione diversa da zuccheri, grassi e solidi del latte. Sono questi gli stabilizzanti, gli addensanti, i solidi del cacao, la pasta di nocciola, la frutta. L'aggiunta di solidi in percentuale appropriata favorisce la formazione di cristalli di ghiaccio di dimensioni più piccole, eccedere con i solidi causa invece la formazione di una struttura che alla degustazione evoca la sensazione di sabbiosità e/o granulosità. In *Tabella 2* sono riportati gli intervalli percentuali d'impiego delle principali categorie di ingredienti per la formulazione della base del gelato. Per i gelati a base di latte, la percentuale di zuccheri è in genere pari a 18-22%. Per i gelati di frutta si possono aggiungere zuccheri fino a qualche punto percentuale oltre il 30% riducendo proporzionalmente (fino ad arrivare a zero) sia il grasso che i SLNG [2].

#### La formula della miscela base

Una delle maggiori differenze riscontrabili nelle tecniche di produzione fra il gelato artigianale e il gelato industriale è costituita dal fatto che l'artigiano prepara essenzialmente due tipi di miscela, la miscela base per i gelati al latte e la miscela base per i gelati alla frutta. Da queste realizza tutti i gusti desiderati, aggiungendo alla massa da inserire nel

**Tabella 2**  
Formulazione del gelato, valori in percentuale [2]

<b>Solidi totali</b>	<b>32-42</b>
<b>Acqua</b>	<b>58-68</b>
Zuccheri	16-22
Grassi	5-10
<b>Solidi del latte non grassi</b>	<b>7-12</b>
<b>Altri solidi</b>	<b>1-5</b>

mantecatore la frutta o il cacao o i vari semilavorati caratteristici di ogni singolo gusto. L'artigiano, invece di preparare un numero elevato di miscele ottiene così lo stesso risultato, sottoponendo solo due miscele base al ciclo completo di lavorazione, con notevole risparmio di tempo. Questa organizzazione del lavoro permette di portare in vetrina una discreta varietà di gusti preparati giornalmente. Secondo questo tipo di approccio bisogna porre la massima cura agli standard igienici degli ingredienti che vengono aggiunti alla base pastorizzata prima della mantecazione. Nessuna bonifica è infatti prevista nelle successive fasi di lavorazione. Nella composizione del gelato, le materie prime devono essere dosate in modo da ottenere un giusto rapporto fra gli ingredienti solidi della miscela e l'acqua, così da conferire al gelato la giusta consistenza e palatabilità. L'esperienza indica che i solidi totali non devono essere inferiori al 32% né superare il 42% della miscela, di conseguenza l'acqua deve oscillare fra il 58% e il 68%. Se la percentuale dei solidi totali è troppo bassa, nella fase del congelamento e nel successivo indurimento del gelato, l'acqua cristallizza in modo grossolano. Nel caso inverso, i solidi non si idratano completamente portando ad un prodotto finito poco strutturato o farinoso. Per questo è necessario proporzionare entro limiti ben definiti le materie prime che costituiscono l'insieme dei solidi del gelato [2].

### Uno sguardo agli ingredienti

È pleonastico ribadire che la qualità di un alimento complesso, come lo è il gelato, dipende dalla qualità degli ingredienti utilizzati. È infatti difficile fare qualità partendo da materie prime scadenti sempre che non si faccia ricorso ad un massiccio impiego degli additivi.

**Il grasso** - Nella produzione artigianale del gelato si utilizza grasso di origine animale, panna o crema di latte o uova. La panna può essere di affioramento o di centrifuga, ricavata dalla centrifugazione del latte fresco. La differenza consiste nella quantità di grasso, dove la panna di affioramento ne contiene il 25-30% mentre quella di centrifuga ha valori del 35-40%. Altre tipologie di grasso utilizzate per lo più nella produzione industriale sono i cosiddetti grassi tropicali come l'olio di cocco, estratto dal frutto della pianta *Cocos nucifera*, l'olio di palma e l'olio di palmisto, rispettivamente estratti dalla polpa e dai noccioli del frutto di una palma

(*Elaeis guineensis*). Il grasso entra nella miscela di base di un gelato al latte in percentuale del 5-10%. Nel sorbetto e in alcuni gelati alla frutta non v'è invece alcun impiego di grasso. In gelateria è preferibile l'utilizzo di grasso con punto di fusione inferiore a 37 °C perché più gradevole al palato. La panna è liquida già a 20 °C, per questo conferisce ulteriore pregio al gelato. Il grasso nell'insieme conferisce una struttura vellutata, favorisce la formazione di piccoli cristalli di ghiaccio e l'incorporazione di aria, solubilizzando gli aromi per poi rilasciarli in bocca con la liquefazione del gelato stesso [5]. Per meglio incorporare i grassi nella miscela base si aggiungono gli emulsionanti.

**Gli zuccheri** - La percentuale di zuccheri nella miscela del gelato artigianale al latte non dovrebbe essere inferiore al 14-16%, né superiore al 20-22%. Il gelato prodotto per essere venduto al banco ha una percentuale di zuccheri del 20%, necessario per ottenere un'ottima spatolabilità. Il gelato per torte, a pezzi compatti o cassate, ha un tenore zuccherino del 18% mentre un gelato per stecco può contenere il 15% di zuccheri. Fra gli zuccheri ricordiamo il saccarosio (disaccaride costituito da glucosio e fruttosio) che è quello ancora oggi più utilizzato in gelateria. Durante la mantecazione della miscela una parte di esso può ricristallizzare in presenza di una soluzione sovrassatura. Questo fenomeno si verifica perché la parte di acqua che congela non è più disponibile per sciogliere lo zucchero. Si tratta di un fenomeno indesiderabile, perché i cristalli di zucchero si sentono in bocca come granelli di sabbia. Questo difetto può essere evitato sostituendo una parte di saccarosio con altri zuccheri che cristallizzano con più difficoltà come il glucosio o lo zucchero invertito. Quest'ultimo, altro non è che il prodotto della scomposizione del saccarosio nei due monosaccaridi glucosio e fruttosio. Normalmente si effettua l'inversione direttamente nel pastorizzatore a temperatura controllata e in presenza di un acido organico (per esempio, acido citrico o acido tartarico) cui segue la sua neutralizzazione con bicarbonato sodico. Il glucosio, che viene ottenuto per idrolisi dell'amido di mais, nel gelato porta ad un notevole abbassamento del punto di congelamento. Più si aumenta la percentuale di glucosio nella miscela, più si abbassa il punto di congelamento e più bassa deve essere la temperatura nei conservatori. Pertanto si sostituisce al massimo un 15-20% di saccarosio con glucosio. Si ottengono così dei vantaggi: il gelato risulta più facilmente





spalmabile, meno filante e si scioglie più rapidamente in bocca. Lo sciroppo di glucosio viene utilizzato nel gelato alla frutta in sostituzione (fino al massimo di un quarto) del saccarosio, per il noto effetto anticristallizzante. Il fruttosio lo si ritrova nel gelato perché naturalmente presente nella frutta. È di gran voga oggi l'impiego di fruttosio come dolcificante al posto del saccarosio (ne serve meno per avere lo stesso effetto) in molte bevande e alimenti e fra questi non sfugge il gelato. Il suo consumo deve essere fatto con moderazione, non più di 30-40 g a pasto, poiché un abuso di fruttosio può portare ad un importante aumento di peso corporeo conseguente ad accumulo di grasso [6]. Infine il lattosio, è un disaccaride formato da glucosio e galattosio. Si può avere una eccessiva presenza di lattosio nella miscela se si usa troppo latte in polvere. Il gelato evoca in tal caso la sensazione di sabbioso in bocca <sup>2</sup>.

**Il latte** - Con il termine generico di latte si intende quello di vacca (e non mucca come molti erroneamente chiamano). Il latte è uno degli alimenti nutrizionalmente più completi per l'uomo. Contiene proteine di elevato valore biologico, grassi facilmente assimilabili, notevoli quantità di calcio e fosforo, tutte le vitamine necessarie per lo sviluppo di un individuo in accrescimento come per il mantenimento di un adulto e soprattutto di un anziano. Il latte intero di vacca ha mediamente la seguente composizione: acqua 88,0%, proteine 3,2%, grasso 3,5%, lattosio 4,5%, sali minerali 0,9%. Il latte parzialmente scremato e scremato ha un contenuto di grasso rispettivamente pari a 1,5-1,8% e 0,5%. Il latte è uno degli ingredienti base di tutta la produzione di gelato, sia industriale che artigianale. Il gelatiere artigiano di solito usa latte fresco intero pastorizzato. L'aggiunta di latte fresco intero alla miscela di gelato, oltre che arricchire il gusto, apporta proteine di ottima qualità che contribuiscono a dare più corpo al gelato stesso. L'ordinanza del Ministero della Salute del 2.12.2010 vieta la produzione di gelati con latte crudo e obbliga gli operatori a pastorizzare il latte crudo se utilizzato per la preparazione di gelati (75°- 85° C per 20-10 secondi). Ricordiamo che il latte crudo è quello che non ha subito alcun trattamento di bonifica termica e può perciò contenere microrganismi patogeni veicolati dalla vacca, dall'ambiente di mungitura e raccolta o dall'uomo, come conseguenza di operatività condotte in modo scorretto dal punto di vista igienico. Il latte condensato è un prodotto che si ottiene dal latte intero mediante sottrazione di

una parte di acqua, in evaporatori sottovuoto, fino a ridurlo a circa un terzo del suo volume. Può essere addizionato di zucchero per favorirne la conservazione. Il latte concentrato zuccherato ha la seguente composizione chimica media: proteine 9%, lattosio 12%, sali minerali 2%, materia grassa 9%, saccarosio aggiunto 42%, umidità 26%. Il latte in polvere si prepara dal latte intero o scremato a cui viene tolta quasi totalmente l'acqua (proteine 26%, lattosio 39%, sali minerali 6%, grasso 26%, umidità < 5%). Per ricostituire un litro di latte al 3,25% di materia grassa sono necessari 125 g di latte al 26% di materia grassa e 900 g di acqua. In gelateria il latte in polvere viene utilizzato per ricostituire il latte liquido, oppure per aumentare il contenuto di solidi della miscela. In questo caso bisogna considerare che un eccesso di lattosio abbassa il punto di congelamento e conferisce al prodotto una struttura sabbiosa [2].

**L'uovo** - Con il termine generico di uova si intende quello di gallina della specie *Gallus gallus*. In questa cellula sono presenti tutti i nutrienti necessari per lo sviluppo e la crescita di un nuovo individuo. L'uovo è composto da due macrocomponenti: l'albume che rappresenta circa il 55% in peso dell'uovo a sua volta costituito da acqua e proteine per l'87% e 11% rispettivamente; il tuorlo che rappresenta poco meno del 30% in peso e contiene grasso, proteine e acqua in percentuale di 32%, 16% e 49% rispettivamente. Nel tuorlo sono contenuti anche vitamine e minerali essenziali per la nuova vita. L'impiego delle uova a livello professionale e industriale va ben oltre quello del mero apporto di nutrienti. Le proteine e il grasso delle uova svolgono infatti diverse funzioni tecnologiche come legante oppure schiumogeno, emulsionante oltre che colorante. Per fare un esempio di queste proprietà applicate in cucina pensiamo alla maionese. Essa altro non è che una emulsione di olio disperso nell'acqua contenuta nel tuorlo. L'energica sbattitura con la quale si riesce a mantenere unite le due fasi, acqua e olio che per loro natura sono immiscibili, sarebbe vana se nel tuorlo non fosse presente la lecitina che svolge la funzione di emulsionante. L'azione addensante delle proteine dell'uovo si può invece osservare cuocendo un uovo. Con il calore le sue parti solidificano, ciò è particolarmente evidente per l'albume. Nella preparazione della miscela base del gelato, il riscaldamento permette agli addensanti naturali dell'uovo di agire. Le uova come noto sono un prodotto che è piuttosto sensibile dal punto di vista

microbiologico. Il guscio può essere sporcato da materiale fecale durante la deposizione e nelle feci ci sono batteri.

Se la gallina è malata, i batteri possono essere presenti già all'interno dell'uovo, vi si accumulano infatti durante il transito dall'ovaio all'ovidutto. Per questa ragione le uova di produzione industriale, ove le galline sono tenute sotto stretto controllo sanitario, danno la massima garanzia che diventa essenziale laddove i componenti dell'uovo debbano essere utilizzati e consumati senza un preliminare trattamento termico. La qualità dell'uovo sia sotto il profilo nutrizionale che tecnologico dipende dalla sua freschezza. La gelateria industriale e gran parte di quella professionale utilizza i cosiddetti prodotti d'uovo, ossia albume o tuorlo o miscele dei due previamente pastorizzati presso un impianto di sgusciatura uova. Sono facilmente comprensibili i vantaggi e il valore aggiunto che l'utilizzo del prodotto d'uovo porta in sé, soprattutto sotto il profilo igienico-sanitario. In Italia è consuetudine utilizzare uova fresche (categoria A) per ottenere prodotti d'uovo che mantengono tale categoria di freschezza anche dopo la sgusciatura e l'utilizzo industriale o professionale [2].

*Introdurre latte crudo o uova in guscio in un laboratorio di gelateria, a prescindere dalla pastorizzazione cui gli stessi saranno sottoposti durante la trasformazione in gelato, rappresenta sempre un rischio, che si concretizza con la diffusione nell'ambiente di lavorazione di una variegata flora microbica spesso di natura enterica veicolante anche specie patogene.*

**La frutta** - La frutta caratterizza il gelato, conferendogli il gusto. I componenti più abbondanti nella frutta, in generale, sono l'acqua e gli zuccheri. Altri composti, presenti in minore quantità, ma comunque molto importanti sono la vitamina C, la vitamina A, alcuni sali minerali e alcuni acidi organici. Tutti questi componenti sono presenti solo nella frutta fresca, sana e al giusto punto di maturazione. Il pH della frutta è piuttosto acido, variabile fra 2 e 5 a seconda del tipo. Alcuni frutti, in genere quelli a buccia spessa (mele, pere, banane, ecc.) arrivano a maturazione anche quando sono staccati dalla pianta, purché il loro accrescimento sia completo. Per altre specie a buccia sottile (pesche, albicocche, uva, ecc.), la maturazione avviene sulla pianta parallelamente all'accrescimento e al momento del distacco i frutti devono essere maturi. In relazione al trattamento igienico della frutta e alla sua conservazione è bene

precisare che il gelatiere sa che l'utilizzo della frutta in cattivo stato di conservazione può inquinare in modo grave e irreversibile il gelato poiché non sarà sottoposta ad alcun trattamento di bonifica a caldo. Nel laboratorio artigianale, infatti, si prepara a caldo lo sciroppo zuccherino e poi si formula la ricetta con frutta e addensanti a freddo, prima di versare la miscela nel mantecatore. Prima di procedere alla lavorazione delle frutta bisogna perciò sottoporla a lavaggio e risciacquo, spesso con aggiunta di succo di limone che rallenta i fenomeni di ossidazione. Le fragole per esempio crescono a contatto con il terreno ed è frequente una loro contaminazione da specie telluriche talvolta di origine fecale. More, fragole, lamponi e mirtilli si possono congelare tali e quali o zuccherati. Altra frutta (come pesche, albicocche, ciliegie, amarene, pere, ecc.) va lavata, eventualmente scottata per pochi secondi (pesche) per impedirne l'imbrunimento, sbucciata, tritata grossolanamente e congelata. Il prodotto scongelato va usato quanto prima. L'industria trasforma la frutta, fornendola al gelatiere sotto varie forme (semilavorato o purea di frutta) per tutto l'anno. A tal proposito ricordiamo la liofilizzazione, un processo che consiste nel congelare rapidamente il prodotto e poi, sotto vuoto spinto, nel provocare la sublimazione cioè il passaggio diretto dell'acqua dallo stato solido allo stato di vapore (senza passare per la fase liquida).

La frutta liofilizzata è un ingrediente in gelateria, usato talvolta per rinforzare l'aroma della frutta fresca. La frutta sciroppata, è frutta conservata intera, immersa in liquido zuccherino, chiusa in contenitori ermetici e pastorizzata. Purea di frutta, ove la frutta viene lavata, tritata con aggiunta di zucchero in elevata concentrazione, pastorizzata e confezionata come semilavorato di frutta [2].

Fra gli **ingredienti composti** entrano anche alcune sostanze, solitamente di origine vegetale, con funzioni tecnologiche differenti. Gli *emulsionanti* permettono di disperdere facilmente tra loro due fasi che naturalmente sarebbero immiscibili (grasso e acqua in aggiunta ad altri solidi idrosolubili come le proteine e gli zuccheri). La molecola d'emulsione, che è formata di una parte polare affine all'acqua e di una non polare affine al grasso, fa da ponte fra grasso e acqua ponendosi con la sua parte idrofila polare a contatto con l'acqua e con la sua parte idrofoba non polare a contatto con la fase grassa. Fra gli emulsionanti permessi in gelateria ricordiamo i mono- e di-gliceridi degli acidi grassi, i sucrosteri (combinazione fra saccarosio e acidi grassi),





e la lecitina. Nel gelato, l'uso dell'emulsionante consente di ottenere l'aumento dell'overrun, la struttura risulta più omogenea, la crema risulta più asciutta. Gli *stabilizzanti* comprendono gli *addensanti* e i *gelificanti*. Questi prodotti quando sono dispersi in acqua si idratano trattenendo acqua. Nella miscela del gelato l'acqua è sempre il componente presente in maggior quantità, per questo è necessario legarla in modo da evitare che, durante il congelamento, formi cristalli troppo grossi, e successivamente che il gelato fonda troppo velocemente. Nel gelato l'azione stabilizzante viene svolta dalle proteine del latte e delle uova, le gelatine animali, gli alginati, le carragenine estratte dalle alghe rosse, l'agar-agar anch'esso estratto da alghe, la farina di semi di carruba estratta dai semi di una leguminosa mediterranea, la farina di semi di guar, le pectine, sostanze presenti nella frutta ma poco usate.

### La tecnologia di produzione

La produzione del gelato artigianale si può riassumere in, a) miscelazione, b) pastorizzazione, c) omogeneizzazione, d) maturazione, e) mantecazione, f) indurimento, g) con-

servazione (Figura 2) [7].

La **miscelazione** dei singoli ingredienti (latte, panna, uova, zuccheri, stabilizzanti, emulsionanti) selezionati e pesati nel rispetto della ricetta, ne consente la completa distribuzione nella miscela. Questa operazione viene eseguita a caldo (in un apposito miscelatore oppure nel pasteurizzatore) e in agitazione per facilitarne la solubilizzazione. La **pastorizzazione**, consente di ottenere un prodotto igienicamente sano in quanto elimina le forme vegetative dei batteri, sia quelli patogeni per l'uomo che la restante flora opportunistica e/o alterante. In gelateria, la pastorizzazione è effettuata normalmente a 80°/85°C per 0,5-1 minuto per la miscela base del gelato al latte. La pastorizzazione a 65 °C (detta pastorizzazione bassa), viene applicata invece allo sciroppo zuccherino base del gelato alla frutta e ha una durata maggiore, fino a 30 minuti. L'intero ciclo di pastorizzazione si conclude mediamente in un'ora. Il risultato più evidente della pastorizzazione è la riduzione del 95% della carica microbica iniziale. L'**omogeneizzazione** rende uniforme una miscela di sostanze diverse. Si può ottenere con un'energica agitazione meccanica che riduce i diversi ingredienti in granuli o goccioline minutissime

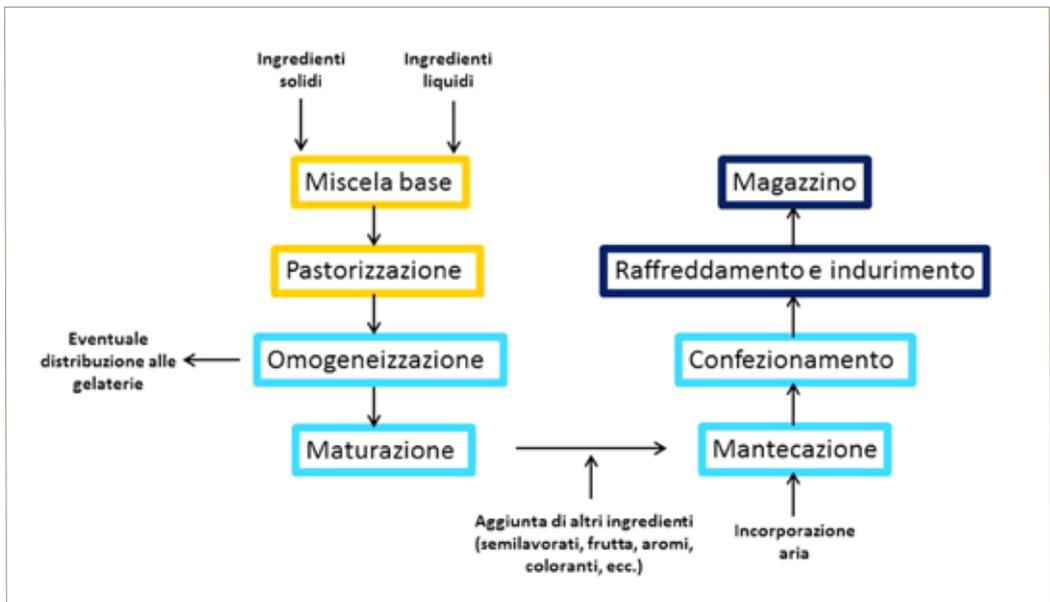


Figura 2

Diagramma di flusso del processo di produzione del gelato. In cornice gialla le fasi calde, in cornice azzurra le fasi fredde (refrigerazione), in cornice blu le fasi fredde (al di sotto di 0 °C). Adattato da [6].

(molto importante è la riduzione del diametro dei globuli di grasso del latte). Una miscela omogeneizzata composta da frazioni chimicamente differenti rimane stabile se sono presenti molecole con proprietà tensioattive o emulsionanti (quelle aggiunte come tali o naturalmente presenti nel tuorlo dell'uovo o nel latte). In *Figura 3* si osservano i globuli di grasso strutturati con la propria membrana che ne consente una certa solubilità nella frazione acquosa (a). L'omogeneizzazione porta alla destabilizzazione dei globuli di grasso attraverso la riduzione del loro diametro e alla parziale riduzione della membrana che viene sostituita da molecole a funzione emulsionante (b). La destabilizzazione del grasso determina la sensazione di vellutato alla degustazione del gelato migliorandone la palatabilità, la capacità di trattenere aria nonché la resistenza alla fusione. La **maturazione**, generalmente condotta a una temperatura di 4-5 °C, permette al grasso di cristallizzare e di iniziare ad aggregare (*Figura 3 c*) e alle proteine e agli zuccheri di assorbire l'acqua libera come acqua di idratazione. Questo è importante perché mentre l'acqua libera viene rapidamente cristallizzata nel processo di mantecazione, l'acqua legata favorisce il graduale aumento della viscosità così da ottenere un prodotto più spatolabile e meno grossolano. Gli stabilizzanti riducono il tempo di maturazione a 4-6 ore. Buona abitudine è quella di pastorizzare alla sera e di far maturare la miscela durante la notte per un tempo di 8-10 ore. La **mantecazione**, da questa fase dipendono la qualità e la resa del prodotto. Il suo nome deriva da manteca che in spagnolo significa burro. Durante la mantecazione, svolta a temperatura che da 3-4 °C (temperatura di maturazione) scende fino a -5 °/-8 °C, l'acqua cambia di stato. Da liquida passa allo stato solido, cristallizzando. Gli zuccheri influenzano questo cambiamento abbassando il punto di congelamento dell'acqua. Per ottenere un gelato a struttura liscia ed uniforme è necessario che i cristalli formati dall'acqua in presenza dello zucchero siano molto piccoli e uniformemente distribuiti. Ciò si ottiene mediante un rapido abbassamento della temperatura e con l'energica agitazione della massa <sup>4</sup>. Pertanto, più efficiente è il sistema frigorifero del mantecatore migliore sarà la qualità del gelato. Nella prima fase del congelamento (fino a -2 °C) avviene anche l'incorporamento dell'aria. Tale incorporamento viene chiamato *overrun*. Un buon inglobamento d'aria dipende dalla coalescenza dei globuli di grasso che oltre a legarsi fra loro formano un perimetro attorno alle bolle d'a-

ria (*Figura 3 d*) impedendone la fuoriuscita dalla massa<sup>5</sup>. Di norma si immette nel mantecatore la miscela liquida a +3 °C/+4 °C e si estrae il gelato ad una temperatura intorno a -5 °/-8 °C. Il gelato a questa temperatura ha il 50-60% di acqua cristallizzata <sup>6</sup>.

Se va consumato subito potrà essere estratto con consistenza relativamente soffice. Se si prevede una conservazione prolungata bisogna aumentare il tempo di mantecazione per evitare che nella fase di indurimento si formino cristalli troppo grossolani <sup>7</sup>. **L'indurimento**, la temperatura di uscita dal mantecatore non è compatibile con la conservazione prolungata del gelato, che perderebbe rapidamente la struttura. Il gelato ha bisogno di freddo per acquisire la consistenza definitiva. Questa operazione avviene attraverso il processo di indurimento a -20 °/-22 °C, durante il quale si passa dal 50-60% al 90% di acqua cristallizzata. La regola principale per un buon indurimento è quella di operare nel più breve tempo possibile (facendo raffreddare il gelato a velocità di 1 °C/ora). È necessario a tal fine l'uso dell'abbattitore.

### Il gelato come fonte di nutrienti

Il gelato viene considerato un ottimo complemento nutrizionale alla colazione o alla merenda soprattutto per bambini e giovani ma anche per la dieta degli anziani, se al termine di un pasto leggero. In ogni occasione, invece, per adulti anche a prescindere dall'attività fisica svolta. In *Tabella 3* viene riportata la composizione generica in nutrienti di gelati alle creme e alla frutta. Meno proteine e soprattutto meno grasso nel prodotto a base frutta mentre aumenta la percentuale di zuccheri, parte dei quali già naturalmente presenti nella frutta stessa. In *Tabella 4* sono riportati i valori

**Tabella 3**  
Composizione del gelato, valori in percentuale [2]

	Gelato alle creme	Gelato alla frutta
<b>Acqua</b>	60-68	65-70
<b>Proteine</b>	4-5	2-3
<b>Grasso</b>	10-14	0-6
<b>Zuccheri</b>	16-22	23-25
<b>Ceneri</b>	<1	<1

**Tabella 4**

Composizione in nutrienti e calorie di alcuni gelati di produzione industriale in commercio in Inghilterra e in Italia (in calce alla tabella le indicazioni rispetto l'ingrediente/i principale)

	Ice cream dairy <sup>1</sup>	Ice cream dairy <sup>2</sup>	Ice cream dairy <sup>3</sup>	Gelato al latte <sup>4</sup>	Gelato al latte <sup>5</sup>	Gelato al latte <sup>6</sup>
Acqua	48	40	65	63	62	68
Proteine	4	4	3	3	2	1
Grasso	14	21	8	6	6	6
Zuccheri	32	33	22	25	28	23
Ceneri	<1	1	<1	<1	<1	<1
Energia Kcal	262	336	169	166	174	150

<sup>1</sup>Panna 25%, saccarosio 22% (Inghilterra) [11]; <sup>2</sup>latte in polvere, grassi vegetali (Inghilterra) [11]; <sup>3</sup>Latte magro ricostituito (Inghilterra) [11];  
<sup>4,5,6</sup> Segato S., 2013, Latte fresco (Italia) [12]

**Tabella 5**

Composizione in acidi grassi e colesterolo di alcuni gelati di produzione industriale in commercio in Inghilterra e in Italia (in calce alla tabella le indicazioni rispetto l'ingrediente/i principale)

	Ice cream dairy <sup>1</sup>	Ice cream dairy <sup>2</sup>	Ice cream dairy <sup>3</sup>	Gelato al latte <sup>4</sup>	Gelato al latte <sup>5</sup>	Gelato al latte <sup>6</sup>
Grasso %	14	21	8	6	6	6
Saturo %	9	14	5	3,9	4,1	5
Monoinsaturo %	3	5	2	1,2	1,2	0,3
Polinsaturo %	0,6	0,6	0,3	0,3	0,2	0,1
Trans %	0,2	0,1	0,1	0,02	0,03	0,01
Colesterolo mg/100g	58	19	29	nd	nd	nd

<sup>1</sup>Panna 25%, saccarosio 22% (Inghilterra) [11]; <sup>2</sup>latte in polvere, grassi vegetali (Inghilterra) [11]; <sup>3</sup>Latte magro ricostituito (Inghilterra) [11];  
<sup>4,5,6</sup> Segato S., 2013, Latte fresco (Italia); nd, misura non effettuata [11].

**Tabella 6**

Composizione in minerali e vitamina E di alcuni gelati di produzione industriale in commercio in Inghilterra e in Italia (in calce alla tabella le indicazioni rispetto l'ingrediente/i principale).

	Ice cream dairy <sup>1</sup>	Ice cream dairy <sup>2</sup>	Ice cream dairy <sup>3</sup>	Gelato al latte <sup>4</sup>	Gelato al latte <sup>5</sup>	Gelato al latte <sup>6</sup>
Calcio mg/100g	108	121	104	93	85	73
Potassio mg/100g	249	250	163	193	138	93
Fosforo mg/100g	110	119	85	70	54	45
Magnesio mg/100g	27	27	13	11	9	9
Vitamina E mg/100g	0,49	0,71	nd	0,29	0,15	0,08
Vitamina A mg/100g	0,15	0,50	nd	0,20	0,24	nr

<sup>1</sup>Panna 25%, saccarosio 22% (Inghilterra) [11]; <sup>2</sup>latte in polvere, grassi vegetali (Inghilterra) [11]; <sup>3</sup>Latte magro ricostituito (Inghilterra) [11];  
<sup>4,5,6</sup> Segato S., 2013, Latte fresco (Italia) [12]

a confronto fra gelati al latte di produzione industriale commercializzati in Inghilterra e in Italia. Si tratta di valutazioni puramente indicative da cui non si possono trarre conclusioni definitive. In tutti i casi si tratta di gelati di qualità media o alta. Si può osservare come il differente approccio rispetto l'impiego degli ingredienti influenza il profilo nutrizionale del prodotto. Maggior contenuto calorico riconducibile ad un più ampio impiego di grasso nel caso del gelato indicato con i numeri 1 e 2, decisamente più bilanciati gli altri prodotti. In *Tabella 5* sono riportati i valori percentuali di grasso saturo, monoinsaturo e polinsaturo. Come è noto, il consumo di grasso saturo va limitato ai fini della prevenzione delle patologie a carattere cronico degenerativo. Un gelato che ha 14 grammi di grasso saturo per 100 grammi di prodotto apporta oltre il 60% della quantità giornaliera massima considerata livello obiettivo per la prevenzione. Nel caso dei gelati di produzione nazionale, sempre in *Tabella 5*, si osserva che la percentuale di grasso saturo (fra 3,9 e 5%) rappresenta il 15-20% dell'apporto suggerito [8]. È invece modesto il contributo in grasso polinsaturo, ossia la frazione utile dal punto di vista salutistico. Comunque, anche nell'ambito della produzione nazionale si può osservare che, a parità di tenore di grasso l'apporto della frazione satura è differente, in ragione dell'utilizzo di una certa quota, seppur piccola e variabile, di grassi tropicali da parte di alcuni brand commerciali. Il gelato <sup>2</sup> ha un apporto inferiore di colesterolo in ragione del maggior impiego di grassi vegetali tropicali, privi di colesterolo ma ricchi di grasso saturo (olio di palma oppure di cocco). L'apporto in proteine non supera il 5% dei valori raccomandati dalle linee guida per una nutrizione equilibrata mentre per gli zuccheri semplici i valori riportati in *Tabella 4* rappresentano circa un terzo della quantità obiettivo ai fini della prevenzione. In riferimento all'apporto in minerali (*Tabella 6*), il gelato soddisfa fra l'8 e il 10% del fabbisogno giornaliero di calcio, 4-5% per il magnesio, fra 7 e 10% per il fosforo, inferiore al 5% del fabbisogno di potassio, circa un terzo per la vitamina A mentre è poco più che trascurabile l'apporto di vitamina E (valori riferiti alla popolazione adulta di età compresa fra 18 e 60 anni).

### Igiene e sicurezza del gelato

Gli ingredienti di origine animale (latte, panna e uova) vengono pastorizzati durante il processo di produzione del

gelato (*Figura 2*). I microrganismi patogeni vengono perciò eliminati. Le fasi successive di lavorazione - maturazione, mantecazione e confezionamento - possono pertanto diventare processi a rischio per la ricontaminazione della base, sia per l'utilizzo di attrezzature non ben sanificate in precedenza, sia per manualità condotte senza le minime prescrizioni igieniche o ancora a seguito dell'aggiunta di ingredienti come frutta fresca o secca, aromi, ecc. eventualmente contaminati da una flora batterica eterogenea (spesso di origine tellurica). Il fatto che la temperatura del prodotto in lavorazione venga portata a valori prossimi allo zero durante la maturazione e a valori prossimi a -20 °C durante la conservazione del gelato preconfezionato oppure a -10 °/-12 °C per il prodotto in vendita a peso in gelateria non significa che batteri patogeni per l'uomo come *Salmonella spp*, *Campylobacter spp*, *Listeria monocytogenes* e *Yersinia spp*, se presenti, vengano eliminati. Il freddo, anche laddove inferiore allo zero centigrado, semplicemente addormenta i batteri. La garanzia igienica del gelato al consumo è il risultato di più interventi che riguardano l'idoneità del laboratorio di produzione e dell'ambiente di vendita in termini di requisiti strutturali e tecnici (fra gli altri, il controllo degli infestanti come mosche, blatte, topi, ecc.) e la formazione del personale. Quest'ultimo contributo è senza dubbio quello di maggior rilievo soprattutto nei laboratori artigianali. La formazione del personale in materia di igiene contempla innanzitutto la consapevolezza dei rischi sanitari e delle modalità per contenerli nello specifico ambito professionale in cui l'operatore svolge la propria attività. Per prevenire, nulla è più efficace del conoscere ciò che si fa e ciò che si produce. Il buon risultato, dal punto di vista igienico, si ottiene conoscendo e applicando le corrette procedure di sanificazione degli ambienti di lavorazione, delle superfici, degli attrezzi e dei macchinari in aggiunta, e non per ultimo, all'igiene personale. Possono sembrare concetti ovi ma molto spesso è la superficialità con la quale vengono trattati che sono poi la causa di spiacevoli incidenti. In questa attività, tanto l'artigiano quanto l'industria non sono soli giacché l'Autorità Competente che fa capo al Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda Sanitaria Locale vigila e collabora attivamente con l'Operatore per il raggiungimento di questo obiettivo prioritario nell'interesse della Salute pubblica. Un alimento, qualunque esso sia, se può potenzialmente nuocere non è un alimento, di conseguenza ne viene impedita l'immissione in commercio e se

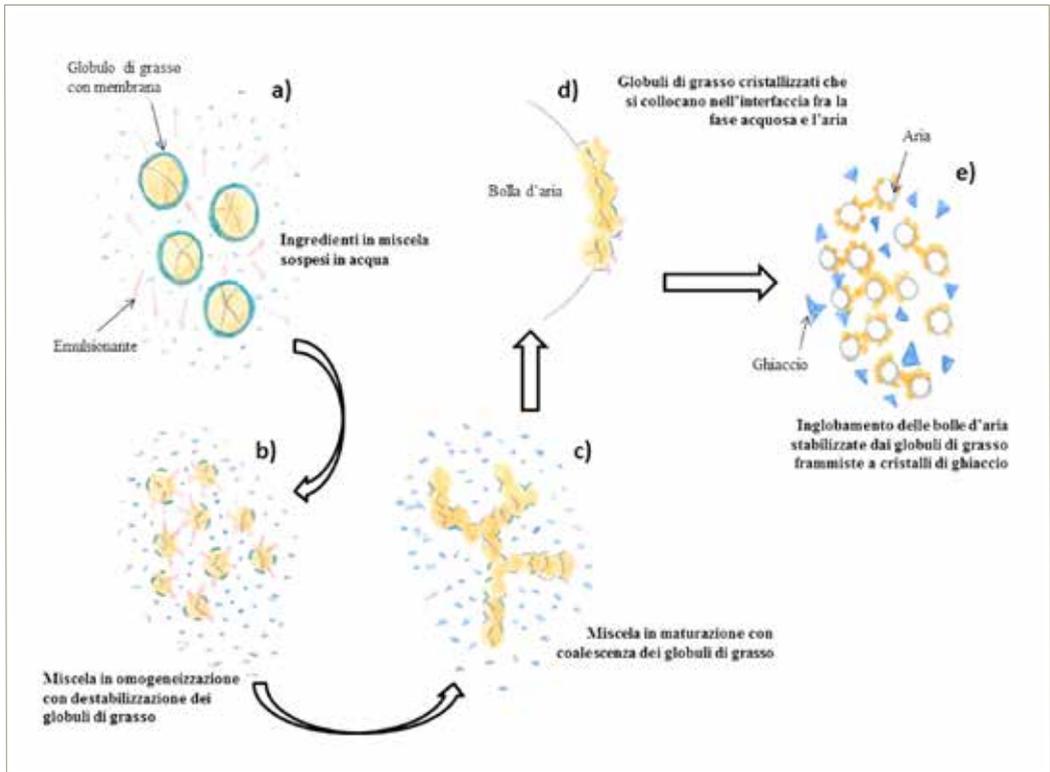


Figura 3

Modificazioni strutturali del grasso nella produzione del gelato. Adattato da [6].

già vi si trova viene ritirato. Per le maestranze che operano nel laboratorio di produzione, il lavaggio frequente delle mani, specie dopo aver manipolato oggetti o ingredienti potenzialmente inquinati (sacchi o bidoni della spazzatura, imballaggi, frutta fresca o secca ecc.), l'uso di una cuffia e se necessario anche di una mascherina sulla bocca, sono comportamenti semplici ma che spesso fanno la differenza fra chi produce bene e chi si limita a produrre. A tal proposito, la normativa vigente che disciplina l'igiene nella produzione del gelato, ne impone il periodico campionamento ai fini delle verifiche analitiche per la ricerca di batteri veicolati dall'operatore - in questo caso il gelatiere - laddove lo stesso ignori o, con una certa pigrizia credendo erroneamente di guadagnare tempo, eluda le buone prassi igieniche. In generale, i gelati alla frutta, essendo naturalmente più acidi di quelli alle creme, sono più refrattari alla crescita microbica, soprattutto nei confronti dei batteri di origine enterica. Nel

locale di vendita e somministrazione del gelato è opportuno disporre di banchi frigo con pozzetti richiudibili singolarmente (ottimi per la tenuta della temperatura e l'igiene, ma non consentono la visibilità del gelato) oppure di avere la premura di posizionare l'anta di copertura nel caso di banchi espositori con vaschette aperte. Banale ma non troppo è l'uso dedicato di una paletta/porzionatore per ciascun gusto. Decisamente da evitare l'uso della vaschetta d'acqua per il risciacquo degli stessi che in breve diventa una nicchia formidabile per la crescita dei batteri. Ancor peggio l'utilizzo di spugne o panni per asciugare i porzionatori. In tema di sicurezza degli alimenti si deve ricordare che in Europa le caratteristiche igieniche e di sicurezza del gelato sono state definite dal Reg. (CE) n. 2073/2044 pubblicato nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea il 15 novembre 2005. Sono dei parametri che garantiscono al consumatore un prodotto sicuro per tutti. Il sistema di autocontrollo



che ogni operatore deve garantire, deve essere attuato nel come indicato dalla normativa vigente. Eventuali prodotti “non conformi” non possono essere somministrati.

Sempre in tema di sicurezza vale la pena fare un cenno agli allergeni. Per i celiaci, il sito web dell'Associazione Italiana Celiachia mette in chiaro l'elenco delle gelaterie che hanno aderito al progetto di prevenzione e per le quali c'è sufficiente garanzia e affidabilità. Ricordiamo che sono comunque poche le fonti di glutine in una gelateria, coni e biscotti soprattutto. Il regolamento (CE) 1169/2011, la cui applicazione da parte degli operatori del settore è iniziata il 13 dicembre 2014, obbliga ad evidenziare in modo chiaro ed inequivocabile l'utilizzo e/o la presenza di ingredienti con proprietà allergeniche. D'interesse per la gelateria ricordiamo le uova, il latte e suoi derivati incluso il lattosio, le arachidi, la soia e la frutta a guscio (mandorle, nocciole, noci, anacardi, noce di pecan, noce del Brasile, noci del Queensland, e relativi prodotti). Gestire il rischio allergeni in un laboratorio artigianale non è un esercizio semplice e richiede professionalità e preparazione, soprattutto quando gli allergeni sono numerosi come in una gelateria. Ciò che conta è la trasparenza e la chiarezza a partire dalle informa-

zioni con l'elenco degli ingredienti a disposizione dei consumatori con netta evidenza di quelli che sono anche allergeni. Nessuno è comunque immune da errori, neanche le multinazionali dell'alimentare come dimostra il richiamo negli USA nell'estate del 2014 di 10.000 confezioni di gelato per un errore di etichettatura ove l'indicazione del burro d'arachide era stata omessa. In aggiunta, sarebbe molto utile evidenziare anche l'apporto calorico per porzione di ciascun gusto di gelato.

#### NOTE

<sup>1</sup> *Il cosiddetto modulo di Young è un'equazione che mette in relazione lo sforzo meccanico applicato ad un corpo e la deformazione risultante. Nel caso del gelato, lo sforzo espresso dai muscoli facciali deputati alla masticazione per ottenere la frattura del gelato è tanto maggiore quanto meno aria è presente nel prodotto [9].*

<sup>2</sup> *La temperatura alla quale il gelato viene conservato e consumato (-15 °C) causa una sorta di intorpidimento delle papille gustative. Perciò una quantità adeguata di zuccheri è necessaria per garantire il giusto grado di dolcezza del*

prodotto al momento del consumo. Se invece proviamo a gustare il gelato ormai liquefatto sentiremo un gusto così dolce dal risultare quasi sgradevole!

**3** Il consumo di gelato in certe persone, soprattutto d'estate, causa una quasi immediata sensazione di freddo alla fronte, molto fastidiosa che scompare in mezzo minuto o poco più. Il calore latente del ghiaccio ( $333,5 \text{ KJ kg}^{-1}$ ) determina un rapidissimo raffreddamento interno alla bocca che innesca una risposta nervosa in prossimità del palato che esita con un repentino effetto vascolare a livello cefalico. Da qui, alcuni autori ritengono, l'innescò di questo temporaneo mal di testa da freddo [10].

**4** In questa fase del processo di produzione insistono, in momenti diversi, più leggi della fisica. La legge del raffreddamento di Newton, per cui la velocità di abbassamento della temperatura di un corpo è proporzionale alla differenza tra la temperatura del corpo ( $T$ ) e quella dell'ambiente ( $T_a$ )  $dT(t)/dt = -h[T(t) - T_a]$  (fluidi frigoriferi come ammoniaca o anidride carbonica hanno una temperatura di evaporazione di  $-33,6^\circ$  e  $-78,4^\circ \text{C}$  rispettivamente) [9].

**5** Maggiore è l'overrun più difficile è mantenere la perfetta integrità del prodotto durante la sua conservazione. Il volume occupato dall'aria è infatti inversamente proporzionale alla pressione atmosferica (legge di Boyle). In condizioni isoterme, anche una piccola e transitoria riduzione della pressione causa l'espansione dell'aria inglobata nel gelato, danneggiando la struttura del prodotto [9].

**6** Durante la mantecazione, la viscosità della massa aumenta per almeno due ragioni. La viscosità è infatti funzione della diminuzione di temperatura inoltre, la viscosità di una sospensione di particelle non interattive, distribuite casualmente aumenta in maniera proporzionale al volume della frazione solida, il ghiaccio in questo caso (teoria esposta da Einstein)  $\eta = \eta_0(1 + 2,5\Phi)$  valida per piccoli volumi delle particelle. Il progressivo aumento della viscosità del liquido impone uno sforzo meccanico maggiore per garantire l'adeguata velocità di agitazione il che comporta anche la dissipazione di energia in forma di calore all'interno della massa, calore che bilancia l'azione refrigerante. Per tale motivo la temperatura di mantecazione difficilmente potrà scendere al di sotto dei  $-5$  a  $-8^\circ \text{C}$  [9].

**7** I cristalli di ghiaccio più grandi sono energeticamente più favoriti di quelli di dimensione minore. Le molecole d'acqua ubicate sulla superficie del cristallo sono meno stabili di quelle all'interno poiché stabiliscono un minor numero di

legami. I cristalli di ghiaccio più piccoli hanno un rapporto fra superficie e volume più elevato rispetto quelli più grandi e avranno, pertanto, una maggiore tensione superficiale che li rende meno stabili. In soluzione le molecole d'acqua dei cristalli più piccoli tendono a passare in soluzione e a depositarsi sulla superficie dei cristalli più grandi aumentando ulteriormente la dimensione (teoria di Ostwald sulla maturazione dei solidi). Tale fenomeno è ulteriormente aggravato ogni qualvolta vi sia un abuso termico durante la conservazione del gelato [9].

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Istituto del gelato Italiano (IGI), <http://www.istitutodelgelato.it>
- [2] Cescatti G. e Feller E. IL GELATO Editore CLESAV - Milano 1987 e aggiornamento 2012 ([www.fellernet.it](http://www.fellernet.it))
- [3] Goff H.D. and Hartel R.W. Ice Cream, 2013, 7th ed. Springer
- [4] Disciplinare per l'eccellenza dell'impresa artigiana alimentare pasticceria fresca e secca, gelato. Regione Piemonte
- [5] Frøst M.B., Heymann H. Bredie W.L.P., Dijksterhuis G.B., Martens M. 2005. Sensory measurement of dynamic flavour intensity in ice cream with different fat levels and flavourings Food Quality and Preference 16, 305–314
- [6] Samuel V.T. 2011. Fructose induced lipogenesis: from sugar to fat to insulin resistance. Trends in Endocrinology and Metabolism, 22, 2, 60-65
- [7] <http://www.uoguelph.ca/foodscience>, Dairy education eBook series, Goff H.D. and Hill A.
- [8] Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU). Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana Revisione 2012. Bologna, 22-23 ottobre 2012
- [9] Clarke C. 2003. The physics of ice cream. Physics Education, 38, 3, 248-253
- [10] Hulihan J. 1997. Ice cream headache in BMJ, 314, 7091, 1364
- [11] Nutrient analysis of a range of processed foods with particular reference to trans fatty acids. Institute of Food Research, Norwich Research Park, Colney, Norwich, NR4 6JF
- [12] Segato S. Il gelato: Caratteristiche Nutrizionali. Congresso congiunto ADI-SIO, IL GELATO piacere, proteine, calcio e vitamina D. VICENZA, 5 ottobre 2013



## Premiato un ex aequo alla prima edizione del Premio “Demetrio Zaccaria” del 2014

---

Lo scorso dicembre 2014 alla Biblioteca “La Vigna” si è tenuta la cerimonia di proclamazione dei vincitori della prima edizione del Premio “Demetrio Zaccaria”, istituito dal Centro di cultura e civiltà Contadina - Biblioteca Internazionale “La Vigna” in memoria del proprio fondatore. Il bando di concorso, a cadenza biennale, è rivolto alle opere che affrontano tematiche inerenti agli ambiti di interesse della Biblioteca Internazionale “La Vigna” (viticoltura, enogastronomia, storia dell’agricoltura, dell’alimentazione e della civiltà contadina...). Questa prima edizione del Premio ha decretato un ex aequo, riconoscendo il merito degli autori Massimiano Bucchi e Fulvio Colombo, rispettivamente per le opere “Il pollo di Newton: la scienza in cucina” (Guanda 2013) e “Prosecco: patrimonio del Nordest” (Luglio 2014). Giudici di questa prima edizione sono stati Massimo Montanari, storico dell’alimentazione, Attilio Scienza, docente di Viteicoltura presso l’Università degli Studi di Milano e tre esperti componenti il Consiglio scientifico de “La Vi-

gna”: Giovanni Luigi Fontana, Raffaele Cavalli e Danilo Gasparini; tutti d’accordo nell’attribuire pari e grande valore alle opere vincitrici.

**Massimiano Bucchi** insegna Scienza, Tecnologia e Società all’Università di Trento ed è stato visiting professor in numerose istituzioni accademiche in Asia, Europa e Nord America. Il suo libro è stato definito “un racconto ironico, sorprendente e rigoroso sulle intersezioni tra scienza e cibo, tra gastronomia e ricerca, tra laboratorio e cucina”.

**Fulvio Colombo** è uno storico del territorio. Autore di saggi sul Medioevo triestino e sulle dinamiche castellane regionali. Curatore nel 1986 della riedizione del Codice Diplomatico Istriano. Impegnato nella raccolta e catalogazione delle fonti per la storia di Trieste e dell’Istria. Ultimamente si dedica con entusiasmo alle vicende della viticoltura del Nordest. Il suo libro è considerato “il primo racconto completo della storia del vino Prosecco”.



## Morire per la scienza: il pollo di Bacone

di Massimiano Bucchi

Sono i primi giorni della primavera 1626 e la neve continua a imbiancare Londra. Ma Francesco Bacone, Visconte di Saint Albans, grande teorico e apologeta della neonata scienza moderna, non teme le intemperie. Tra le sue abitudini vi è quella di passeggiare nel bosco in compagnia del giovane Hobbes, al quale affida il compito di trascrivere le proprie intuizioni. Quando piove, Bacone spesso ordina di lasciare la carrozza scoperta in modo da godere i benefici “dell’irrigazione, che egli diceva essere molto salutari per via del nitro nell’aria e dello *spirito universale del mondo*”.

Quel giorno del 1626 Bacone viaggia in carrozza verso Highgate con l’amico Witherborne, medico di Re Giacomo. Il suo umore non è lieve. Qualche anno prima, Bacone è stato condannato per corruzione, legata alla concessione di monopoli in settori quali l’oreficeria nella sua veste di Lord Chancellor. Ha scontato la pena con quarantamila sterline di ammenda, con l’interdizione dai pubblici uffici e addirittura con alcuni giorni di prigionia nella Torre di Londra.

Sporgendosi dal finestrino della carrozza, Bacone fa notare a Witherborne come il passaggio delle ruote della carrozza riveli, sotto la neve, un’erba dal bel colore verde, quasi che fosse appena spuntata. Bacone attribuisce il fenomeno alla neve e al ghiaccio e ipotizza che questi possano essere utilizzati per conservare alimenti freschi,

come si fa con il sale.

Witherborne risponde che gli sembra un’assurdità. Bacone si irrita e ordina al cocchiere di fermarsi immediatamente. Scende incurante della temperatura e cammina, finché individua una casa che gli sembra disporre di ciò di cui ha bisogno. Bussa e alla donna che gli apre chiede di comprare un pollo, facendoselo eviscerare sul momento. Afferrato il pollo dalle mani della donna, il Visconte si china sulla neve e a mani nude ‘farcisce’ il pollo, lo mette in una sacca e poi lo copre ancora di neve. Poco dopo, inizia a sentirsi male per il freddo. Witherborne e il cocchiere capiscono che non c’è tempo da perdere e invece che a casa sua lo portano dal Conte di Arundel, che abita lì vicino, e lo mettono subito a letto. Ma il letto si rivela umido e le condizioni di Bacone peggiorano rapidamente, finché muore un paio di giorni dopo, il 9 aprile 1626, all’età di 65 anni, “di raffreddore e soffocazione” secondo l’amico Hobbes, di polmonite acuta secondo altri.

L’episodio del pollo di Bacone, sulla cui autenticità gli storici continuano a discutere, si inserisce rapidamente in quella mitologia della rivoluzione scientifica che ne incarna i valori fondativi: la mela che cade sulla testa di Newton - epitome dell’intuizione improvvisa e serendipitica -, Copernico che sul letto di morte abbraccia la prima copia del suo *De revolutionibus orbium caelestium*, prototipo del disinteresse e della dedizione al progresso della conoscenza. “Il grande apostolo della filosofia sperimentale era destinato a essere il suo martire”, commentò lo storico Thomas Macaulay.

Mirabile incarnazione - in tutti i sensi - della testardaggine con cui la nuova scienza intende confrontarsi con il dato empirico, della dedizione completa con cui lo scienziato si dedica a indagare la natura (al punto da mettere in gioco la propria incolumità), l’esperimento di congelamento del pollo è non di rado l’unico aneddoto per cui i non addetti ai lavori ricordano il grande filosofo e uomo politico.

Poco importa, naturalmente, che sino ad allora Bacone non avesse mai compiuto alcun esperimento, che il suo trafficare con la neve e il pollo abbia assai pochi degli elementi caratteristici di una vera prova sperimentale (mancava, ad esempio, ‘un pollo di controllo’, non refrigerato, o conservato nel sale, come punto di riferimento); e soprattutto, che nessuno abbia mai fornito un resoconto del risultato finale (il pollo si conservò? Per quanti giorni? Fu poi effettivamente consumato? E se sì, con quali effetti?).



Il castello di Prosecco in un disegno del 1560



Prosecco. "Ampelografia Italiana", Torino 1887



## Prosecco e Pucino: storia di vescovi e castelli

di Fulvio Colombo

«...al tempo di Federigo padre di Massimiliano, suoi ambasciatori capitarono a Trieste, et s'imbarcarono per andar a Vinegia. In quella barca entrò anche esso, nominato Pietro Buonouomo, povero giovine ma studioso di lettere, et haveva seco Plinio».

Così nel 1519 il padovano Girolamo Muzio descriveva gli inizi delle fortune politiche del vescovo Pietro Bonomo, divenuto a seguito del fortuito incontro di quarant'anni prima una delle figure più influenti della corte austriaca. Gli ambasciatori di Federico III, che si recavano a Venezia alla ricerca di giovani letterati da impiegare per la stesura di documenti in latino nella cancelleria imperiale, rimasero colpiti a tal punto dalla preparazione del giovane triestino, che lo convinsero ad abbandonare gli studi a Padova per assumere il nuovo incarico.

L'aneddoto, per quanto possa sembrare strano in questo contesto, è pertinente alla nostra storia per quell'ultimo accenno, quell' «haveva seco Plinio», all'apparenza insignificante, ma non ricordato a caso a distanza di tanti anni perché documentava la familiarità che Pietro aveva con la *Naturalis Historia* di cui andava evidentemente fiero.

La presenza, infatti, nell'opera di Plinio dei passi in cui si descrivono le qualità del vino prediletto da Livia, la moglie di Augusto e soprattutto l'ubicazione precisa di quelle vigne, non era certo passata inosservata al triestino e suggerì forse già in quegli anni al Bonomo la possibilità che l'uso intelligente dei classici potesse trasformarsi anche in un'opportunità economica.

Il pretesto? L'esistenza a Trieste, in posizione geografica compatibile con le citazioni pliniane, di una struttura fortificata posta in un'area completamente ricoperta da vigneti sino al mare: il castello di Prosecco. Quel fortifizio diviene quindi per Pietro l'erede naturale del «castellum nobile vino Pucinum», perché costruito sulle sue fondamenta e il vino prodotto nelle vigne prossime alle sue mura (comprese quelle della sua famiglia), la «ribolla», per naturale conseguenza il Pucino dell'antichità, con tutte le proprietà medicinali dell'antico che consentirono all'imperatrice di raggiungere la veneran-

da età per l'epoca di ottantasei anni.

La riscoperta come si può ben capire non fu disinteressata e produsse effetti che forse andarono al di là di quelli sperati poiché ancora oggi ritroviamo quel nome, Prosecco, sull'etichetta di uno dei vini più famosi al mondo.

Pietro, divenuto nel frattempo segretario di Federico III e poi consigliere di Massimiliano I, fa conoscere il proprio vino a Corte e lo cita nelle sue composizioni poetiche, creando in questo modo un saldo legame, nell'ambiente colto dell'epoca, tra i riferimenti di Plinio e il prodotto enologico triestino.

Il Pucino, associato al castello di Prosecco, entra così in cartografia e di conseguenza quale sinonimo nei commenti cinquecenteschi alla *Naturalis Historia* e comincia a essere esaltato, sulla scorta dei giudizi dell'antichità, anche per le sue proprietà salutistiche. La pubblicità di queste doti trova la sua definitiva consacrazione nei *Discorsi* sul *De materia Medica* di Dioscoride del senese Pier Andrea Mattioli, opera divenuta in breve tempo un vero e proprio best-seller per la classe medica del tempo, viste le numerose ristampe e traduzioni. Nel testo si esaltavano le proprietà medicinali del vino che il Mattioli sperimentò con successo sulla propria persona, gli effetti sulla longevità di chi ne facesse uso e le caratteristiche esteriori piuttosto lusinghiere: «è sottile, chiaro, lucido, proprio di color d'oro, odorifero, et al gusto gratissimo».

Come spesso accade però l'eccessiva pubblicità è destinata inevitabilmente a produrre anche effetti collaterali, ed è incredibile scoprire come le situazioni si ripetano nel corso dei secoli a definire problematiche uguali, anche se dai contorni diversi. I triestini non erano infatti i soli a commercializzare la "ribolla" ora Pucino (prodotta anche nel goriziano e a costi inferiori in Istria), vino che beneficiava ora senza distinzione di provenienza di quella straordinaria promozione e che, particolare non trascurabile, era destinato agli stessi identici mercati: Austria, Germania, Carniola (l'attuale Slovenia), Friuli e Venezia.

L'unica soluzione possibile per risolvere a proprio vantaggio la questione era di insistere, allora come oggi, su una precisa caratterizzazione geografica che doveva necessariamente coincidere, nel Cinquecen-

to, con un cambio di denominazione del prodotto. La scelta era obbligata, poiché la località che possedeva caratteristiche tali da garantire una continuità storico-documentaria o storico-mitologica con il Pucino era una sola: Prosecco. Naturalmente non il piccolo abitato in cui invano, allora come oggi si sarebbe potuto ravvisare traccia di vigneti, ma il castello con la sua storia, vera o presunta e i riferimenti classici, le citazioni erudite.

È piuttosto sorprendente rilevare che la prima citazione conosciuta del cambio univoco di denominazione sia dovuta al "gentiluomo" inglese Fynes Moryson, che visitando il nord Italia nel 1593 così descriveva la sua parte orientale: «Histria is divided into Forum Julii, and Histria, properly so called (...). Here grows the wine Pucinum, now called Prosecho, much celebrated by Pliny», collocando in un passo successivo addirittura il Prosecco tra i vini famosi d'Italia «These are the most famous Wines of Italy. La lagrima di Christo, (the teare of Christ) and like wines neere Cinqueterre in Liguria: La vernaza, and the white Muscadine, especially that of Montefiaschoni in Toscany: Cecubum and Falernum in the Kingdome of Naples, and Prosecho in Histria».

Il vino trovava in questo modo, nel corso del Cinquecento, la sua denominazione definitiva con due brillanti operazioni di marketing nelle quali il richiamo al Pucino, al famoso vino dell'antichità, era costante e vincente. Senza quelle citazioni il vino attuale, il Prosecco, non esisterebbe o avrebbe forse un altro nome.

- F. Colombo, *Prosecco. Patrimonio del Nordest*, Trieste 2014.

- F. Di Brazzano, *Pietro Bonomo (1458-1546), diplomatico, umanista e vescovo di Trieste: la vita e l'opera letteraria*, Trieste 2005.

- Il *Dioscoride dell'eccellente dottor medico M.P. And. Matthioli da Siena; con li suoi discorsi da esso per la terza uolta illustrati, et copiosamente ampliati*, Vinegia 1551.

- F. Moryson, *An Itinerary. Written by Fynes Moryson Gent. First in the Latine Tongue, and then traslated by him into english*, London 1617.

- C. Plinii Secundi, *Naturalis historiae libri trigintaseptem, a Paulo Manutio multis in locis emendati. Castigationes Sigismundi Gelenij. Index plenissimus*, Venetiis 1559.



## La catalogazione del Fondo Demetrio Zaccaria è continuata grazie al sostegno della Fondazione Cariverona

Grazie al sostegno della Fondazione Cariverona anche nel 2014 è proseguita la catalogazione in SBN (Servizio Bibliotecario Nazionale) degli opuscoli miscelanei del Fondo Demetrio Zaccaria, operata da due esperti catalogatori che hanno collaborato con la Biblioteca attraverso un contratto di collaborazione a progetto. Questi opuscoli sono un'importante testimonianza degli interessi di Demetrio Zaccaria per il vino, l'enologia, l'agricoltura e la civiltà contadina in generale e la gastronomia. Ma sono anche testimoni dei suoi contatti e dei suoi viaggi in tutto il mondo. In tutta Europa Zaccaria aveva contatti per la ricerca dei libri di suo interesse. Quando era possibile, si faceva procurare i libri in più copie: una per la Biblioteca e le altre destinate agli scambi. Proprio attraverso lo scambio, Zaccaria inviò moltissimi libri e opuscoli alla biblioteca dell'Università di Davis in California, ottenendo in cambio pubblicazioni che l'Università possedeva in doppia copia, molte delle quali sono state appena catalogate. Alcuni opuscoli sono talmente rari da essere posseduti solo da "La Vigna" e dall'Università di Davis. Il sig. Zaccaria era il

punto di riferimento dell'Università della California per quanto riguarda il reperimento dei libri di agricoltura in Europa.

La maggior parte del materiale catalogato è in lingua straniera. Oltre a francese, inglese, tedesco, spagnolo e portoghese, si riscontrano lingue dell'Europa del nord e lingue slave, nonché cirillico, greco, armeno (che vengono traslitterati) e perfino l'afrikaans e il cinese. Da un punto di vista tecnico questi opuscoli non sono stati di facile catalogazione. Oltre alle oggettive difficoltà date da alcune lingue, molto spesso il materiale risultava privo di alcune fondamentali indicazioni bibliografiche e tipografiche che hanno reso necessarie delle verifiche negli OPAC internazionali o in altre fonti. Una bella sfida per i catalogatori che ha dato vita a vivaci discussioni negli uffici della Biblioteca "La Vigna". Per il 2015 è in progetto il proseguimento della catalogazione degli opuscoli miscelanei ancora una volta grazie al sostegno della Fondazione Cariverona.

A.S.



NOME

COGNOME

SOCIO ORDINARIO

ANNO

**Biblioteca Internazionale "La Vigna"**  
 Palazzo Brusaroscio Zaccaria  
 c.n.à Porta S. Croce, 3 - 36100 Vicenza  
 +39 0444 543000 - www.lavigna.it

## “Amici de La Vigna”

Le quote per partecipare all'iniziativa per l'anno 2015 sono fissate in:

### Sostenitori ordinari

Enti pubblici / Aziende private (\*): € 500,00

Persone fisiche: € 50,00

### Sostenitori benemeriti

Enti pubblici / Aziende private: € 1.000,00

Persone fisiche: € 100,00

(\* ) Per i titolari di reddito d'impresa l'erogazione liberale è deducibile ai sensi dell'art. 100 comma 2, lettera m) del D.p.r. 22 dicembre 1986, n. 917

### Per maggiori informazioni contattare la segreteria:

tel. 0444.543000 e-mail: info@lavigna.it



## “La Vigna”. Progetto “Adotta un libro”

**“Un popolo che ignora il proprio passato non saprà mai nulla del proprio presente”**

*(Indro Montanelli)*

Da qui nasce l'idea di salvaguardare i libri e conservarne l'integrità per i posteri attraverso la digitalizzazione, ma anche il restauro e la rilegatura del patrimonio librario della Biblioteca Internazionale “La Vigna”.

Con il progetto “Adotta un libro”, La Vigna, in collaborazione con Forma Srl, sta realizzando l'informatizzazione del proprio patrimonio librario, il più vasto, antico ed importante a livello internazionale su tutto ciò che riguarda la civiltà contadina e la cultura enogastronomica. Scegliendo il libro più vicino ai propri interessi si consentirà:

- > la scansione completa in alta qualità del libro, dunque il salvataggio definitivo dei suoi contenuti;
- > l'archiviazione on line, con nuove e più ampie possibilità di consultazione per tutti;
- > eventuali riproduzioni digitali o anastatiche e dunque nuova vita al libro

In cambio, l'adozione darà diritto ad una personalizzazione del progetto: ad es. la pubblicazione del libro in CD o in stampa anastatica allo scopo di diffonderlo o di farne un gadget; l'utilizzo dei contenuti e delle immagini a scopo di comunicazione, anche commerciale ecc.

Con il 2014 la Biblioteca “La Vigna” propone una nuova iniziativa l'“Operazione salva-libro” per

salvaguardare il proprio patrimonio librario.

Con cadenza mensile si proporranno rilegature di volumi e periodici, piccoli interventi di ripristino e digitalizzazione di periodici settecenteschi/ottocenteschi e libri significativi. Verrà indicato il costo totale dell'intervento e il frutto di quanto raccolto verrà progressivamente aggiornato, evidenziando quali e quanti libri verranno “salvati”.

Chiunque con un minimo contributo anche di soli 5 euro, concorrerà alla conservazione e salvaguardia di un libro. In un'epoca in cui il digitale sta prendendo il sopravvento, non si può e non si deve dimenticare il fascino di sfogliare un libro.

Per partecipare a questa raccolta fondi, si possono utilizzare le seguenti modalità:

- > Bonifico: c/o Unicredit  
IBAN n. IT08E020081182000014386503  
causale: Biblioteca Salvalibro
- > Assegno intestato a : CCCC Biblioteca int.le La Vigna
- > PayPal: [adotta@lavigna.it](mailto:adotta@lavigna.it)
- > contanti presso la ns. sede

Un grazie anticipato per tutti coloro contribuiranno in varia misura alla buona riuscita dell'iniziativa.

[www.lavigna.it/adottaunlibro](http://www.lavigna.it/adottaunlibro)

# Si ringraziano per il sostegno gli “Amici de La Vigna”

## Elenco “Benemeriti”

Accademia Italiana della Cucina-  
Delegazione di Vicenza  
ASCOM Associazione delle Imprese  
Banca Popolare di Vicenza  
Boato Maria Teresa  
Clementi Luisa  
CONFINDUSTRIA - Associazione  
Industriali della Provincia di Vicenza  
Corino Lorenzo  
Dal Maso Antonio Franco  
Gabaldo Giancarlo  
Galante Francamaria  
Maistrello Mariella  
Manfredini Giovanni  
Ordine degli Architetti di Vicenza  
Pelle Alfredo  
Riondino Alfredo  
Saraconi Alberto  
Tota Adriano  
Veneto Banca  
Zaccaria Domenico

## Elenco “Onorari”

Accademia Int.le La Donna e il Vino  
Accademia Italiana della Vite e del Vino  
Acciaierie Valbruna-Nicola Amenduni  
Amici dei Parchi  
Azienda Agricola Agrit. Palazzetto Ardi  
Azienda Agricola Cecchin Ing. Renato  
Balzan Stefania  
Bavaresco Luigi  
Bernardi Ulderico  
Bertolo Gaetano  
Borin Gianni  
Calò Antonio  
Cantina dei Colli Vicentini Società  
Cooperativa Agricola  
Carta Attilio  
Cavalli Raffaele  
Claudio Zanier  
Curti Luigino - Presidente 2003-2006  
De Marzi Bepi  
Demo Edoardo  
Diamanti Ilvo  
Di Lorenzo Antonio  
Failla Osvaldo  
Fondazione Masi  
Fontana Giovanni Luigi  
Forma srl

Fumian Carlo  
Galla Alberto - Presidente 1995-2002  
Gasparini Danilo  
Lions Club Vicenza Host  
Loison Dario  
Margiotta Umberto  
Mauro Tullio  
MECC-ALTE di Diego Carraro  
Montanari Massimo  
Novello Elisabetta  
Pellizzari Lorenzo - Presidente 1983-1995  
Pertile Alberto  
Rotary Club Vicenza Berici  
Scarpi Paolo  
Scienza Attilio  
Tomasì Diego  
Zamorani Arturo  
Zanier Claudio  
Zonin Gaetano  
Zonin Gianni - Presidente 2002-2003

## Elenco “Ordinari”

Assoc. Micologica Bresadola  
Bertoldo Antonio  
Bortolan Carlo  
Breghiroli Diego  
Brotto Piersilvio  
Brugnolo Katia  
Cairolì Luciano  
Cazzaro Paolo  
Cegalin Enrilo  
Cella Agostino  
Cenacolo Poeti Dialettali Vicentini  
Ceolato Massimo  
Cervato Gianfranco  
Chittero Luciana  
Cielo e Terra Spa  
Circolo Fotografico Vicenza  
Colombo Fulvio  
CONFARTIGIANATO Vicenza - Ass. Artigiani  
Cosaro Bruno  
Cristiani Giulio  
Crivello Vittorio Giordano  
Cunico Guido  
Gallo Silvano  
Gaspari Ruggero Antonio  
Giordano Antonio  
Grigoletto Gianni  
Gruppo Mastrotto  
Laverda Piero Giorgio  
Marcazzan Pietro

Marcuzzo Pietro  
Martello Paola  
Matteazzi Mariafulvia  
Mosca Giuliano  
Nicoletti Angelo  
Olivati Simonetta  
Peretto Dino  
Peron Carlo  
Perrot Mauro Maria  
Pierobon Maria  
Portinari Pierluigi  
Povolo Giampietro  
Pulvini Michael  
Ramin Enrico  
Reffo Gianfranco  
Righi Luciano  
Rigoni Domenico  
Rigon Maria Antonietta  
Rizzotto Lucia  
Rossato Gianfranco  
Rossi Marica  
Scavazza Anna Maria  
Serra Matteo  
Tamburin Manuela  
Tonin Paolo  
Urban Carla  
Vescovi Gildo  
Vigel S.p.a  
Vio Franco  
Zanella Giuseppe  
Zoso Giuliano

