

Sicurezza alimentare dei prodotti surgelati

I prodotti surgelati sono soggetti ad un processo di congelamento che ha l'obiettivo di portare la temperatura a -18°C o, in alcuni casi, a temperature ancor più basse. Una volta surgelato, il prodotto deve essere trasportato con mezzi e tecniche adeguate per preservarne la qualità. Qui entra in gioco la “Catena del freddo”

Cristina Cardinali



ISTITUTO ITALIANO ALIMENTI SURGELATI

L'Istituto Italiano Alimenti Surgelati, IIAS, nasce nel 1963 su iniziativa delle più importanti industrie dei surgelati operanti in Italia, con lo scopo di mantenere puntualmente informati i consumatori sulle tecniche di surgelazione, conservazione e distribuzione, tutelando e valorizzando così l'immagine degli alimenti surgelati e favorendone la crescita in termini di consumi. Oggi IIAS fa capo a Unione Italiana Food, cui sono associate circa 30 aziende del settore surgelati. L'Istituto divulga tramite i media



informazioni sui vantaggi offerti dagli alimenti surgelati. Promuove eventi e progetti di ricerca sui prodotti surgelati e le tecniche di produzione. Partecipa alle manifestazioni che promuovono migliori abitudini alimentari. Sostiene l'attività educativa della Pubblica Amministrazione e delle scuole realizzando materiali informativi. Collabora con il Governo centrale e gli enti territoriali nell'ambito dello studio delle norme inerenti al proprio settore. Pubblica un Rapporto annuale sui consumi di alimenti surgelati in Italia.

Da diversi anni, l'evoluzione dell'interesse dei consumatori verso la qualità e l'igiene degli alimenti ha indotto la commissione Europea e, in campo nazionale, il Ministero della Salute a considerare come priorità strategica il raggiungimento degli standard più elevati possibili di sicurezza alimentare.

Per standard di sicurezza alimentare si intende tutta una serie di controlli, analisi e verifiche da realizzare nella lunga catena o filiera alimentare "dal campo alla tavola". In questa ottica si è sempre mossa l'industria del Surgelato Italiana, anticipando e, comunque, osservando scrupolosamente tutte le norme applicative del nuovo quadro giuridico.

Secondo l'articolo 2 del Decreto legislativo 110/92, che regola la materia dei surgelati, per alimenti surgelati si intendono i prodotti alimentari sottoposti ad un processo di congelamento, detto "surgelamento", che permette di superare con la rapidità necessaria, in funzione della natura del prodotto, la zona di cristallizzazio-

ne massima e di mantenere la temperatura del prodotto in tutti i suoi punti, dopo la stabilizzazione termica, ininterrottamente a valori pari o inferiori a -18°C e commercializzati come tali.

SICUREZZA IGIENICA

I prodotti surgelati sono igienicamente sicuri poiché i microrganismi alterativi, responsabili del deterioramento degli alimenti, e quelli patogeni, in grado di provocare infezioni, intossicazioni e tossinfezioni nell'uomo, non sono in grado di riprodursi a temperature inferiori a -10°C.

La sicurezza igienica di un alimento surgelato è, quindi, legata all'immediato e rapido abbassamento della temperatura fino a -18°C e al rigoroso mantenimento della catena del freddo. La surgelazione e la conservazione allo stato surgelato provocano solo una modesta riduzione del numero dei microrganismi alterativi naturalmente presenti sugli alimenti. Durante il processo di produzione di un alimento surgelato, di conseguenza, devono essere applicate le corrette norme

igieniche per ridurre il numero dei microrganismi contaminanti, evitare la proliferazione dei batteri e la presenza di microrganismi patogeni. Se vi fosse il rischio della presenza di questi ultimi (microrganismi patogeni, che possono generare malattia nell'uomo) si deve provvedere alla loro distruzione con un trattamento termico adeguato, che precede la surgelazione.

Nella produzione di un surgelato il grado di attenzione alla sicurezza igienica è del tutto analogo a quello riservato ai prodotti freschi refrigerati, che dal punto di vista microbiologico non sono dissimili a quelli surgelati. Tutti i processi produttivi sono attualmente sottoposti al controllo HACCP, ovvero all'individuazione e al monitoraggio dei punti critici di rischio, a partire dal ricevimento della materia prima fino alla distribuzione della stessa. Per un surgelato, particolare attenzione viene posta al contenimento dei tempi di trattamento prima della surgelazione, al controllo della velocità di congelamento e delle temperature lungo tutta la catena distributiva.

Processo fondamentale che ha l'obiettivo di preservare nel tempo il valore nutrizionale degli alimenti è la conservazione. Tale scopo viene tipicamente perseguito attraverso l'utilizzo dei conservanti che rallentano l'influenza dei fattori biologici. Nel caso dei surgelati, invece, è il freddo l'unico conservante. A tal proposito la normativa che regola gli alimenti surgelati (Decreto Legislativo n.110 del 27/1/92) stabilisce che non vanno aggiunti conservanti. L'eventuale utilizzo del conservante in un prodotto surgelato è legittimato solo quando l'additivo non è funzionale alla surgelazione ma è preesistente nella materia prima o negli ingredienti utilizzati.

L'Istituto Italiano Alimenti Surgelati, IIAS (vedi box), fornisce dettagliate informazioni e rappresenta tutte le categorie di prodotti surgelati classificati nelle categorie indicate di seguito. Vegetali. Il successo della gamma dei

vegetali è dovuto all'alta qualità delle materie prime utilizzate, raccolte nel momento migliore della loro maturazione e proposte con metodologie di preparazione igienicamente sicure. La rapidità con la quale le aziende realizzano la raccolta e la trasformazione è tale che i contenuti nutrizionali sono paragonabili a quelli del corrispondente prodotto fresco.

Ittici. L'ittico è una delle gamme più richieste nell'area dei surgelati (naturali e preparati). Dal punto di vista nutrizionale, ancora una volta, il prodotto surgelato mantiene tutti gli elevati aspetti nutrizionali del prodotto fresco. Altro aspetto fondamentale: la sostenibilità. Il prodotto ittico surgelato viene pescato nelle zone più vocate del mondo, lontano dalle coste e nei mari più profondi e puliti, in modo tale da mantenere inalterata la possibilità di riproduzione delle specie. Inoltre, i vari prodotti della pesca vengono immediatamente lavorati (decapitati, eviscerati, spellati, etc.). Le normative di riferimento hanno imposto regole che fanno dell'imballaggio contenente il prodotto un modello di trasparenza totale, riportando l'area di pesca, il momento della prima surgelazione, la scadenza, le valenze nutrizionali, il produttore, ecc.

Pizza & Snack. In questa categoria, si assiste a un costante lavoro di ricerca non solo su nuovi impasti, ma anche su nuove materie prime, a cominciare dalle eccellenze del Made in Italy certificate DOP e IGP, con impasti ai cereali antichi, di kamut e 100% integrali, oltre al gluten free. Le aziende infatti propongono offerte che vanno sempre più a intercettare le necessità di vegetariani, vegani, intolleranti al glutine ecc. Non vanno poi trascurati i prodotti surgelati elaborati, in particolare panati e pastellati. In questo comparto, accanto alle aziende più affermate, convivono realtà produttive medio-piccole in grado di riproporre ricette tipiche della tradizione mediterranea e adattare a un processo di

produzione industriale del surgelato. **Piatti Ricettati.** Per la preparazione di prodotti finiti ricettati vengono utilizzati ingredienti semplici e genuini pazientemente combinati tra loro a cui vengono applicate moderne tecniche di produzione, tra cui la tecnologia dello "stir fry". Questa si basa sulla formazione di piccole porzioni surgelate da combinarsi tra loro formando un prodotto/ricetta da preparare direttamente in padella in pochi minuti. Con questa tecnica, inoltre, si preserva il patrimonio nutrizionale (vitamine, proteine, carboidrati) di questi alimenti.

Patate. Il segmento delle patate fritte ed elaborate è molto importante per il settore dei surgelati. Particolare attenzione è riservata alla scelta degli oli di pre-frittura (girasole e arachidi su tutti).

Le altre categorie di surgelati sono: carne rossa, carne bianca, paste semilavorate, dessert e frutta.

Sugli imballaggi dei prodotti, in modo sempre più chiaro e trasparente, sono riportate le informazioni e le linee guida necessarie per una conservazione ottimale del prodotto a casa, e per consumare nel modo più adeguato i prodotti surgelati. Le tecniche di conservazione e gli imballaggi applicati ai surgelati puntano a garantirne la qualità anche in situazioni dove sorgono imprevisti.

LA CATENA DEL FREDDO

I prodotti surgelati sono soggetti a un processo di congelamento che ha l'obiettivo di portare la temperatura a -18°C o, in alcuni casi, a temperature ancor più basse. Una volta surgelato, il prodotto deve essere trasportato con mezzi e tecniche adeguate per preservarne la qualità. Qui entra in gioco la "Catena del freddo".

La Catena del Freddo è composta da una serie di procedure, regole e tecniche che servono a preservare e garantire la massima qualità del prodotto, dalla produzione al trasporto, fino alla

vendita.

Lo scopo della Catena del Freddo è quello di conservare al meglio il prodotto, garantendone l'integrità, gli standard igienici e la sicurezza alimentare. Non sono soltanto i prodotti surgelati coinvolti in questo tipo di catene: ad esempio, per gli alimenti refrigerati, la temperatura ideale per la conservazione potrebbe anche essere superiore agli 0°C. Per quanto riguarda i surgelati, la temperatura massima consentita è di -18°C.

Prima di giungere sulle tavole dei consumatori, il prodotto attraversa un percorso che prevede:

- carico del prodotto dalla sede del produttore sui mezzi di trasporto appositi;
- scarico del prodotto nel luogo di distribuzione;
- trasporto del prodotto, contenuto nei cartoni, sulle pedane;
- trasporto dei cartoni;
- stoccaggio nelle celle frigorifere intermedie;
- esposizione nei banchi di vendita.

Ogni singolo anello della catena è fondamentale.

CONTINUITÀ DELLA CATENA

È nell'interesse di tutti gli operatori, quindi produttori, trasportatori e distributori, garantire la qualità del prodotto e quindi rispettare la Catena del Freddo. Per questo motivo, ognuno di loro è chiamato a seguire le norme vigenti e ad utilizzare gli strumenti a sua disposizione per controllare che le procedure vengano eseguite in maniera corretta.

Parte del processo di surgelazione consiste infatti nel garantire che il prodotto venga portato, con la rapidità necessaria, alla temperatura ottimale di -18°C, e che questa temperatura venga preservata durante il trasporto fino alla vendita. Prima di arrivare sulla tavola dei consumatori, il prodotto attraversa le diverse fasi sopra elencate. Una Catena del Freddo gestita bene garantisce che la temperatura

dei prodotti surgelati non superi mai i -18°C . Tuttavia è previsto che, seppur per brevi periodi, durante le varie fasi della catena, la temperatura possa innalzarsi fino ad un massimo di 3°C rispetto alla temperatura ottimale.

Celle di stoccaggio. Esistono strumenti di registrazione automatica della temperatura che misurano, ad intervalli regolari, la temperatura dell'aria all'interno della cella di stoccaggio. La predisposizione alla misurazione della temperatura è stabilita dagli Enti responsabili dei controlli, e le temperature registrate devono essere datate e conservate dagli operatori per almeno un anno, o anche per periodi più lunghi, corrispondenti ai termini minimi di conservazione che cambiano per i diversi alimenti.

Mezzi di trasporto. Anche i mezzi di trasporto sono equipaggiati con strumenti che permettono agli operatori di tenere sotto controllo la temperatura, in questo caso si tratta della temperatura dell'aria presente nel vano di trasporto. Questa temperatura è registrata automaticamente ogni 5 minuti, se il viaggio dura meno di 24 ore;

oppure ogni 20 minuti, se il viaggio ha una durata superiore. Anche in questi casi, i dati delle temperature rilevate saranno conservati e messi a disposizione degli Enti preposti ai controlli. Per quanto riguarda la distribuzione locale, i mezzi devono essere dotati di un termometro ben visibile che indichi la temperatura dell'aria nel vano di trasporto.

Banchi frigoriferi. I banchi frigoriferi hanno una soglia massima che stabilisce il limite del loro carico. Questa soglia deve essere chiaramente indicata, e ovviamente non superata quando avviene l'immissione dei prodotti. Sui banchi frigoriferi deve essere presente un termometro ben visibile indicante la temperatura dell'aria. I banchi frigoriferi prevedono una chiusura adeguata con coperchi specifici durante le ore di chiusura, che possono essere adoperati anche in caso di disservizi o imprevisti, come l'interruzione dell'erogazione di energia elettrica.

Armadi e banchi chiusi. Anche in questo caso, un termometro chiaramente visibile, collocato sulla parte frontale dell'apparecchio, deve permettere di

tenere sotto controllo la temperatura dell'area che ospita, al suo interno, i prodotti surgelati.

VARIAZIONI DELLA TEMPERATURA

In un alimento surgelato, sono da evitare forti oscillazioni di temperatura nel tempo dovute a cause accidentali. Lo scongelamento del prodotto deve assolutamente essere evitato, in quanto il prodotto non è più sicuro dal punto di vista igienico se viene inavvertitamente scongelato; di conseguenza un prodotto scongelato non può essere commercializzato.

In un prodotto surgelato a -18°C , il 90-95% dell'acqua è sotto forma di cristalli di dimensioni piccole e non uniformi. Nel caso di forti oscillazioni di temperatura dovute a cause accidentali durante la conservazione e la distribuzione, la fine struttura cristallina, ottenuta durante la surgelazione condotta in condizioni ottimali, si può alterare. Ciò può portare ad una forte accelerazione dei fenomeni di ricristallizzazione e, di conseguenza, ad un peggioramento delle caratteristiche strutturali e della qualità sensoriale del prodotto.

Quando ciò avviene, si possono osservare sui prodotti e all'interno delle confezioni zone brinate: ad esempio vegetali in pezzi o gamberetti si possono presentare saldati in blocchi, oppure, spessi strati di brina possono essere presenti all'interno delle confezioni.

È utile ricordare che lungo la catena del freddo le variazioni della temperatura avvengono con maggior probabilità nei punti vendita, durante il riassortimento degli espositori, e durante il tragitto tra il punto vendita ed il surgelatore domestico. I controlli accuratamente eseguiti lungo tutta la catena del freddo hanno proprio l'obiettivo di evitare che questo fenomeno accada preservando, così, la qualità del prodotto surgelato. ■

(Fonte: www.istitutosurgelati.it)

