

LO BUTTO O LO MANGIO ?

Riflessioni su come contenere lo spreco alimentare



Dott.ssa Maria Chiara Venturini



ORDINE DEI TECNOLOGI ALIMENTARI EMILIA ROMAGNA E AGGREGATI



DOSI ACQUISTATE E CUCINATE

FRESCHEZZA

CONSERVAZIONE



A person is shown from the side, looking into an open refrigerator. The refrigerator is filled with various food items, including a blue container and some green vegetables. The person's hand is visible, holding a yellow object, possibly a lemon or a piece of fruit. The background is slightly blurred, focusing attention on the person and the refrigerator.

“da consumarsi preferibilmente entro il” o «entro fine...»

indica il **TERMINE MINIMO DI CONSERVAZIONE** la data fino alla quale tale prodotto conserva le sue proprietà specifiche in adeguate condizioni di conservazione;

DATA DI VENDITA

“da consumarsi entro il”

indica la **DATA DI SCADENZA**, il termine perentorio entro il quale il prodotto deve essere consumato

DATA DI CONSUMO

“ TMC : determinata dal produttore o dal confezionatore o nel caso di prodotti importati dal primo venditore stabilito in UE salvo i casi in cui sia stabilita per legge.”

TMS non è richiesta per:

Ortofrutticoli freschi

Vini e bevande con contenuto alcolico $\geq 10\%$ (v)

Prodotti panetteria e pasticceria da banco

Aceti, sale, zuccheri allo stato solido

Gomme da masticare e prodotti analoghi





YOGURT

Il TMC è determinato dal numero di organismi vivi presenti :
Streptococcus thermophilus e Lattobacilli delbrueckii bulgaricus
presenti a 10^6 ufc/ml per entrambe le specie alla vendita.

Alimento acido $\text{pH} < 4,1$

Possibili alterazioni:

Aumento acidità (Lattobacilli)

Implosione confezione e odore di aceto (batteri acetici)

Gonfiore confezione e CO_2 (lieviti)

Chiazze colorate sotto il coperchio (muffe)

Naturale, frutta, probiotici e prebiotici



Lo yogurt si può congelare?

In teoria lo yogurt si può congelare.

Le basse temperature, e in particolare il processo di congelamento, infatti, non sono in genere in grado di ridurre sensibilmente la carica batterica contenuta in un alimento e di inattivare i fermenti lattici vivi presenti ma ne bloccano solamente la moltiplicazione; l'elevato contenuto di acqua presente nello yogurt, però, potrebbe avere un effetto negativo in fase di congelamento danneggiando le cellule batteriche e riducendone, di conseguenza, il numero.

Il congelamento dello yogurt, inoltre, potrebbe alterarne l'aspetto e la consistenza, rendendolo poco gradevole dopo lo scongelamento.

Qualora si avesse un'eccedenza di prodotto, quindi, è possibile congelarlo, possibilmente appena acquistato, per poi utilizzarlo per la preparazione di prodotti da forno.



Quanto tempo si conserva in frigo un vasetto di yogurt aperto?

In generale è bene consumare un prodotto deperibile entro 24-48 dall'apertura. Tale consiglio si applica solo nel caso in cui il prodotto dopo apertura venga conservato in modo tempestivo a temperatura di refrigerazione.



Nel caso specifico, lo yogurt è un alimento acido che, per le proprie caratteristiche, potrebbe essere conservato in frigorifero per un tempo maggiore. L'acidità e l'alto contenuto in batteri lattici, infatti, rallentano la crescita di altri microrganismi potenzialmente patogeni con cui il prodotto potrebbe essersi contaminato dopo l'apertura. Con il passare del tempo, tuttavia, è bene ricordare che diminuisce la flora lattica presente per cui vengono meno sia i benefici per i quali il prodotto viene solitamente consumato, sia il potere batteriostatico che la flora lattica esercita nei confronti di batteri competitori.



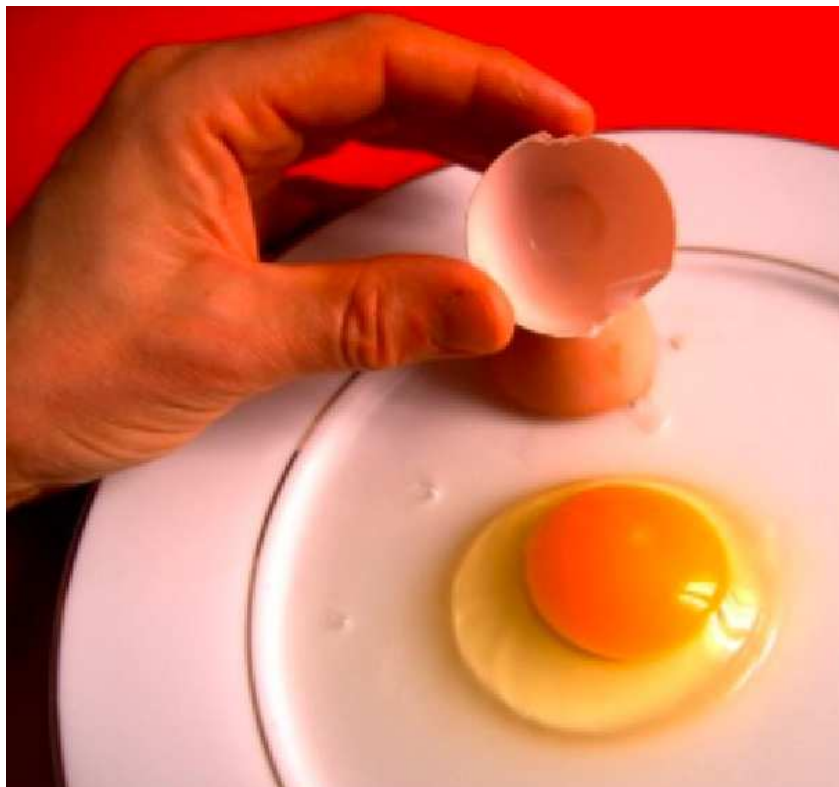
UOVA

Il TMC si riferisce al prodotto conservato a T_{AMB}
REG 853/04/CE “Le uova devono essere consegnate al consumatore entro un termine di 21 giorni dalla data di deposizione”

Se conservate refrigerate e senza sbalzi di T le uova possono essere consumate anche diversi giorni dopo la data di vendita

Durante la conservazione si riducono le proprietà funzionali (potere montante, coagulante ed emulsionante)





Uovo adatto al consumo:

Camera d'aria \leq 6 mm

Guscio pulito

Tuorlo compatto e privo di macchie

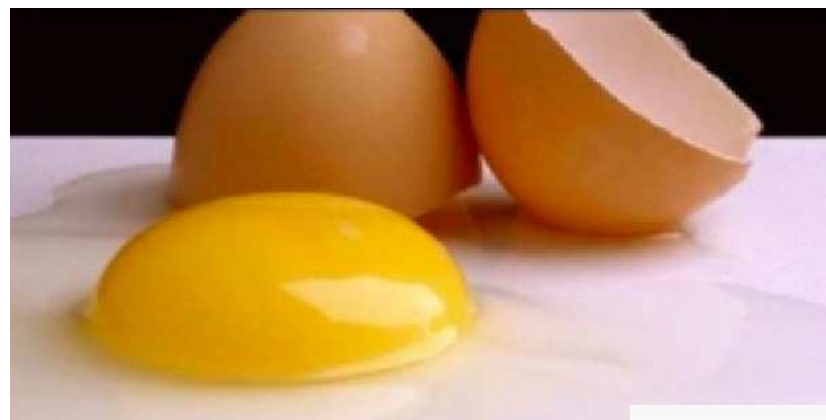
Albume chiaro e limpido

Il trucco della nonna

ALTERAZIONI

Putrefazione (Pseudomonas e coliformi)

Odori nauseabondi e colorazioni anomale



SI POSSONO CONGELARE LE UOVA CRUDE?

Dal punto di vista del rischio microbiologico, le uova crude fresche possono essere poste in congelatore.

E' opportuno eliminare il guscio.

E' preferibile congelare in due contenitori separati il tuorlo e l'albume.



FORMAGGI



Da latte crudo o latte trattato termicamente

Freschi o stagionati

Formaggi fusi e cremosi

Alterazioni:

Sporigeni (CO₂, cattivi odori, tossine da clostridi,
proteolisi spinta)

muffe



Mozzarelle scadute: si possono consumare?

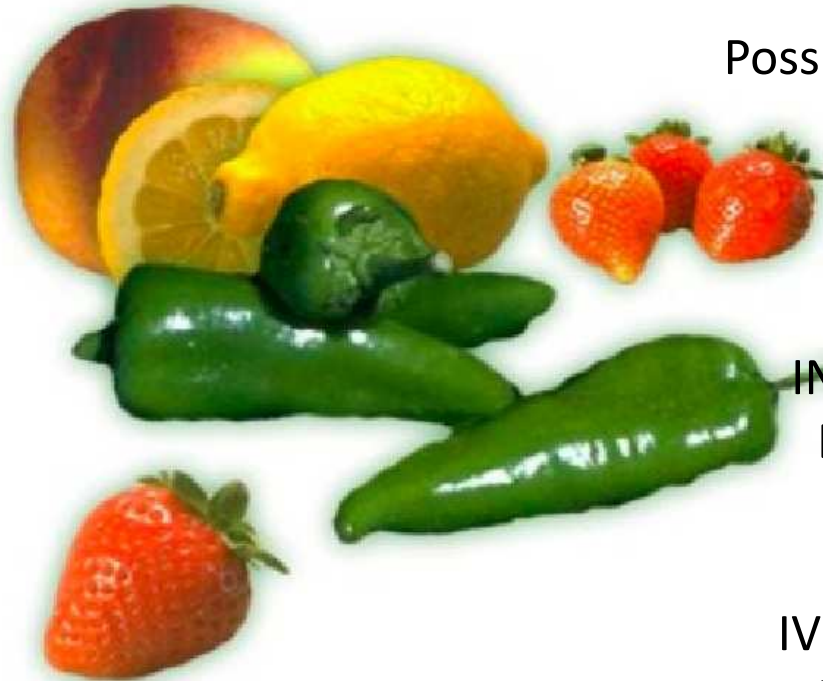
Nel frigorifero domestico è difficile raggiungere la temperatura di conservazione di 4°C in modo uniforme e inoltre la mozzarella fresca potrebbe aver subito degli sbalzi termici durante il suo trasporto per interruzione della catena del freddo.

Per questi motivi, in generale, è buona norma anticipare il consumo dei prodotti freschi anche di qualche giorno rispetto alla data di scadenza, sia per evitare un'alterazione organolettica, sia, e soprattutto, per ridurre il rischio microbiologico. Una cottura a 220 °C in forno è sufficiente per eliminare microrganismi e tossine eventualmente presenti: utilizzare queste mozzarelle per farcire la pizza potrebbe quindi essere un buon modo per "riciclare" questo prodotto, se si trova nei giorni subito successivi alla data di scadenza.



ORTOFRUTTA

Possibili Alterazioni:



FRESCO
Marciumi

INSCATOLATO
Bombaggio
Muffa

IV e V GAMMA
Enterovirus
Salmonella
L. monocytogenes
Clostridium botulinum





Patate e cipolle: come conservarle?

Le patate, così come le cipolle, devono essere conservate al riparo dalla luce, dal calore e dall'umidità, fattori che ne favoriscono la germogliazione. I

n ambito domestico, queste possono essere mantenute nella dispensa avendo cura di riporle in cassette di legno foderate da carta, in scatole di cartone oppure direttamente in sacchetti di carta asciutti e puliti. Tali accorgimenti possono essere seguiti anche per l'aglio.

E' consigliabile conservare separatamente patate e cipolle in quanto è parere comune che lo stretto contatto ne favorisca il deterioramento, così come è possibile che avvenga a seguito di contatto prolungato tra frutta e verdure diverse.



Spremute e centrifugati casalinghi: come conservarli?

Le caratteristiche di conservabilità di una spremuta o di un centrifugato dipendono da molti fattori (quali la tipologia di frutta utilizzata, il grado di maturazione, le condizioni climatiche...) che rendono ciascuna situazione differente da un'altra.

In generale è consigliabile consumare la spremuta o il centrifugato appena prodotti, in questo modo sarà possibile cogliere tutti i vantaggi del prodotto fresco quali il contenuto in vitamine e il mantenimento del gusto e del colore.

L'eventuale succo residuo deve essere conservato a temperatura di refrigerazione in un contenitore pulito richiudibile con tappo. Si consiglia di consumare il succo avanzato entro una giornata al fine di preservare il gusto e il colore che si deteriorano molto velocemente.



Per quanto tempo posso conservare la minestra di verdura?

Una minestra di verdura può essere conservata in frigorifero fino a 4-5 giorni in un contenitore ermetico con coperchio a condizione che sia rapidamente raffreddata e che si porti ad ebollizione per alcuni minuti prima del consumo.

In generale è bene ricordare che la freschezza dei prodotti utilizzati, le modalità di conservazione e la temperatura ambientale sono tutti parametri che vanno a influire sulla conservabilità dei prodotti e che fanno sì che ogni situazione sia leggermente diversa da un'altra.

A tale proposito è importante rispettare le buone pratiche igieniche, ponendo attenzione alla pulizia del banco di lavoro, dei contenitori e degli utensili, alla separazione degli alimenti crudi dai cotti, alla pronta refrigerazione e alla temperatura di cottura/riscaldamento.

PRODOTTI DA FORNO E PASTE



Possibili alterazioni:

Muffe

Insetti



Ho preparato una torta salata ma, una volta finita la cottura, l'ho dimenticata nel forno, dov'è rimasta tutta la notte. Può essere andata a male?

Il mantenimento a temperatura ambiente per tutta la notte di dimenticare un alimento cotto fuori dal frigorifero ha indotto nel prodotto un aumento della carica microbica presente. In questi casi è bene trasferire l'alimento dimenticato in frigo il più presto possibile e riscaldarlo in modo uniforme e bene in profondità prima del consumo.

Al momento del consumo si consiglia di valutare bene le caratteristiche organolettiche del prodotto e qualora queste non rispettino le aspettative, di non consumarlo.

Si ricorda tuttavia che le caratteristiche del prodotto possono risultare normali anche in presenza di microrganismi patogeni e delle loro tossine.

Riso bollito avanzato: come consumarlo?



Una volta cucinati, gli alimenti devono essere consumati oppure conservati a temperatura di refrigerazione (intorno ai 4°C) o di congelamento (-15°C/-18°C) il prima possibile e comunque entro breve tempo.

Solitamente tale periodo viene indicato come due ore dalla preparazione/cottura e comprende il tempo in cui l'alimento cucinato è rimasto fuori dal frigo, lontano dai fornelli e a tavola. La mancanza di un rapido raffreddamento può portare, infatti, alla proliferazione di batteri alcuni dei quali, in particolari condizioni, possono produrre tossine batteriche direttamente nell'alimento.

Allo stesso modo, il corretto riscaldamento delle pietanze avanzate rappresenta un punto focale. Gli avanzi dei pasti devono essere trattati in modo che si raggiungano circa i 75°C al cuore del prodotto, cercando di scaldare in modo omogeneo tutto l'alimento.

Il riso bollito avanzato può essere pericoloso dal punto di vista microbiologico per la possibile presenza di batteri in grado di moltiplicarsi e di produrre tossine. Il riso, in particolare, è una matrice che per propria natura può albergare batteri in grado di produrre tossine resistenti al calore. Fondamentale, quindi, risulta il rispetto della pronta refrigerazione; il corretto riscaldamento degli avanzi di riso bollito, infatti, non basterebbe a rendere sicuro l'alimento nel caso un raffreddamento idoneo non tempestivo abbia consentito l'eventuale proliferazione batterica con produzione di tossine.

CARNI

Sono tra gli alimenti più deperibili (nutrienti, pH, Aw)

Contaminazioni : macellazione, frollatura e refrigerazione (T diverse, aerobio in superficie, anaerobio nel trancio)

Patogeni :

Salmonella

S. aureus

Y. enterocolitica

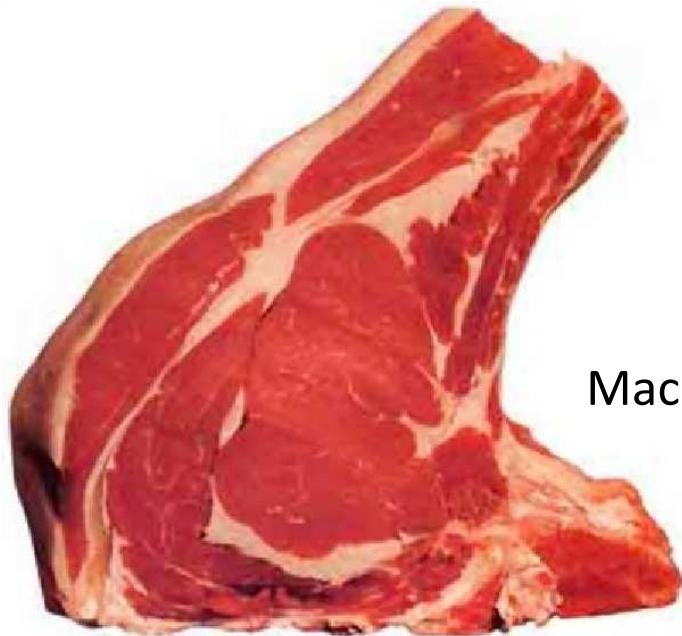
Cl. perfringes

L. monocitogenes

Deperibilità :

avicoli, suini, bovini

Macinato, tagliato, trancio o intero



La carne ha tempi di conservazione diversi a seconda del tipo di taglio e composizione: deve essere consumata entro 24 ore se macinata, entro 48 ore se di pollo o tacchino, entro 3 giorni nel caso di affettati non confezionati e carne fresca affettata in genere.

Se scongelo la carne, posso tenerla in frigo alcuni giorni o devo comunque cucinarla subito e mangiarla entro il giorno dopo ?

Dopo lo scongelamento della carne, che deve avvenire in frigorifero, è consigliabile cucinarla e consumarla in giornata. Qualora non fosse possibile, la carne può essere cucinata anche il giorno seguente valutando le caratteristiche organolettiche del prodotto crudo e dopo cottura (odore, aspetto, colore, sapore). Nel caso queste dovessero far percepire un inizio di alterazione del prodotto è bene evitarne il consumo.

La carne avanzata può essere consumata anche il giorno seguente purchè riposta tempestivamente in frigorifero e riscaldata bene prima del consumo.

In generale è importante rispettare le buone pratiche igieniche, ponendo attenzione alla pulizia del banco di lavoro, dei contenitori e degli utensili, alla pronta refrigerazione e alla cottura al cuore della carne.

Inoltre è bene ricordare che carni rosse e carni bianche vanno tenute separate, così come quelle cotte da quelle crude.

Come conservare i salumi tagliati?

I salumi stagionati interi, devono essere conservati in un ambiente fresco, arieggiato e leggermente umido. Sarebbe consigliabile non appoggiarli ad alcuna una superficie e appenderli così che l'aria possa circolare intorno ad essi.

Dopo che si è cominciato ad affettarli, è bene proteggere la parte tagliata con un foglio di carta oleata ben aderente e un secondo foglio di stagnola. Un salume stagionato affettato può essere conservato in frigorifero, avendo cura di riporlo nelle zone meno fredde del frigorifero quali le mensole più alte così da preservarne la consistenza e l'aroma tipici del prodotto. Riguardo ai tempi di conservazione, per poter apprezzare le caratteristiche organolettiche proprie del prodotto, è bene consumare il prodotto nell'arco di qualche giorno.



PESCE

E' un alimento altamente deperibile (composizione chimica, pH)

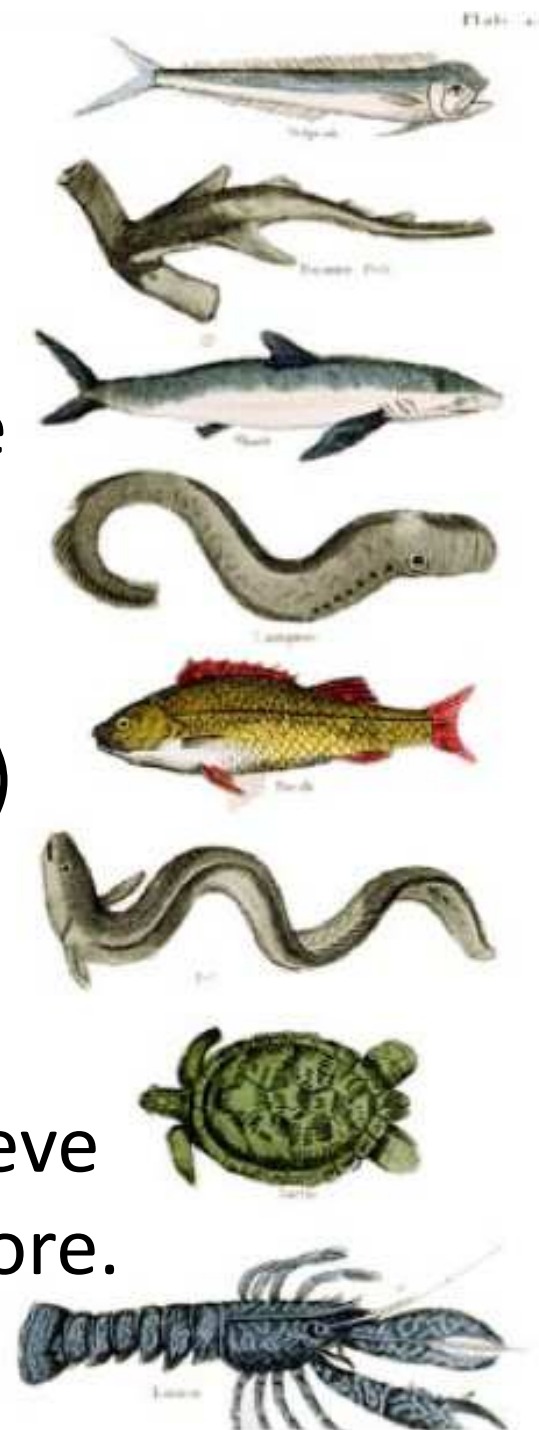
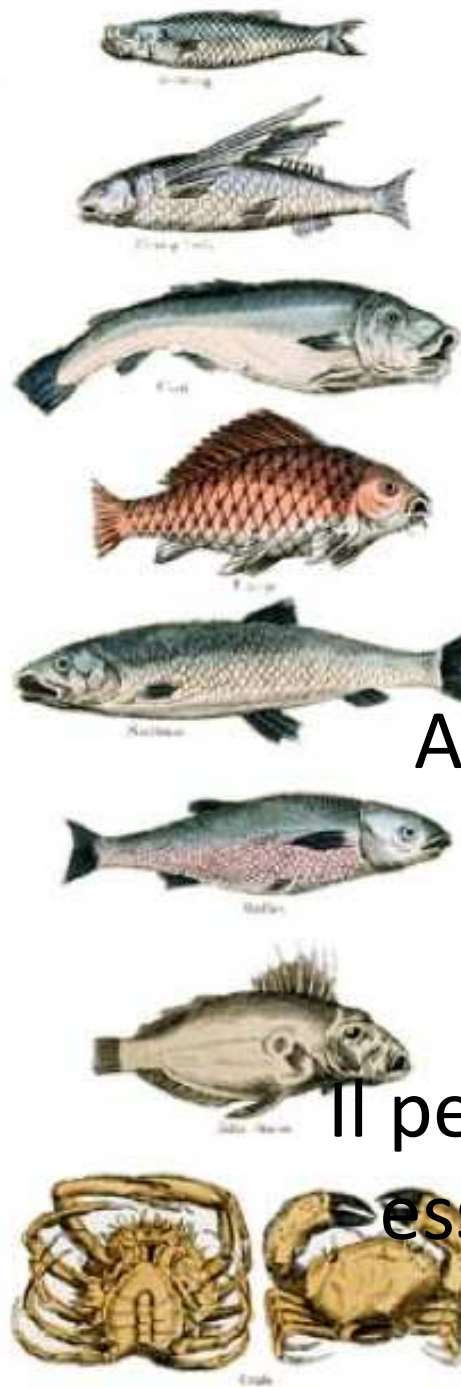
Alterazioni:

Ammine biogene (istamina)

Anisakiis

Fenomeni putrefattivi

Il pesce eviscerato e lavato, deve essere consumato entro 24 ore.



Entro quanto tempo posso consumare una confezione di tonno sott'olio aperta?

Per le rimanenze e gli avanzi si può considerare che abbiano le stesse caratteristiche di conservabilità dei prodotti originari, tuttavia la suddivisione e la manipolazione tendono a ridurla in modo non facilmente prevedibile.

Solitamente è possibile conservare le confezioni aperte di alimenti deperibili in frigorifero per un periodo massimo di due giorni dall'apertura e comunque valutando sempre le caratteristiche organolettiche del prodotto che si sta per consumare.

Al fine di prevenire l'essiccazione e l'eventuale contaminazione, è buona norma conservare tali alimenti in contenitori puliti e con coperchio.

Quali contenitori usare per congelare?

Se non sono disponibili i sacchetti adibiti al congelamento presenti in commercio, per conservare gli alimenti cotti possono essere utilizzati contenitori in plastica o in vetro con chiusura ermetica, tenendo sempre in considerazione che, con il congelamento, i liquidi aumentano di almeno il 10% il proprio volume.

I contenitori devono essere puliti, idonei al contatto con gli alimenti e resistenti alle basse temperature.

Le vaschette in polistirolo non sono idonee al congelamento.

E' consigliabile congelare alimenti freschi oppure appena cucinati, sempre dopo un tempestivo raffreddamento, così da mantenere le caratteristiche di freschezza.

IGIENE



DISINFEZIONE



TEMPERATURA



Decalogo della
sicurezza del
frigorifero

A cura del
Ministero della
Salute



1 Verifica la temperatura all'interno del tuo frigorifero.

Ricorda che la temperatura giusta per un frigorifero è di 4-5 °C sulla mensola centrale.

2 Ricorda che ogni zona del frigorifero mantiene temperature diverse. Il punto più freddo del frigorifero è la mensola più bassa, subito sopra il cassetto per le verdure (circa + 2 °C), mentre la parte più calda è rappresentata dallo sportello. Tuttavia, poiché i frigoriferi di nuova generazione hanno differenti sistemi di refrigerazione, solo il libretto delle istruzioni può darti indicazioni precise e corrette sulla gestione degli spazi interni.

3 Non conservare gli alimenti oltre la loro data di scadenza.

4 Ricorda che ogni alimento ha la sua “temperatura di conservazione”. Carne e pesce devono sostare nella parte più fredda (solitamente il comparto più in basso). La parte centrale (di solito 4-5 °C) è adatta a uova, latticini, dolci a base di creme e panna e quegli alimenti da conservare in frigorifero “dopo l’apertura”.

Nella zona a temperatura maggiore (di solito il cassetto nella parte bassa) si conservano le verdure e la frutta che possono essere danneggiate da temperature troppo basse; queste vanno consumate rapidamente per evitarne il deterioramento.

Le mensole all'interno della porta sono i punti più caldi del frigorifero e sono destinati ai prodotti che necessitano solo di una leggera refrigerazione (es. bibite, burro).

5 Il frigorifero non è indicato per qualsiasi alimento. Alcuni alimenti non hanno bisogno di essere refrigerati, anzi, potrebbero esserne danneggiati, come per esempio la frutta esotica, gli agrumi (il freddo può farli diventare amari), i pomodori, i fagiolini, i cetrioli e le zucchine; il pane diventa rafferma più velocemente con le basse temperature. Frutta e verdura che devono ancora maturare devono essere conservate a temperatura ambiente.

6 Non riporre mai in frigorifero alimenti caldi. Se cucini, lascia raffreddare completamente le pietanze prima di riporle in frigorifero: eviterai condense e bruschi innalzamenti di temperatura sul ripiano.

7 Fai attenzione alle cross-contaminazioni. Separa gli alimenti crudi da quelli cotti o pronti per essere consumati: questo ti permetterà di evitare che microrganismi eventualmente presenti nei primi vengano trasferiti ad alimenti che non subiranno più trattamenti termici prima del consumo.

8 Utilizza contenitori puliti e chiusi. È sempre buona norma conservare gli alimenti in contenitori puliti o nelle confezioni originali, perché queste riportano la scadenza e indicazioni utili per la conservazione. Anche i cibi preparati in casa devono essere conservati con cura in contenitori puliti e con coperchio. Prima di chiudere i contenitori è buona norma attendere il raffreddamento del contenuto per evitare che il vapore si condensi sul coperchio ricadendo sul cibo. Evita di riporre gli alimenti semplicemente su di un piatto: potresti vedere gocce di liquido cadere da un ripiano a quello sottostante.

9 Pulisci regolarmente l'interno del frigorifero. Mantenere il frigorifero pulito e senza accumuli di ghiaccio sulle pareti ne assicura il perfetto funzionamento e il mantenimento della temperatura di refrigerazione. Il libretto di istruzioni del tuo elettrodomestico ti indicherà come effettuare una corretta manutenzione.

10 Non cedere alla tentazione di fare scorte troppo abbondanti. Non riporre troppi alimenti nel frigorifero: quando fai la spesa ricorda sempre quanto esso può contenere.

Se non c'è sufficiente spazio tra i prodotti, l'aria non riuscirà a circolare e la corretta distribuzione della temperatura verrà ostacolata.

Inoltre, se lo spazio è ben organizzato ti sarà più facile effettuare una regolare verifica di ciò che il frigorifero contiene e potrai individuare e allontanare subito qualsiasi alimento non in perfetto stato di conservazione.

Bibliografia

- <http://www.unabuonaoccasione.it/it/>
- <http://www.ilfattoalimentare.it>
- http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_opuscoliPoster_190_allegato.pdf