**GRIGLIA DI PRESENTAZIONE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Modulo** | Modulo 3 |
| **Titolo** | UNITÀ 1: Raffreddamento, refrigerazione, congelamento |
| **Parole chiave** | Raffreddamento, refrigerazione, congelamento, sistemazione, temperatura, conservazione |
| **Argomento /Area** | |  |  | | --- | --- | |  | 1: Informazioni generali su cibi salutari e a basso impatto ambientale | |  | 2: Prodotti e varietà locali e tipici (Base e Avanzato) | | X | 3: Tecniche tradizionali di conservazione | |  | 4: Tecniche di elaborazione/consumo basate sulla Piramide Alimentare | |  | 5: Ricette tradizionali, locali e legate al patrimonio culturale | |
| **Livello** | Base |
| **Descrizione** | **RAFFREDDAMENTO, REFRIGERAZIONE, CONGELAMENTO**  **Raffreddamento** - il processo di raffreddamento consiste nell'abbassare la temperatura degli ingredienti alimentari a 4ºC, prima di essere correttamente conservati nel frigorifero.  **Refrigerazione** - il processo di refrigerazione consiste nel conservare gli ingredienti alimentari in frigorifero tra 0ºC e 4ºC, secondo le loro diverse categorie.  Temperature, migliori pratiche di refrigerazione e imballaggio:  - quando possibile, gli ingredienti alimentari dovrebbero essere conservati in frigoriferi indipendenti e per categorie: carne, pesce, verdura e frutta, latticini, tuberi, preparati e precotti;  - se questo non è possibile, gli ingredienti alimentari dovrebbero essere distribuiti nel frigorifero secondo la temperatura di ogni parte di esso, evitando di riempire troppo gli scompartimenti per permettere la circolazione dell'aria fredda.  Nella maggior parte dei frigoriferi, la temperatura più alta si trova nei ripiani superiori, e quella più bassa in quelli inferiori;  - l'imballaggio degli alimenti deve essere conforme alle norme HACCP\*.  In generale, le raccomandazioni indicano:  - mettere i latticini, le salse e i cibi cotti sul ripiano superiore del frigorifero;  - mettere i salumi, le insalate preparate, le verdure, la frutta e i dolci sui ripiani centrali del frigorifero;  - riporre la carne cruda e il pesce sul ripiano inferiore del frigorifero; questo è anche il luogo ideale per iniziare il processo di scongelamento.  **Congelamento** - il processo di congelamento consiste nel sottoporre gli ingredienti alimentari a temperature negative.  Temperature, migliori pratiche di congelamento e imballaggio:  - le temperature di congelamento si verificano normalmente tra i -12°C e i -18°C. Queste temperature devono raggiungere il centro del prodotto.    - Gli ingredienti alimentari da congelare devono essere preparati in anticipo e confezionati per categorie. Nel processo di confezionamento per il congelamento, possono trovarsi tutti nello stesso spazio fisico poiché la temperatura è costante. Quando è possibile, si dovrebbe seguire lo stesso ordine presentato nella refrigerazione;  - quando si congela, dovremmo verificare la data di scadenza e controllare l'integrità della confezione;  - il processo più usato a casa è il congelamento lento, che porta alla formazione di grandi cristalli di ghiaccio; in un ambiente professionale, il processo è più veloce, con il risultato di cristalli di ghiaccio più piccoli. Rispettare la velocità del processo di congelamento farà sì che le caratteristiche degli ingredienti alimentari non subiscano cambiamenti significativi;  - per evitare la contaminazione incrociata, il frigorifero dovrebbe essere pulito regolarmente, e una pulizia approfondita dovrebbe avvenire almeno una volta al mese.  \* Analisi dei rischi e dei punti critici di controllo |
| **Benefici** | I principali benefici e vantaggi dei processi di refrigerazione e congelamento sono:  - la possibilità di selezionare, conservare e preparare ingredienti alimentari per un consumo successivo;  - il non deterioramento del prodotto, mantenendo la sua qualità nutrizionale, prevenendo o riducendo la proliferazione microbiologica e contribuendo alla salute e al benessere dei consumatori;  - prolungare la durata di conservazione dei prodotti, ottimizzare lo stoccaggio domestico e professionale e combattere lo spreco alimentare;  - gestione efficace dello spazio e del tempo a livello domestico e professionale;  - buon uso delle risorse energetiche, gestendo le condizioni di sistemazione, la temperatura e la qualità delle attrezzature. |
| **Prodotti rappresentativi** | La maggior parte dei prodotti alimentari: crudi (es. carne, pesce, verdure), prepreparati (es. carote pelate, cipolla tritata), precotti (es. spinaci in camicia, cavolini di Bruxelles in camicia) e cotti (es. fave saltate, stufato di fagioli, zuppa). |
| **Rischi** | Le migliori pratiche raccomandano quanto segue:  ● Tenere conto della validità di ogni ingrediente alimentare e conservarlo di conseguenza (FIFO - first in, first out).  ● Evitare di mettere gli alimenti caldi nel frigorifero, perché aumenta la temperatura all'interno dell'apparecchiatura. Per raffreddare più rapidamente il cibo, dividere in piccole quantità e distribuire in diversi contenitori e/o lasciare i contenitori immersi in acqua e ghiaccio per un po'. In un ambiente professionale, utilizzare il refrigeratore, ma evitare di aggiungere alimenti con temperature diverse.  ● Proteggere gli alimenti mettendoli in contenitori adatti, cioè quelli che resistono alle temperature negative (es. sacchetti sottovuoto o quelli adatti al congelamento, contenitori in acciaio inox e policarbonato). Quando possibile, eliminare l'aria dal sacchetto o dai contenitori per il congelamento.  ● Controllare che la temperatura di conservazione degli alimenti congelati non sia inferiore a -18ºC. Osservare regolarmente la scheda di controllo del congelatore, per confermare se la temperatura all'interno del frigorifero sia corretta, per evitare fluttuazioni e conseguente degradazione dei prodotti.  ● Quando possibile, rimuovere la scatola che contiene il prodotto, conservando l'etichetta originale e indicando il tipo di alimento e la rispettiva data di congelamento.  ● Scartare gli alimenti che presentano un colore grigiastro, giallastro o marrone chiaro, perché è un segno indicativo di congelamento.  ● Sbrinare regolarmente l'apparecchiatura per evitare un eccessivo consumo di energia, perdita di efficienza e di spazio utile. |
| **Lingua** | Italiano |
| **Paese** | Portogallo |
| **Partner responsabile** | UA |
| **Ulteriori referenze** | Come congelare correttamente la carne (IZSVe):  <https://www.youtube.com/watch?v=JuF934LLVns>  Come scongelare correttamente la carne (IZSVe):  <https://www.youtube.com/watch?v=JuF934LLVns>  Congelare e scongelare, differenza, tecniche utili e consigli:  [https://www.buonissimo.it/rubriche](https://www.buonissimo.it/rubriche/14773_Congelare_o_surgelare__qual_e_la_differenza_)  Come scongelare il cibo velocemente:  [https://www.buonissimo.it/rubriche](https://www.buonissimo.it/rubriche/come-scongelare-il-cibo-velocemente-287134)  10 cibi da non mettere mai nel frigorifero:  [https://www.buonissimo.it/rubriche](https://www.buonissimo.it/rubriche/10-cibi-da-non-mettere-mai-nel-frigorifero-277308) |