

Lezione 12

I metodi di cottura

LA COTTURA E I SUOI EFFETTI SUGLI ALIMENTI

Molti alimenti, prima di essere consumati, devono essere sottoposti a cottura. La cottura è un processo chimico-fisico in cui l'alimento è esposto al calore, più o meno intenso, per un tempo variabile. L'esposizione al calore porta nell'alimento delle modifiche di natura **organolettica** e **chimica**.

Le modifiche organolettiche

Le modifiche organolettiche sono legate ai **sensi**: gusto, olfatto, vista, tatto e udito. Provate, per esempio, a pensare a una fetta di filetto di manzo: se tagliata sottile e servita cruda come carpaccio, ha caratteristiche organolettiche diverse rispetto alla stessa fetta cotta alla griglia.



**COMPRESENZA
SCIENZA
DEGLI ALIMENTI**

• Gli effetti della cottura sugli alimenti

COLORE

Alcuni processi dovuti al calore modificano il colore degli alimenti: l'**ossidazione** dei sali minerali (per esempio nei vegetali); la **coagulazione** delle proteine (per esempio nella carne); la **caramellizzazione** degli zuccheri (per esempio nel crème caramel).



SUONO

Seppur coinvolto in secondo piano, l'**udito** è molto importante per capire alcune caratteristiche organolettiche conseguenti alla cottura. Basti pensare, per esempio, a un grissino ben cotto e fresco che, spezzandosi, emette un rumore che fa capire la sua fragranza.



ODORE

La cottura **cambia** l'odore degli alimenti rispetto a quando erano crudi. Alcuni acquistano profumi caratteristici e piacevoli, altri emanano odori sgradevoli (per esempio il cavolfiore).



GUSTO

Molti alimenti sviluppano, grazie alla **cottura**, gusti pastosi, aromatici, acri, morbidi, sapidi, che crudi non avrebbero.



CONSISTENZA, VOLUME E PESO

La cottura può **indurire** le fibre delle carni, ma anche **ammorbidire** le fibre dei vegetali. La cottura fa **perdere peso** e **volume** agli alimenti. Solo i legumi e i cereali, per assorbimento, **aumentano** sia in peso sia in volume.



Le modifiche chimiche

Le modifiche chimiche sono legate ai **principi nutritivi** che, durante la cottura, possono disperdersi (per esempio le vitamine e i sali minerali), cambiare consistenza (per esempio le proteine) o addirittura diventare nocivi ad alte temperature (per esempio i grassi).

GLUCIDI O ZUCCHERI

Reagiscono in maniera diversa in base alla tipologia:

- gli **amidi** in cottura, in presenza di acqua, assorbono liquidi e si gonfiano (per esempio la pasta);
- gli **zuccheri semplici** divengono solubili in una prima fase, sciroppi in una seconda fase, e infine caramellano, dopo aver perso acqua e raggiunto temperature alte.



LIPIDI O GRASSI

Il riscaldamento comporta delle modificazioni nella struttura chimica delle sostanze grasse. Oltre a una determinata temperatura si formano delle **sostanze tossiche**, nocive per la salute umana.



PROTIDI O PROTEINE

Oltre +55 °C le proteine **coagulano**.

Questo processo aumenta la consistenza e la struttura degli alimenti, grazie alla formazione di legami a catena. Per esempio, l'albume d'uovo se crudo si presenta quasi liquido, mentre cotto si solidifica.



PERCHÉ SI CUOCIONO I CIBI

Per renderli **commestibili**.

Per aumentarne la **digeribilità**.

Per aumentarne la **conservabilità**.

Per migliorarne il **gusto**.

Per **sanificarli**.

ACQUA

L'acqua in cottura **evapora**.

La cottura con acqua è una **cottura di scambio**: per esempio, le carni e i pesci rilasciano umidità, i cereali l'assorbono.



SALI MINERALI E VITAMINE

Si **disperdono** in tutte le cotture. Per avere una dispersione minore è necessario fare cotture brevi, delicate e in assenza di liquidi, per esempio la cottura a vapore dei vegetali rispetta maggiormente i principi nutritivi in essi contenuti.



I METODI DI COTTURA

Il calore produce degli **effetti** differenti sugli alimenti in base al **metodo di cottura** utilizzato.

Effetti del calore

Tipologia di cottura	Effetti sugli alimenti	Preparazioni caratteristiche
Cottura per espansione 	È una cottura fatta in un liquido, come la cottura bollita o affogata. È anche detta cottura di scambio perché comporta uno scambio di succhi tra l'alimento e il liquido di cottura.	<ul style="list-style-type: none"> • Brodi e fondi • Legumi secchi • Carni e pesci affogati • Ortaggi in umido • Zuppe, creme ecc.
Cottura per concentrazione 	È una cottura fatta a temperature elevate e talvolta in ambiente secco. Il calore può essere trasmesso sia per conduzione sia per convezione o per irraggiamento. Si ottiene la concentrazione delle sostanze nutritive all'interno dell'alimento per mezzo della trasformazione in vapore dei liquidi contenuti in esso.	<ul style="list-style-type: none"> • Carni, pesci, ortaggi alla griglia o allo spiedo • Ortaggi, carni, pesci a vapore • Bocconcini di carne, pesce od ortaggi saltati in padella
Cottura mista 	Prevede l'uso dei due metodi precedenti . La prima parte di cottura avviene per concentrazione, la seconda per espansione.	<ul style="list-style-type: none"> • Carni, pesci, ortaggi stufati e brasati • Scaloppine e carni sminuzzate • Filetti di pesce • Crostacei e molluschi

Il calore viene trasmesso agli alimenti in modo diverso, vediamo di seguito le differenti **modalità di trasmissione**.

Trasmissione del calore

Tipologia di cottura	Modalità di trasmissione	Tecnica di cottura
Cottura per conduzione	Avviene per contatto diretto da un corpo riscaldante a uno freddo.	<ul style="list-style-type: none"> • Cottura alla piastra • Cottura saltata o in padella • Cottura affogata • Cottura glassata • Cottura stufata • Cottura brasata
Cottura per convezione	Avviene per espansione attraverso: <ul style="list-style-type: none"> • liquidi: acqua, brodi ecc.; • grassi: olio, burro ecc.; • gas: vapore, aria calda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cottura a vapore • Cottura bollita • Cottura frita • Cottura al forno (metodo umido)
Cottura per irraggiamento	Avviene per trasmissione di radiazioni . Non c'è contatto tra alimento da cuocere e corpo riscaldante.	<ul style="list-style-type: none"> • Cottura allo spiedo • Cottura alla griglia • Cottura gratinata • Cottura al forno (metodo a secco) • Cottura a microonde



LE COTTURE PER CONDUZIONE

La cottura alla piastra

Consiste nell'adagiare gli ingredienti su una **superficie incandescente**. Le piastre di cottura possono essere in ghisa, in **pietra ollare**, in pietra lavica, o al nichel-cromo (dette anche fry-top), le più comuni nelle cucine professionali. Si possono considerare piastre anche le **padelle** e le **bistecchiere** in materiale antiaderente e ceramico, oggi prodotte in diversi modelli. L'alimentazione può essere elettrica, a gas o anche a legna.

Gli alimenti non sono a contatto diretto con la fonte di calore. La temperatura deve essere dosata sapientemente in base alle dimensioni, allo spessore e alla tipologia di alimento. La caratteristica peculiare della cottura alla piastra è lo **scarso utilizzo di grassi aggiunti** per la cottura. È ideale quindi per cotture dietetiche.

Consigli per la cottura

- Cuocere alimenti di piccole dimensioni e non troppo alti di spessore.
- Evitare l'uso di grassi, oppure ungere appena la superficie degli ingredienti.



Spiedini di carne e peperoni alla piastra.

Pietra ollare: pietra estratta nelle valli lombarde e piemontesi, ha caratteristiche di refrattarietà e alta resistenza al fuoco. Viene usata per la costruzione di stufe, camini, forni e piastre di cottura.

- Appoggiare i cibi sulla piastra già calda e girarli una sola volta per lato.
- Regolare il calore in base alla tipologia di ingredienti in cottura.
- Considerare che il centro della piastra cuoce più dei lati e degli angoli. Sistemare gli alimenti di conseguenza.

Impieghi in cucina

- Pane tostato, snack come club sandwich, toast farciti, panini caldi.
- Ortaggi alla piastra.
- Carni e pesci, in particolare bistecche, spiedini, filetti, salsicce, bocconcini.
- Crostacei e cefalopodi: scampi, gamberi, seppie, calamari, totani.

La cottura saltata o al salto

Si chiama così perché è effettuata dentro **padelle** o **tegami a bordo basso**, mosse continuamente dal cuoco, che compie un movimento con il braccio e il polso per far saltare i cibi all'interno dei recipienti di cottura.

La cottura prevede l'uso di **piccole quantità di sostanze grasse** e l'eventuale aggiunta di **liquidi**. Si presta bene a cuocere alimenti sottili o di piccole dimensioni.

Consigli per la cottura

- Preriscaldare i recipienti di cottura.
- Scaldare bene la sostanza grassa scelta: olio, burro o margarina, lardo ecc.
- Non riempire troppo il recipiente.

- Far saltare gli alimenti in base alla loro consistenza: se sono delicati è preferibile scuotere appena la padella, se resistono si può tranquillamente saltare con vigore.

Impieghi in cucina

- Pasta alimentare con salse di accompagnamento: pasta al pomodoro e basilico, spaghetti al burro, penne all'arrabbiata ecc.
- Carni di prima qualità tagliate a fette fini: scaloppine, carni sminuzzate o **emincée**.
- Filetti di pesce o pesci di piccola taglia.
- Crostacei, molluschi, cefalopodi.
- Ortaggi tagliati in vari modi.
- Frutta da servire come dessert: ananas, pesche, mele, banane ecc., con zucchero e liquori.

La cottura affogata

L'alimento è immerso in **poco liquido** mantenuto a temperatura costante e non superiore a +85 °C. La cottura può essere eseguita in tre diversi modi:

- **in acqua:** l'alimento è immerso direttamente in acqua a +85 °C e scolato ad avvenuta cottura; l'esempio migliore di questa tecnica è l'uovo affogato o in camicia;
- **in forno:** l'alimento è adagiato su una teglia o una pirofila unta con olio o burro, semicoperto da un liquido (brodo, fumetto, vino, acqua ecc.) e quindi

Emincée: termine francese tradotto in italiano con "sminuzzato"; si tratta di alimenti tagliati in piccoli pezzi.



Pasta saltata.



Uova affogate.

da un foglio di carta oleata o un coperchio; il forno è impostato a +130/150 °C, per una cottura lenta e delicata;

- **a bagnomaria:** l'alimento, posto dentro un recipiente di cottura come una cocotte o una pirofila, è sistemato dentro un bagnomaria con acqua sempre a +85 °C; si cuociono in questo modo, per esempio, timballi, sformati e creme cotte.

È una tecnica di cottura indiretta e può essere fatta anche **in forno**, sempre con recipienti posti dentro una teglia con acqua preriscaldata a +85 °C.

Consigli per la cottura

- Immergere l'alimento solo a temperatura raggiunta.
- Non usare troppo liquido per la cottura.

Impieghi in cucina per la cottura affogata

- Uova affogate, ortaggi e legumi affogati.
- Filetti di pesce o pesci di piccola taglia.
- Crostacei, molluschi e cefalopodi.

Impieghi in cucina per la cottura a bagnomaria

- Sformati, timballi e soufflé.
- Creme e salse, sia salate sia dolci.
- Cioccolato, burro e zucchero sciolti.
- Cottura delle salse emulsionate calde: bernese e olandese.
- Mantenimento dei cibi caldi: una preparazione cotta e pronta al servizio può essere mantenuta a temperatura dentro un bagnomaria.

La cottura glassata

Avviene in **padella, casseruola o forno**, a fuoco moderato, con coperchio. Gli alimenti sono leggermente rosolati in poco grasso e, a metà cottura, vengono aggiunti zucchero o miele, che glassano, appunto, la superficie, donando una particolare patina lucida.

Consigli per la cottura

- Preriscaldare i recipienti di cottura e scaldare appena la sostanza grassa scelta.
- Mescolare spesso gli ingredienti per far sì che non si attacchino.
- Tenere il coperchio chiuso per evitare che il liquido presente nella pentola evapori.
- Non aggiungere troppo zucchero o miele per non rischiare di ottenere piatti stucchevoli e troppo dolci. Il gusto deve essere leggero e fine.

Impieghi in cucina

- Ortaggi: carote, porro, cipolline.
- Carni: anatra all'arancia, stinco di maiale alle prugne, maiale agrodolce ecc.
- Pesci: scampi, gamberi, mazzancolle, aragosta ecc.

La cottura stufata

Avviene in casseruole basse e larghe munite di coperchio. È una cottura adatta a cuocere **pezzature piccole di alimenti coriacei**, che hanno bisogno di tempi lunghi. Dopo una breve rosolatura (facoltativa), la cottura deve continuare a fuoco moderato, con **coperchio** e aggiunta di **liquidi**, gradualmente in base al consumo.

Coriaceo: duro, si dice di cosa che ha l'aspetto e la consistenza del cuoio.



Stufato di carne e carote.



La cottura glassata dona alle pietanze un aspetto lucente.

Consigli per la cottura

- Mantenere il calore costante, senza troppi sbalzi di temperatura.
- Mescolare continuamente per evitare che gli alimenti si attacchino al fondo.

Impieghi in cucina

- Spezzatini di carne, goulasch all'ungherese, irish stew.
- Legumi: piselli, fagioli, fagiolini, ceci ecc.
- Ortaggi: verza stufata, cavolo nero, radicchio ecc.
- Cefalopodi: seppie in umido, totani, calamari, polpi ecc.

La cottura brasata

Si differenzia da quella stufata per il fatto che:

- gli ingredienti sono cotti **interi** e non tagliati a pezzi;
- il **liquido è aggiunto all'inizio** e solitamente copre interamente l'alimento.

La cottura avviene a **tegame coperto**, a fuoco moderato e in una **brasiera** (tegame tipico per i brasati), sia sul fuoco sia in forno.

Consigli per la cottura

- Mantenere il calore costante, senza troppi sbalzi di temperatura.

- Mescolare continuamente per evitare che gli alimenti si attacchino al fondo.

Impieghi in cucina

- Brasato al barolo, manzo alla borgognona, stracotto di carne (maiale, manzo, selvaggina in genere), spalla di vitello.
- Pesci di grandi dimensioni: cernie, dentici, storioni, lucci, salmoni ecc.
- Ortaggi: finocchi, indivia, radicchio ecc.



Agnello brasato al vino rosso.

LE COTTURE PER CONVEZIONE**La cottura a vapore**

Gli alimenti, adagiati in **cestelli**, nel caso dell'uso della pentola a vapore, o in **teglie forate**, nel caso dell'uso del forno, sono cotti grazie al **vapore** prodotto da un liquido bollente. L'acqua può essere aromatizzata, ma si possono utilizzare anche fondi, brodi, vini o altro liquido. Nel caso dei **forni trivalenti** moderni, il vapore può essere immesso decidendo la temperatura: da +65/70 °C a +130 °C. Dai +100 °C in su il vapore viene pressurizzato e funziona in pratica come se fosse una pentola a pressione. Più bassa è la temperatura, più la cottura si presta ad alimenti delicati, più è alta, più si presta ad alimenti con struttura fibrosa.

La cottura a vapore è quella che più di tutte **preserva i nutrienti**, soprattutto i sali minerali e le vitamine, inoltre non si usano grassi e condimenti. Per esempio, un cibo cotto a vapore può essere condito con molto meno sale rispetto a un altro tipo di cottura.



Broccoli al vapore.

Consigli per la cottura

- Far sì che l'acqua non tocchi il cestello e che ce ne sia a sufficienza per la cottura.
- Non salare gli alimenti prima, ma soltanto dopo la cottura a vapore. In questo modo i colori si mantengono meglio, soprattutto negli ortaggi.
- L'acqua di cottura può essere utilizzata per altre preparazioni, come se fosse un brodo.
- Abbattere di temperatura gli alimenti cotti a vapore, in caso non si consumino subito, aiuta a mantenere inalterate le caratteristiche organolettiche e nutritive e la consistenza.

Impieghi in cucina

- Ortaggi in genere.
- Crostacei, molluschi e filetti di pesce.
- Carni bianche e uova.
- Paste alimentari.
- Alimenti sottovuoto da cuocere a bassa temperatura.

La cottura bollita

Gli alimenti cuociono immersi in un liquido: acqua, brodo, **fumetto**, **court bouillon**, vino o altro.

Possono essere immersi a freddo o a caldo.

- **Cottura bollita a freddo:** si dispone l'ingrediente nella marmitta e quindi si copre con acqua fredda, si può usare anche acqua tiepida di rubinetto.
- **Cottura bollita a caldo:** prima si porta a ebollizione il liquido, successivamente si immergono gli ingredienti da cuocere.

Il tempo di cottura e l'intensità del calore variano a seconda degli ingredienti. Tuttavia, la scelta di un tipo di bollitura rispetto all'altra dipende dal risultato che si vuole ottenere. Nei contenuti digitali è disponibile uno schema che illustra le tecniche di ebollizione in rapporto alle categorie merceologiche.

Fumetto: brodo di pesce ottenuto per ebollizione di lische, teste di pesci e ortaggi.

Court bouillon: brodo vegetale usato per cuocere pesci in genere, ottenuto con ortaggi tagliati a mirepoix.

Consigli per la cottura

- Salare solo al momento dell'ebollizione, prima di immergere gli alimenti.
- Dosare la giusta quantità di acqua in base all'alimento da cuocere.
- Coprire la marmitta con un coperchio per ridurre la dispersione di calore.
- Utilizzare marmitte e casseruole di acciaio, il materiale migliore per cuocere in abbondanti liquidi.

Le altre cotture bollite**Cottura nel bianco**

È una **cottura preliminare**, utilizzata per precuocere soprattutto ortaggi biancastri, come il cavolfiore, il sedano rapa e il cardo, oppure ortaggi tendenti all'ossidazione, come il carciofo, la bieta e la scorzonera. Consiste nel bollire gli alimenti in **acqua** unita a **burro**, **farina** e **succo di limone**, talvolta anche **latte**. Con questa tecnica si mantiene il colore bianco o chiaro di alcuni ortaggi, che successivamente sono utilizzati per essere gratinati, saltati, stufati ecc.

Sbianchire o sbollentare

Come per la cottura nel bianco, si tratta di una **precottura** degli ingredienti. **Sbianchire** significa immergere un ingrediente per pochi istanti in acqua bollente o, nel caso della frittura, in olio. Vediamo alcune **tecniche di sbianchimento**.



Cavoletti di Bruxelles in ebollizione.

Approfondimento

Le tecniche di ebollizione

- **Sbianchire a tempo:** l'alimento è immerso in acqua tumultuosa e scolato allo scadere del tempo prefissato (10 secondi, un minuto ecc.). È la tecnica usata per sbianchire pomodori da sbucciare, gamberetti, cipolline o fagiolini freschi da surgelare.
- **Sbianchire a ripresa del bollore:** l'alimento è immerso in acqua tumultuosa e scolato al momento della ripresa del bollore. È una tecnica molto usata nel caso delle patate da sbianchire per poi essere cotte al forno.
- **Sbianchire da freddo:** l'alimento è immerso in acqua fredda e scolato quando l'acqua arriva a ebollizione o poco dopo. È il caso degli ossi per il brodo o per i fondi.

La frittura

Gli alimenti sono immersi in abbondanti **grassi** portati ad **alte temperature**, tra +150 e +180 °C circa. Caratteristica tipica della frittura è la formazione di una superficie croccante negli alimenti cotti.

Le frittiture possono avvenire **al naturale**, direttamente nel grasso, oppure con altre tecniche. Vediamo di seguito le principali.

- **Frittura con amidi:** anche detta all'italiana. Gli alimenti sono passati nella farina, o in più tipi di farine, e poi fritti.
- **Frittura panata:** gli alimenti sono panati, nell'ordine, in farina, uova e pane grattugiato. È anche detta **panatura alla milanese o viennese**.
- **Frittura in pastelle:** gli alimenti sono immersi in pastelle a base di uova, birra, latte, oppure in tempura.

Esistono poi altre modalità.

- **Frittura alla francese** (o alla parigina): l'alimento è immerso nel latte e poi passato nella farina.
- **Frittura all'inglese:** l'alimento è passato nella farina, quindi nell'uovo sbattuto e poi nella mollica di pane grattugiato.

Tra i **grassi da frittura**, il più adatto è l'**olio extravergine d'oliva**, perché raggiunge e mantiene alte temperature senza alterarsi troppo e oltrepassare il **punto di fumo**. In alternativa, si possono usare oli di semi come quello di arachidi, meno costoso e con un gusto non predominante.

Punto di fumo: è la temperatura alla quale un grasso alimentare riscaldato inizia a rilasciare sostanze volatili che sono visibili sotto forma di un fumo tendente al colore azzurro; a queste temperature si forma l'acroleina, una sostanza tossica per l'organismo.

Consigli per la cottura

- **Regolare bene la quantità di olio** necessaria. Esistono due tipologie di frittura: a **immersione totale**, dove l'alimento è completamente sommerso dal grasso (rapporto cibo/olio = 1/10), oppure a **semi-immersione**, in cui l'alimento è immerso fino a metà del suo volume e va girato al momento opportuno (è preferibile girarlo una sola volta).
- **Regolare e mantenere costante la temperatura del grasso.** Le friggatrici automatiche si gestiscono da sole, attraverso il termostato, ma se la frittura si fa in padella sul fuoco, è consigliabile l'uso di un termometro, preferibilmente laser.
- **Non salare gli ingredienti prima**, ma solo dopo la frittura: il sale fa assorbire grasso.
- **Scolare bene dal grasso di frittura** e non coprire mai con coperchi, per non creare condensa e perdere la croccantezza ottenuta.
- **Cuocere possibilmente cibi a temperatura ambiente** per non abbassare troppo la temperatura raggiunta. Nel caso dei surgelati, che vanno immersi direttamente da freddi, non eccedere nelle quantità, rispetto all'olio.
- **Usare l'olio per una sola frittura.** L'olio usato più volte può conferire odori sgradevoli e gusto rancido agli alimenti in cottura. Durante la prima frittura potrebbero inoltre formarsi delle sostanze potenzialmente dannose per la salute, che verrebbero trasmesse ai cibi durante le frittiture successive.



La temperatura del grasso di frittura è fondamentale per ottenere un ottimo rendimento.

- Non friggere categorie diverse di alimenti nello stesso olio. È consigliabile avere più friggitrici o vasche di cottura: una per le carni, una per i pesci, una per i dolci.

Impieghi in cucina

- Ortaggi, pesci e carni in genere. Lumache, rane.
- Pane, formaggi (per esempio mozzarella), uova.
- Dolci: frittelle, chiacchiere, bignè, pasta, cannoli ecc.

LE COTTURE PER IRRAGGIAMENTO

Le cotture arrosto: caratteristiche generali

È la tecnica di cottura più antica e consiste nell'esporre gli alimenti a getti di calore elevati. Gli alimenti da cuocere sono sospesi (**spiedo**) o appoggiati su griglie a maglia larga (**griglia**), consentendo a grassi e liquidi di colare facilmente e di non rimanere a contatto con il cibo, caratteristica fondamentale di questa tecnica. Il calore può essere prodotto direttamente da **fiamma viva** (fuoco del camino), **braci ardenti** (legna, carbonella, resistenze elettriche ecc.) o **aria calda** (forno). Vediamo di seguito nello specifico le diverse tecniche di cottura arrosto.

La cottura allo spiedo

Nella cottura allo spiedo gli alimenti, sia di piccole sia di grandi dimensioni, vengono infilzati in **schidioni** o **spade**, oppure ingabbiati dentro **griglie** (soprattutto quelli di grandi dimensioni), e fatti ruotare lentamente di fronte a una fonte di calore. Lo spiedo può essere orizzontale, la forma più classica, oppure verticale, come nel caso del kebab.

Si tratta di una lunga cottura a fuoco vivo in cui l'alimento è tenuto relativamente lontano dalla fonte di calore. In questo modo esso cuoce lentamente e si ottengono cibi dorati e croccanti esternamente e morbidi e succulenti all'interno.

Consigli per la cottura

- Mantenere il calore costante e l'alimento a una giusta distanza.
- Alternare gli alimenti da cuocere con strati di grasso, per esempio lardo.
- Non condire troppo gli alimenti e farlo a metà cottura.
- Bagnare, se previsto, la superficie, di tanto in tanto, con grassi di cottura e liquidi (grasso colato sulla leccarda, oli aromatizzati, vino o birra).

Impieghi in cucina

- Cacciagione da pelo o da piuma.
- Carni in genere: maiale, agnello, manzo, pollame e coniglio.
- Pesci in genere. Capitone e molluschi cefalopodi (polipi, seppie, totani ecc.).

La cottura alla griglia

Nella cottura alla griglia gli alimenti sono appoggiati sopra **griglie roventi**, scaldate direttamente da legna, carbone o serpentine elettriche, oppure indirettamente da gas che a sua volta scalda pietra lavica.

Consigli per la cottura

- Appoggiare gli alimenti su griglie calde.
- Ungere leggermente gli alimenti se privi di grasso.
- Condire gli alimenti a metà o a fine cottura.
- Girare gli alimenti una sola volta per parte.

Impieghi in cucina

- Carni, pesci e ortaggi in genere.
- Formaggi, pane.



Polli allo spiedo.



Bistecche alla griglia.

La cottura gratinata

Consiste nel sottoporre gli alimenti al calore prodotto da resistenze elettriche o a gas di una **salamandra** (vedi UDA 2), o di un **forno con grill**, oppure di un **forno convenzionale** portato ad altissime temperature. In questo modo è possibile cuocere alimenti di piccole dimensioni, come pesci da porzione o bistecche. Tecnica molto usata all'estero, in Italia è utilizzata principalmente per **dorare la superficie** di preparazioni già cotte o semilavorate (lasagne, crespelle ecc.).

Consigli per la cottura

- Inserire gli ingredienti ad attrezzatura calda.
- Controllare a vista il grado di doratura.

Impieghi in cucina

- Carni a fette e pesci di piccola taglia.
- Lasagne, crespelle, paste gratinate.
- Ortaggi gratinati.

La cottura al forno

In questo caso, più che di una tecnica si tratta di un mezzo con cui si raggiunge il risultato tipico della cottura arrosto. Per ottenere l'**arrosto in forno**, bisogna utilizzare particolari **griglie** su cui infilare o appoggiare gli alimenti. È importante che questi non siano a contatto con grassi o liquidi di cottura.



Astice gratinato con insalata e zucchine. Gli alimenti che si prestano a essere gratinati devono essere di piccola taglia, oppure precotti.

Consigli per la cottura

- Programmare adeguatamente le fasi e le temperature di cottura.
- Ogni pietanza ha le proprie esigenze e può essere cotta utilizzando fasi diverse.
- Le case produttrici dei forni propongono propri ricettari e programmano già alcune cotture. Le altre cotture devono essere programmate dagli chef di volta in volta, anche in base alla propria esperienza e ai propri gusti.



Per essere considerata cottura per irraggiamento, la carne non deve essere a contatto con liquidi e grassi.

Impieghi in cucina

- Carni in genere, polli, conigli, agnello ecc.
- Pesci di grossa pezzatura.
- Ortaggi in genere.

La cottura a microonde

Il forno a microonde è usato in cucina per **rigenerare** o **decongelare** molti cibi, ma è molto utilizzato anche per la **cottura**. In genere, le cotture al forno a microonde non hanno bisogno di grassi aggiunti, sono veloci e pratiche; sono quindi ottime per una cucina dietetica ed economica, inoltre fanno risparmiare tempo.

Consigli per la cottura

- Usare recipienti adatti in base alla tipologia di cibo e alla quantità da cuocere. I migliori materiali sono il pyrex, il pyroflam, le plastiche dure, il vetro. Per la cottura a vapore esistono appositi recipienti con cestello.

- Coprire il recipiente con pellicola o, meglio, con apposita cloche di plastica con sfiato.
- Mescolare periodicamente i cibi in cottura per amalgamare meglio sapori e consistenze.
- Non usare recipienti di metallo, carta stagnola e contenitori con fili di metallo.

Impieghi in cucina

- Cibi in genere da cuocere al vapore.
- Uova senza guscio: strapazzate, sformati, soufflé, frittate ecc.
- Dolci soffici e non dorati.
- Sciogliere il cioccolato e il miele cristallizzato.
- Cuocere creme, salse e brodi con ausilio di sacchetti sottovuoto.

Video

Confezionamento di un alimento sottovuoto

**LA COTTURA A BASSA TEMPERATURA O SOTTOVUOTO**

Gli alimenti, interi o porzionati, sono posti dentro sacchetti termoresistenti e chiusi per mezzo di macchine confezionatrici, in modo che l'ossigeno divenga pressoché assente. Così trattati possono essere posti in **refrigeratore** o in **surgelatore** e avviati alla **conservazione**, oppure essere avviati alla **cottura**, direttamente dentro il sacchetto di conservazione, in bagni di acqua a tem-

peratura controllata (che in genere si aggira tra i +50 e i +80 °C), o in forno a vapore, secondo necessità.

Questa tecnica permette di ottenere **cibi saporiti, teneri con scarsa dispersione di principi nutritivi e organolettici**. Inoltre, si riducono gli sprechi e si migliora l'organizzazione del lavoro in cucina, in particolar modo durante il servizio.



Il microonde è molto usato per rigenerare alimenti ricchi di liquida.



Nella cottura a bassa temperatura, gli alimenti vengono immersi nella vasca di cottura di solito chiusi in sacchetti o vasi sottovuoto.

IL BAGNOTERMOSTATO

Strumento di cucina composto di una **resistenza elettrica** comandata da un **termostato** che mantiene, una volta raggiunta, la temperatura dell'acqua in cui è immerso, costante tra i $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$. All'interno della vasca di cottura, che può essere una semplice pentola o una vasca in dotazione, si immergono gli involucri con gli alimenti conservati sottovuoto. La temperatura mantenuta in vasca, dopo un congruo tempo, generalmente indicato dall'esperienza, in tabelle, sarà anche la temperatura raggiunta al cuore dei prodotti.



I **metodi di cottura** sottovuoto possono essere eseguiti con modalità differenti a seconda del risultato che si intende ottenere. Il sacchetto con l'alimento da cuocere può essere utilizzato anche per la **marinatura preliminare** e per la conservazione successiva alla cottura, previo abbattimento della temperatura.

La cottura a bassa temperatura o sottovuoto offre numerosi **vantaggi**, quali:

- il **rispetto dei principi nutritivi** e organolettici: essendo chiusi dentro un sacchetto ermetico, gli alimenti non disperdono nulla; i colori, la consistenza e il gusto rimangono invariati e spesso acquistano valore rispetto ad altre cotture;
- la **perdita di peso** degli alimenti è **limitata**, rispetto ad altre cotture;
- le **fibre** degli alimenti risultano, a fine cottura, molto **tenere**.