

I MATERIALI E GLI UTENSILI PER LA COTTURA

Per effettuare la cottura dei cibi si impiegano materiali e utensili che presentano caratteristiche diverse, grazie alle quali è possibile ottenere risultati altrettanto differenti nella cottura degli alimenti.

In ogni caso, un utensile da usare per la cottura dovrebbe avere due caratteristiche fondamentali, vale a dire:

- non deve alterare il sapore e la digeribilità degli alimenti;
- deve condurre il calore in modo uniforme.

Naturalmente, i diversi materiali non rispondono sempre a entrambi i requisiti, ma ognuno di quelli che prenderemo in considerazione permette di ottenere buoni risultati se è usato scegliendolo sulla base della preparazione che si desidera realizzare e della tecnica di cottura che si vuole applicare.

In altri casi, tuttavia, i vincoli e le limitazioni all'utilizzo di un materiale possono non essere funzionali, ma di natura economica. Per esempio, l'argento sarebbe un materiale ideale per le cotture, poiché permette un'efficiente conduzione del calore e un controllo perfetto delle temperature, ma, come è noto, è un po' costoso per un impiego quotidiano, seppure a livello professionale.

Il rame



Il **rame** è un metallo che, nel corso dei secoli, ha avuto molti impieghi, fra i quali la realizzazione di ornamenti e di utensili per la cottura dei cibi, tanto da essere tuttora uno dei materiali utilizzati maggiormente nella ristorazione.

Si presta a essere usato in tutti i tipi di cottura, grazie ad alcune caratteristiche, come quelle di essere dotato di una buona resistenza meccanica e di possedere un'apprezzabile conducibilità termica, grazie alla quale il calore si diffonde in maniera omogenea dalla fonte su tutta la superficie dell'utensile.

D'altra parte si tratta di un materiale pesante, piuttosto costoso e per il quale sono richieste manutenzione e pulizia maggiori e più accurate che in altri casi. Di solito gli utensili in rame sono stagnati e, quando non lo sono, come avviene per le bastardelle e il ponzonetto, ciò dipende dal fatto che le azioni meccanica e termica che subiscono durante le lavorazioni, fra le quali le abrasioni provocate dalle fruste oppure il calore elevato del caramello, potrebbero danneggiare la stagnatura stessa, creando, così, un danno maggiore.

L'impiego di utensili in rame richiede varie precauzioni, importanti anche dal punto di vista sanitario, fra le quali ricordiamo alcune operazioni necessarie, come:

- pulire l'utensile con sale e aceto prima di ogni utilizzo, effettuando un buon risciacquo per eliminare il *verderame*, una patina composta da carbonato di rame, che si forma per esposizione del metallo all'aria;

- verificare periodicamente le condizioni della stagnatura (che, se necessario, deve essere rifatta), anche se gli utensili in rame rivestiti di nichel oppure in acciaio inox la rendono superflua;
- evitare di conservare gli alimenti nei recipienti in rame, poiché il verdere è molto tossico per il nostro organismo e potrebbe contaminare i cibi.

L'acciaio inossidabile



- L'**acciaio** è un materiale costituito da una lega di ferro e di carbonio, che, nel tipo **inossidabile** (*inox*), contiene anche cromo, in modo tale da non farlo arrugginire se esposto all'ossigeno dell'aria. È un materiale utilizzato, in particolar modo, per effettuare la cottura all'inglese dei legumi, nonché per la preparazione di fondi, di fumetti e di paste. L'acciaio inox presenta molte caratteristiche positive, che ne hanno incrementato l'uso anche a livello professionale. Infatti:
- non deve essere stagnato prima di essere utilizzato a contatto degli alimenti, in quanto non manifesta tossicità per gli organismi;
 - è molto resistente e indeformabile;
 - si pulisce facilmente anche mediante il lavaggio in macchina.
- Tuttavia, rispetto al rame, l'acciaio inox presenta una minore conducibilità termica, così che gli alimenti si attaccano con facilità alla sua superficie. Questo problema, però, è stato eliminato realizzando fondi in rame o in alluminio, ricoperti a loro volta con l'acciaio inossidabile.

L'alluminio



L'**alluminio** è un metallo estratto dalla *bauxite* (Al_2O_3 idrato), che unisce in sé le caratteristiche di essere relativamente leggero, piuttosto economico, dotato di una buona conducibilità termica e, soprattutto, facile da pulire. Nell'ambito degli utensili per la ristorazione, è impiegato soprattutto per la realizzazione di marmitte, di placche da forno e di pesciere.

Contrariamente agli altri materiali, l'alluminio è meno resistente agli shock meccanici, tanto che si riga facilmente. Preparazioni come la besciamella e la crema pasticciera, in caso siano cotte in contenitori fatti di questo metallo, si opacizzano.

Inoltre, è bene tenere presente che se l'alluminio si scalda fino a raggiungere $60-75\text{ }^{\circ}\text{C}$, cede i suoi ioni metallici (Al^{3+}) sotto forma salina, con la conseguenza di rendere più saporito il cibo che si sta cuocendo.

Infine, bisogna assolutamente ricordare di non conservare in alcun caso le preparazioni in recipienti di alluminio e nemmeno si devono impiegare fruste o forchette composte di questo metallo, perché, nel momento in cui lo si graffia, può cedere all'alimento piccole particelle che, secondo gli studiosi, sarebbero in grado di provocare danni alla salute umana.

Il ferro

Il **ferro** è uno dei metalli più usati, per vari scopi, fin dall'antichità. Esso è estratto dai suoi minerali, soprattutto gli ossidi, mediante il loro tratta-



mento in altiforni. Nella ristorazione la pentola in ferro è utilizzata in modo particolare per compiere le cotture al salto e nella realizzazione di tutti i tipi di frittture.

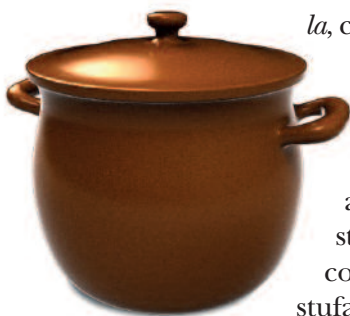
Un problema a carico degli utensili realizzati con questo materiale è il loro possibile arrugginimento. Per evitare che ciò accada, è necessario eseguire sulla padella in ferro una procedura volta a proteggerla:

- quando è usata per la prima volta, deve essere lavata a lungo e più volte mediante acqua calda e detersivo, quindi asciugata accuratamente;
- il suo interno deve essere passato per mezzo di una pezzuola imbevuta di olio di vaselina o di semi;
- a questo punto, occorre metterla sul fuoco o passarla in un forno molto caldo, così che "bruci" sia all'esterno sia all'interno;
- dopo che si è raffreddata, è necessario detergerla con uno straccio e per mezzo della carta assorbente.

Tutta questa operazione, se ripetuta almeno un paio di volte, garantisce alla padella una brunitura che si mantiene nel tempo, ricordando, inoltre, che un recipiente in ferro più è vecchio e meglio effettua la cottura dei cibi.

La terracotta

La **terracotta** è costituita, in realtà, da un materiale sedimentario, l'*argilla*, combinato e lavorato secondo tecniche diverse. Mediante vari processi manifatturieri si ricavano utensili adatti sia per le fonti di calore tradizionali, sia per il forno a microonde. I contenitori in terracotta, oltre a garantire un riscaldamento del cibo lento e prolungato nel tempo, sono in grado anche di mantenere a lungo il calore che hanno accumulato. Di conseguenza, questo materiale è particolarmente indicato per cotture lente e a fuoco basso, come avviene nella preparazione dei minestrone e degli stufati. Infine, la terracotta si lava facilmente con acqua e poco detersivo, garantendo così un buon grado d'igiene. Purtroppo ha il difetto di essere piuttosto fragile e di non poter essere usata sulla fiamma viva, così che non deve essere impiegata per preparare i soffritti e nemmeno per rosolare i cibi.



Il vetro temperato e il pirex

Il **vetro temperato** è un materiale amorfo (cioè non cristallino) composto essenzialmente da silice (SiO_2) associata ad altre sostanze (per esempio, alcuni ossidi), come tutti gli altri vetri. Per renderlo molto resistente alla flessione e al calore, il vetro temperato è sottoposto a un raffreddamento molto veloce quando si trova ancora a temperatura elevata.



Nel caso del vetro noto come *pirex*, la silice è associata anche al boro, un elemento chimico grazie al quale si ottiene una notevole resistenza alle elevate temperature e all'azione di molte sostanze chimiche, tanto che è usato anche per fabbricare vetreria da laboratorio.

Il vetro temperato e il *pirex* possono essere sottoposti alle microonde senza alcun problema, ma non tollerano l'esposizione alla fiamma viva. Per questi motivi, tali materiali possono essere usati per fabbricare contenitori nei quali cuocere lentamente e a fuoco basso non diretto, mentre escludono l'impiego per effettuare la rosolatura degli alimenti. Si tratta, comunque, di materiali igienici, solidi e facilmente pulibili, resistenti anche al passaggio rapido dal caldo al freddo.

I materiali con rivestimento antiaderente



L'ultima generazione di materiali impiegati per la cottura degli alimenti è rappresentata da utensili in alluminio o in acciaio inossidabile, dotati di un rivestimento antiaderente. A dare loro questa proprietà è il *teflon*, un polimero complesso contenente anche fluoro, o il *silicone*, anch'esso un polimero di catene contenenti silicio e ossigeno, entrambe sostanze con carattere antiadesivo, con alcune caratteristiche simili ai materiali plastici.

Si tratta di materiali il cui uso è soprattutto rivolto alla preparazione di fritti, di crêpe, oppure alla cottura delle uova e alla realizzazione di numerose preparazioni di pasticceria. Bisogna ricordare, tuttavia, che non sono adatti per l'impiego a temperature molto alte e che non devono essere riscaldati sul fuoco quando non contengono gli alimenti.

I materiali antiaderenti presentano il vantaggio di cuocere gli alimenti senza far uso di grassi, poiché i cibi non si possono attaccare al fondo della pentola. Inoltre, le pentole, i tegami e gli altri utensili antiaderenti sono facili da lavare e una delle poche accortezze che richiedono è quella di non mescolare o rivoltare mai le vivande poste al loro interno mediante utensili taglienti e a punta, in grado, cioè, di scalfire la sottile pellicola che protegge il metallo.

Il soflex



Il **soflex** è un materiale di recente produzione, utilizzato per realizzare forme prestampate in silicone, impiegate, come i materiali antiaderenti, senza necessità di ungerne la superficie. Inoltre, il soflex può essere riscaldato fino a +300 °C e poi raffreddato portandolo alla temperatura di -60 °C, senza che subisca danni. Infine, può essere piegato, non si screpola e può essere lavato facilmente.

Il suo impiego in cucina è quello di sostituire i normali stampi da forno. L'unico accorgimento che questi stampi richiedono, per il loro uso ottimale, è quello di fare in modo che, durante la cottura, siano appoggiati su una base solida, in quanto, non possedendo una struttura rigida, potrebbero piegarsi e capovolgersi, rovinando, così, la preparazione che contengono.