

UDA

UN CONCENTRATO DI SAPORE E COLORE IN CUCINA E IN PASTICCERIA

- *I condimenti*
- *I dolcificanti, gli aromi e i coloranti*



1

I CONDIMENTI

1 I CONDIMENTI GRASSI

Le sostanze grasse vengono suddivise, in base all'origine, in **animali** (burro, lardo, pancetta, strutto) e **vegetali** (oli). I grassi alimentari sono impiegati come **condimento** a crudo e come **ingredienti** di molte preparazioni per la loro capacità di esaltare il sapore e l'odore di numerose pietanze; essi, per esempio, sono impiegati nei **fondi di cottura**, proprio perché accentuano il gusto degli alimenti.

Il **fondo** è l'ingrediente di base per la realizzazione di salse.

La **zangolatura** è un processo meccanico di sbattimento (mediante uno strumento, la zangola) della panna con il quale viene allontanata l'acqua dalla parte grassa del latte.

2 IL BURRO: PRODUZIONE E CONSERVAZIONE

Per la produzione del **burro** è necessario ricavare la panna dal latte, applicando la tecnica dell'affioramento o quella della centrifugazione, e poi pastorizzarla, in modo tale da uccidere i microrganismi eventualmente presenti (soprattutto batteri).

Per facilitare la **produzione del burro**, la panna è sottoposta a una fase di maturazione, durante la quale viene fatta inacidire. La crema maturata viene inserita nella **zangolatrice** e trattata mediante sbattitura. Si procede, poi, nella separazione della materia grassa dal siero (la parte acquosa), in modo tale da ottenere un prodotto

finale con un contenuto minimo di grasso pari all'80%. La materia grassa, cioè il cosiddetto **burro grezzo**, è sottoposta a vari lavaggi con acqua fredda.

A questo punto, il burro è pronto per essere sottoposto alle ultime operazioni di modellatura, che danno la forma voluta al prodotto, per poi essere confezionato in

pani di diverso peso. Il prodotto ottenuto deve essere consumato entro 3 mesi dalla data di produzione e **conservato** in frigorifero nella confezione originale.



2.1 IL BURRO IN CUCINA

Il **burro crudo** è usato per:

- accompagnare alcuni piatti, come carni o pesci alla griglia;
- dare un sapore e un colore caratteristico a salse e potage;
- guarnire tartine, crostini e toast;
- decorare piatti freddi.

Il **burro fuso**, durante la cottura ha la proprietà di insaporire i cibi, mentre unito alla farina manifesta un potere addensante. Usato **freddo**, a piccoli pezzetti, introdotto in emulsioni a caldo, serve per preparare salse montate e creme pasticcere.

In cucina, oltre al burro crudo e fuso, si usa anche il **burro chiarificato** che si può utilizzare come sostituto (o come aggiunta) dell'olio d'oliva per la **frittura**; inoltre, rientra nella composizione di alcune importanti salse di accompagnamento.

IL BURRO CHIARIFICATO

Il burro chiarificato si ottiene sciogliendo il burro a bagnomaria, eliminando il latticello che si deposita sul fondo e le proteine del latte legate alla caseina, che coagulandosi vanno in superficie. Questa operazione si esegue per evitare che il burro bruci a temperature più basse (120 - 140°), con questo procedimento, invece, il punto di fumo raggiunge i 200 - 240°.

BURRI COMPOSTI

Il burro crudo mescolato a elementi aromatici (come erbe o spezie) o a elementi coloranti naturali (come purea di spinaci, di gamberetti, ecc.) permette di ottenere i **burri composti**.

Tali burri, usati per accompagnare alcune pietanze, possono essere preparati a freddo o a caldo e serviti in **pomata** (a parte, in una salsiera), oppure possono essere arrotolati, raffreddati e serviti in rondelle direttamente sull'alimento da presentare.



3 GLI ALTRI GRASSI ANIMALI

In cucina, il **lardo** e la **pancetta**, oltre a essere serviti come normali insaccati, vengono utilizzati come condimenti.

Il **lardo** è ricavato dal grasso di copertura delle parti superiori del maiale, come le spalle, il dorso e i fianchi. Esso viene conservato salato, affumicato o sottovuoto, non può essere soggetto a sofisticazioni e fonde a 38-45 °C. Fino a poco tempo fa era poco utilizzato ma ora, con la riscoperta delle tradizioni e dei sapori genuini, è stato rivalutato e il suo consumo è decisamente aumentato. Si utilizza per "bardare" carni di selvaggina o per "lardellare" carni bovine destinate a lunghe cotture.

La **pancetta** è ottenuta dal ventre del maiale. Per prepararla, si prende la parte di carne con la cotenna, la si massaggia con una miscela di sale e aromi e poi la si lascia riposare per circa quindici giorni; dopodiché, la si asciuga e la si fa stagionare. A seconda del metodo di preparazione, si ottengono, quindi, diversi tipi di pancetta: stesa, steccata, arrotolata, affumicata, all'aglio, di Calabria e Piacentina. La pancetta si può consumare a fette, come un normale insaccato, oppure si può aggiungere ad arrostiti, carni, ragù e fritti; a cubetti, si usa per preparare frittate, salse o nei condimenti per paste e risotti.

Lo **strutto** è un altro alimento grasso che per la sua composizione è indicato nelle **fritture**. È prodotto dalla fusione dei vari tessuti adiposi del maiale. Ne esistono due tipi: quello **liscio**, conservabile a temperatura ambiente, e quello **granuloso**, che può essere conservato in frigorifero. Quello di migliore qualità è di colore bianco. Lo strutto va usato con moderazione perché è poco digeribile e contiene molto colesterolo.

Ad oggi, i grassi idrogenati hanno scalzato quasi totalmente i lipidi animali per: minor costo, maggiore specificità d'impiego, maggiore stabilità termica, maggiore stabilità organolettica, maggiore conservabilità.



4 OLIO D'OLIVA

La **sansa** è ciò che rimane della pasta franta al termine delle operazioni di estrazione e consiste in una massa solida composta dall'insieme delle bucce e dei noccioli delle olive.

L'olio d'oliva riveste un ruolo fondamentale nell'alimentazione mediterranea che rappresenta il modello più adatto per il mantenimento dello stato di salute.

L'olio d'oliva si ottiene mediante una complessa lavorazione delle olive. La prima fase consiste in una macinazione dei frutti che produce una **pasta franta**, dalla quale, attraverso una serie di passaggi successivi, si estrae l'olio.

Gli oli d'oliva presenti al dettaglio sul mercato sono soltanto quattro tipi, due vergini e due miscelati:

- olio extravergine d'oliva;
- olio vergine d'oliva;
- olio d'oliva;
- olio di **sansa** d'oliva.

Denominazioni commerciali degli oli di oliva

Denominazione	Acidità massima	Informazioni in etichetta
Olio extravergine d'oliva	0,8%	Olio di oliva di categoria superiore ottenuto direttamente dalle olive e unicamente mediante procedimenti meccanici
Olio vergine d'oliva	2%	Olio di oliva ottenuto direttamente dalle olive e unicamente mediante procedimenti meccanici
Olio d'oliva	1%	Olio contenente esclusivamente oli d'oliva che hanno subito un processo di raffinazione e oli ottenuti direttamente dalle olive
Olio di sansa d'oliva	1%	Olio contenente esclusivamente oli provenienti dal trattamento della sansa d'oliva e oli ottenuti direttamente dalle olive

L'OLIO IN CUCINA

L'olio d'oliva è uno dei grassi con il più alto **potere nutritivo**, è molto digeribile e, per questo motivo, è molto utilizzato in cucina, per migliorare la sapidità dei piatti. È impiegato anche come condimento **sia crudo sia cotto** ed è spesso uno degli ingredienti indispensabili per preparare pietanze appetibili.

5 OLI DI SEMI

Gli **oli di semi** sono estratti dai semi di piante come arachide, mais e girasole, mediante la pressione meccanica dei semi oleosi, con un processo successivo di raffinazione.

L'**olio di arachide** è indicato, in particolare, per le fritture.

L'**olio di mais** viene impiegato a crudo, poiché è poco stabile in cottura e non è adatto per fritture.

L'**olio di semi di girasole** è sicuramente l'olio di semi più adatto per essere consumato a crudo, ma anche per la conservazione di prodotti sott'olio. Attraverso la manipolazione chimica di alcuni di questi oli si ottengono i **burri vegetali**.



5.1 I GRASSI TRANS

Gli oli vegetali, normalmente liquidi, nell'industria alimentare vengono convertiti in grassi solidi o semisolidi attraverso il processo industriale di **idrogenazione**. La margarina è l'espressione di questo tipo di lavorazione.

La **margarina** è un'emulsione solida di acqua in olio (di mais, arachide o girasole). Questi grassi vengono utilizzati perché riescono a conservare meglio gli alimenti. L'OMS vorrebbe, però, che il loro utilizzo nell'industria alimentare fosse eliminato o ridotto entro il 2030 perché è causa di malattie cardiovascolari.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha diffuso una guida che illustra **sei possibili azioni** che i governi possono compiere per indurre le aziende alimentari a ridurre o eliminare i grassi trans nei prodotti alimentari industriali.

- 1 Rivedere:** controllare le attuali fonti alimentari di grassi trans industriali.
- 2 Promuovere:** spingere per rimpiazzare questi grassi con altri più sani.
- 3 Legiferare:** mettere in atto azioni regolatorie per eliminare questi grassi dagli alimenti prodotti industrialmente.
- 4 Valutare:** per monitorare il contenuto di grassi trans negli approvvigionamenti alimentari e le variazioni del consumo di grassi trans nella popolazione.
- 5 Creare consapevolezza:** per insegnare alle persone quali siano i rischi di questi grassi.
- 6 Applicare:** far rispettare le politiche e le regole.



6 L'ACETO

L'**aceto** associato all'olio d'oliva e al sale serve per condire insalate semplici e composte e per preparare la **salsa vinaigrette**. In generale, l'aceto è usato per le sue proprietà aromatiche, antisettiche e acidificanti.

È prodotto dalla fermentazione acetica del vino o di altri liquidi alcolici quali birra o sidro (bevanda alcolica ottenuta dalla fermentazione del succo di mele). Per ottenerlo, si sottopone il vino a un periodo di esposizione all'aria in modo tale che l'alcol si trasformi per ossidazione in acido acetico, formando, inoltre, uno strato compatto detto "madre dell'aceto", costituito dai batteri (*Acetobacter*) che provocano tale fermentazione. Alla madre dell'aceto viene addizionato dell'altro vino e il tutto è conservato a una temperatura di 20-25 °C, per un periodo sufficiente a trasformare il vino stesso in aceto.

A seconda che si impieghi vino rosso o bianco, l'aceto presenterà una colorazione variante dal giallo tenue al rosso vinoso, che andrà attenuandosi con l'invecchiamento del prodotto.



6.1 L'ACETO BALSAMICO

Mediante una specifica tecnica di produzione, si ottiene l'**aceto balsamico** tradizionale, dal colore bruno scuro, caratterizzato, inoltre, da un odore intenso e dotato di un sapore dolce e agro al tempo stesso. Grazie a queste qualità lo si può accostare a numerosi alimenti e preparazioni anche molto particolari. L'aceto balsamico tradizionale, infatti, oltre che come condimento di insalate, è ottimo anche su preparazioni a base di uova, su bolliti di carne e di pesce e su vari tipi di frutta (in particolare, sulle fragole, sulle pesche e sui frutti tropicali).



TECNICA DI PRODUZIONE

L'aceto balsamico è prodotto nella provincia di Modena, in Emilia Romagna, ed è ottenuto dalla fermentazione di mosto di uva cotto, che, in seguito, subisce una lenta acetificazione. Il giovane aceto è sottoposto poi a un invecchiamento che viene effettuato seguendo il **metodo Solera**.

In pratica, l'aceto è conservato in botti di legni diversi (rovere, castagno, ciliegio, frassino e gelso), ordinate in file sovrapposte, ognuna delle quali è riferita a una precisa annata. Ogni anno, però, una parte dell'aceto contenuto in ciascuna botte è travasato nelle botti della fila sottostante, in modo tale da miscelare gli aceti delle diverse annate.

Questo processo può durare anche più di 50 anni, tanto è vero che in passato un'intera produzione di aceto maturo (cioè pronto per essere venduto) veniva spesso ereditata di padre in figlio. Ovviamente, più lungo è l'invecchiamento, tanto più pregiato e, di conseguenza, più costoso è l'aceto. Il vero aceto balsamico modenese, la cui produzione è ben documentata a partire dagli inizi dell'XI secolo, deve riportare in etichetta la scritta *Aceto Balsamico Tradizionale di Modena*.



GLI ACETI AROMATIZZATI

Nell'uso a crudo, si impiegano anche **aceti aromatizzati** con erbe, come alloro, santoreggia, scalogno e dragoncello, oppure con frutta, per esempio mele, mirtilli, lamponi, ribes e fragole.

7 UN CONDIMENTO DI ORIGINE MINERALE: IL SALE

Il **sale** è un minerale (cloruro di sodio) che riveste un ruolo importante a livello gustativo ed è utilizzato sia per salare (cioè dare sapidità) l'acqua della pasta, sia nella preparazione della maggior parte delle pietanze, che le rende più appetibili. Bisogna però limitarne l'impiego poiché causa ipertensione (aumento della pressione del sangue). In **cucina**, si fa uso di vari tipi di sale, di cui i principali sono:

- il **salgemma**, che si ottiene per estrazione dai giacimenti naturali in stato di purezza più o meno totale;
- il **sale marino**, che si ricava, invece, per evaporazione dell'acqua di mare nelle **saline**.

Per quanto riguarda il sale marino, una volta estratto, esso viene raffi-

Le **saline** sono vasche realizzate in terreni permeabili all'acqua, sul fondo dei quali andrà a depositarsi il sale, che sarà sottoposto a purificazioni successive e, quindi, posto in commercio.

nato, cioè privato degli altri sali minerali che l'accompagnano (magnesio, potassio, bromo, iodio, rame e così via). In tal modo, il **sale raffinato**, a differenza di quello integrale, è un prodotto altamente purificato, ma proprio per tale ragione eccessivamente concentrato e impoverito di altri componenti utili per la nutrizione (in particolare lo iodio). Per questo motivo, è meglio far uso del **sale iodato**, cioè di sale con la presenza di iodio, un minerale molto importante per il corretto funzionamento della ghiandola tiroide, che regola il metabo-



È importante saper salare quanto basta una pietanza per non alterarne il sapore.

lismo del nostro organismo. In commercio, il sale si trova in due diverse granulometrie: **fino** e **grosso**. Nella fabbricazione di salumi si usa, invece, il **salnitro** che consente di mantenere il colore rosso delle carni.

7.1 COTTURA E CONSERVAZIONE

Vi sono ricette che prevedono la **cottura** di carne o pesce in forno sotto un abbondante strato di sale grosso perché il sale fino, penetrando troppo velocemente negli strati superficiali, ne impedisce la penetrazione in quelli più profondi. Per questa sua caratteristica, il sale grosso viene utilizzato anche per la **conservazione** di alcuni alimenti: baccalà, stoccafisso, acciughe, aringhe e olive salate.

Il **salnitro** (nitrato di potassio) si presenta in cristalli lucenti e trasparenti o in croste ed efflorescenze, frequenti nei luoghi aridi. Si trova in Cile, nelle zone desertiche dell'Asia e dell'Africa e in alcune grotte degli Stati Uniti, ma lo si può ottenere anche con un processo chimico di laboratorio.



VERO O FALSO

- | | | |
|---|---|---|
| 1 I grassi alimentari non sono mai impiegati nei fondi di cottura perché appiattiscono i sapori | V | F |
| 2 Per produrre il burro si deve ricavare il siero dal latte | V | F |
| 3 Il burro chiarificato si ottiene trattando il burro stesso a bagnomaria | V | F |
| 4 Lo strutto deriva dalla fusione di vari tipi di tessuti adiposi di maiale | V | F |
| 5 L'olio di mais è adatto, per la sua leggerezza, alla frittura | V | F |
| 6 La margarina è un'emulsione solida di burro e aria | V | F |
| 7 La produzione dell'aceto balsamico può durare anche più di 50 anni | V | F |
| 8 Il salgemma è ottenuto mediante evaporazione dell'acqua marina in saline | V | F |

RISPOSTE MULTIPLE

- | | |
|---|---|
| 1 Durante la produzione del burro, la crema maturata è inserita: | 6 La madre dell'aceto è costituita da: |
| A nel mantecatore | A saccaromiceti |
| B nella zangolatrice | B batteri lattici |
| C nel microonde | C batteri del genere <i>Acetobacter</i> |
| D nella trafilatrice | D batteri lattici e <i>Acetobacter</i> |
| 2 Durante la preparazione del burro chiarificato, il suo punto di fumo raggiunge: | 7 Il sale è costituito principalmente da: |
| A 100 - 150 °C | A sodio |
| B 50 °C | B cloruro di ferro |
| C 120 - 140 °C | C cloruro di iodio |
| D 200 - 240 °C | D cloruro di sodio |
| 3 Il lardo è ricavato: | 8 Nella produzione di salumi, invece del sale si usa: |
| A dalle zampe posteriori del maiale; | A il calcare |
| B dal grasso di copertura delle parti superiori del vitello | B il salnitro |
| C dal ventre del maiale | C la paprika |
| D da spalle, dorso e fianchi del maiale | D il clorato di sodio |
| 4 L'olio di oliva si ottiene da vari passaggi che partono dalla: | |
| A pasta rara | |
| B sansa d'oliva | |
| C pasta franta | |
| D salda d'oliva | |
| 5 Gli oli vegetali sono convertiti in grassi solidi mediante il processo di: | |
| A idratazione | |
| B idrogenazione | |
| C sublimazione | |
| D fusione | |



RISPOSTE APERTE

- 1 Dopo quanto tempo massimo deve essere utilizzato il burro dal momento della sua produzione?
- 2 Quali sono gli impieghi del burro crudo in cucina?
- 3 Quali sono le differenze fra strutto liscio e granuloso?
- 4 Quali sono i principali tipi di semi da cui si ricavano oli alimentari?
- 5 In che cosa differisce il sale marino dal salgemma?

ASSOCIA

Associa correttamente ai diversi tipi di olio d'oliva l'acidità corrispondente e le caratteristiche principali.

Olio	Acidità
A Olio d'oliva	1 0,8% categoria superiore, direttamente da olive con procedimenti meccanici
B Olio vergine d'oliva	2 1% olio d'oliva raffinati + oli derivati direttamente da olive
C Olio extravergine d'oliva	3 1% oli da sansa + oli da olive
D Olio di sansa d'oliva	4 2% direttamente da olive con procedimenti meccanici

A	B	C	D
----------	-------	----------	-------	----------	-------	----------	-------

IDENTIFICA

Dopo aver letto la descrizione del prodotto o della tecnica per ottenerlo, indica a quale si riferisce nell'elenco proposto.

Descrizione	Prodotto
A Si ricava dalla panna del latte, ottenuta per affioramento o per centrifugazione	1 Lardo
B Si procede alla raffinazione di oli d'oliva e si aggiunge una percentuale di oli ricavati direttamente dalle olive	2 Burro
C Fonde a 38-45 °C e si conserva anche salato o affumicato. Deriva dal grasso delle parti superiori del maiale.	3 Strutto
D Deriva da grassi di maiale e si distingue in liscio e granuloso	4 Olio d'oliva

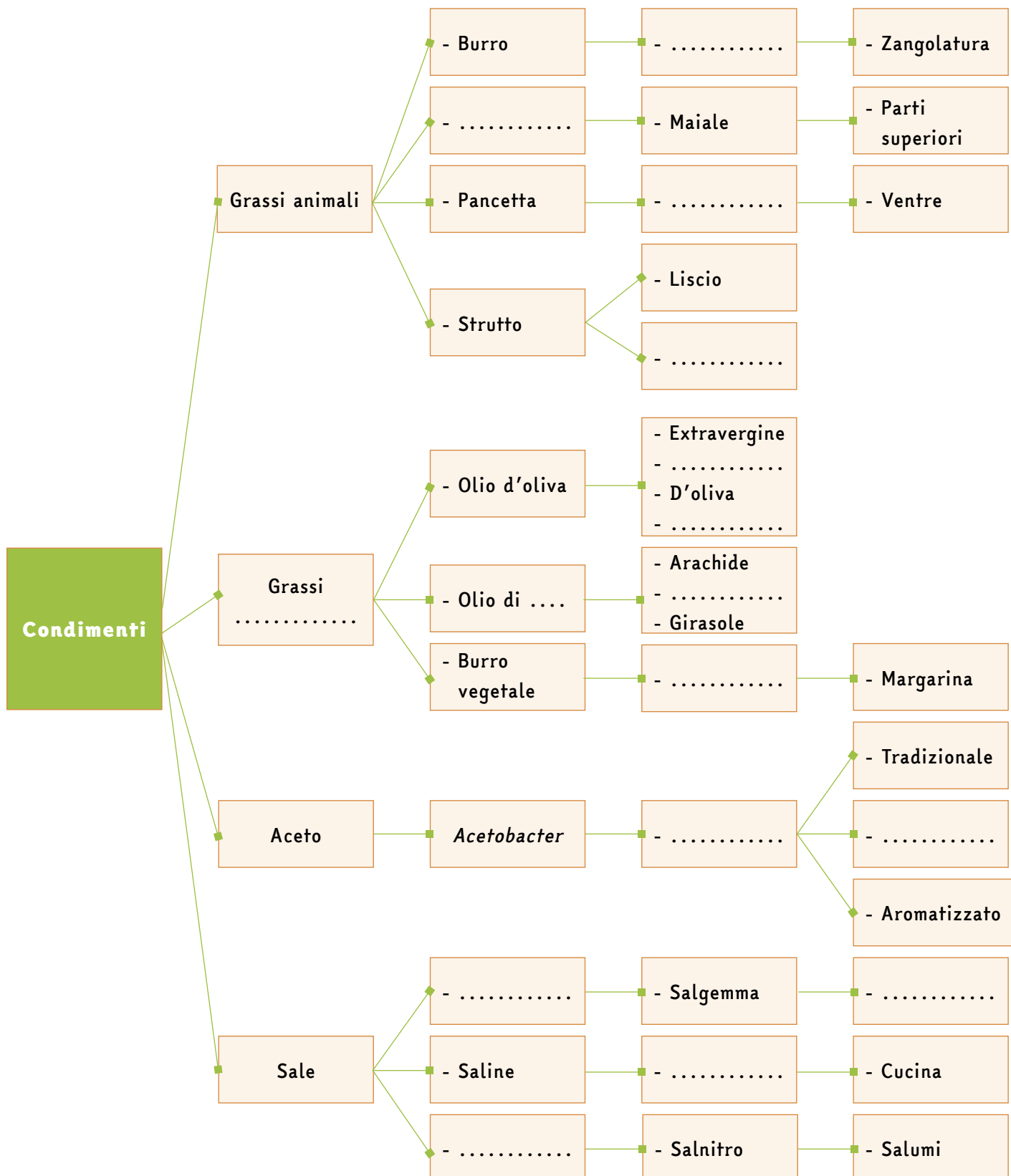
A	.....
B	.....
C	.....
D	.....



COMPLETA

Completa la seguente mappa inserendo le parole mancanti, scegliendole tra quelle proposte:

balsamico – crema maturata – cucina – di sansa – fermentazione – giacimenti – granuloso – idrogenazione – lardo – maiale – mais – nitrato di potassio – sale marino – semi – vegetali – vergine.



I DOLCIFICANTI, GLI AROMI E I COLORANTI

2


1 I DOLCIFICANTI

Nella categoria gastronomica della **pasticceria** rientrano tutte le preparazioni che hanno come ingrediente i dolcificanti **naturali** (zucchero, miele, glucosio, fruttosio e lattosio) e **artificiali** (saccarina, aspartame).

1.1 LO ZUCCHERO

Lo **zucchero** è il dolcificante per eccellenza. È costituito fondamentalmente da **saccarosio** (un disaccaride composto da due molecole di glucosio e fruttosio). Lo zucchero è contenuto nel succo di numerosi vegetali ma, principalmente, nella **canna da zucchero** e nella **barbabietola da zucchero**.

Le applicazioni dello **zucchero** in pasticceria sono infinite: esso, infatti, viene usato cristallizzato, greggio, raffinato, in polvere a velo, liquido ma anche **cotto**, per ottenere una serie di preparazioni, come per esempio il caramello. Per decorare torte e biscotti viene utilizzata la **pasta di zucchero**.

	Sucre
	Sugar
	Azúcar
	Zucker



Per realizzare la **pasta di zucchero** sono necessari: 500 g di zucchero a velo, 50 g di glucosio o 50 g di miele, 30 g di acqua, 5 g di colla di pesce. Si setaccia lo zucchero e, nel frattempo, si taglia la colla di pesce in pezzetti e la si copre con acqua fredda. Dopo una decina di minuti, si aggiunge il miele e la si fa sciogliere in un pentolino, senza far bollire. Si versa a filo il composto nello zucchero a velo, mentre si inizia a mescolare. Una volta ottenuta una palla di pasta, la si lavora su un piano ricoperto da uno strato di zucchero a velo, aggiungendo altro zucchero sempre a velo. Si aggiunge il colorante scelto e si continua ad impastare finché non si ottiene una colorazione omogenea. Dopodiché, la si avvolge in una pellicola trasparente fino al momento dell'utilizzo.

LA CANNA DA ZUCCHERO

La **canna da zucchero** viene raccolta prima della fioritura e avviata alle industrie per la lavorazione, che inizia con la spremitura.

Il succo che si ricava è sottoposto a vari processi, fra i quali la concentrazione e, infine, la cristallizzazione. Lo zucchero che si ricava, con un potere calorico lievemente inferiore, è detto **grezzo** per il tipico colore ambrato.



LA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Lo zucchero che si ricava dalle **barbabietole** è detto **zucchero comune**.

Le barbabietole mature sono portate negli zuccherifici, dove vengono pulite e tagliate, ricavando delle “fettucce” che sono poste in contenitori con acqua calda, in modo tale che lo zucchero che contengono passi nell’acqua stessa.

Ottenuto così un succo zuccherino, lo si sottopone a un ciclo di lavorazione, che prevede quattro fasi.

1 Purificazione: il succo è sottoposto a defecazione e carbonatazione, intervallando le due operazioni con la filtrazione e la depurazione.

2 Concentrazione: il succo, privato di tutte le impurità, è concentrato mediante evaporatori, per ricavare uno sciroppo denso.

3 Cottura: lo sciroppo è sottoposto a un’ulteriore evaporazione, necessaria a trasformarlo in una massa che, per raffreddamento, diventa solida e cristallina (zucchero grezzo).

4 Raffinazione: lo zucchero grezzo è sottoposto a una nuova purificazione per mezzo del vapore nelle raffinerie, dando come risultato lo zucchero cristallino d’uso comune. Lo zucchero comune si trova in commercio in diverse forme:

- **semolato**, cioè macinato a granulometria media (il più usato);
- **in polvere** (macinato fine);
- **a velo** (molto fine), che trova impiego in pasticceria, spesso aromatizzato con **vaniglia** per decorare molte preparazioni dolciarie;
- **a quadretti**, ottenuto per semplice compressione modellante dello zucchero semolato;
- **liquido**, che consiste in una soluzione di zucchero di canna e acqua, utilizzato in pasticceria.

1.2 IL MIELE

Il **miele** è una sostanza alimentare zuccherina che le **api domestiche**, della specie *Apis mellifera*, producono dal **nettare** dei fiori, in seguito a processi chimico-fisici naturali. Per molti secoli il miele è stato il dolcificante più utilizzato, poiché era impiegato sia in cucina, sia per migliorare bevande come il vino, quest’ultimo di minor pregio rispetto a oggi. Il miele è un alimento ricco di sostanze dalle proprietà salutari. In commercio, si trovano numerose varietà di miele: acacia, castagno, millefiori, tiglio, ecc.; quello italiano è tra i migliori al mondo. Il miele è utilizzato in pasticceria per la preparazione di torte, dolci e creme; in cucina migliora il sapore di piatti a base di carne o pesce e a tavola viene spesso servito con i formaggi.

	Miel
	Honey
	Miel
	Honig

1.3 ALTRI DOLCIFICANTI

In commercio si trovano altre sostanze dolcificanti naturali e artificiali che vengono diversamente utilizzate in funzione della preparazione che si deve realizzare.

NATURALI

Il **glucosio** è spesso impiegato, oltre che in pasticceria, anche in bevande o in altre preparazioni per coadiuvare l’attività sportiva; il **fruttosio** è utilizzato soprattutto come dol-

cificante per soggetti diabetici, mentre il **lattosio** è uno zucchero complesso composto da glucosio e galattosio. Deriva dal latte, ha un potere dolcificante pari a 1/6 di quello del saccarosio ed è presente in moltissimi alimenti. Altri dolcificanti naturali utilizzati dall'industria dolciaria sono il **maltosio** e lo **zucchero d'acero**.

ARTIFICIALI

I **dolcificanti artificiali** hanno un alto **potere dolcificante**, per cui bastano dosi molto piccole per avere un effetto simile a quello dei dolcificanti più calorici. I più comuni sono la saccarina e l'aspartame.

Saccarina (E 954)

La molecola della saccarina ha un potere dolcificante molto elevato, ben 300-500 volte quello del saccarosio, ma lascia un retrogusto amaro e metallico; addolcisce le preparazioni senza apportare calorie. Viene utilizzata nella preparazione di bevande e prodotti per diabetici.

Aspartame (E 951)

Il suo potere dolcificante è 180-200 volte quello del saccarosio. Si usa come additivo alimentare in prodotti alimentari tipo bevande, prodotti di pasticceria e confetteria, prodotti lattieri, gomme da masticare, prodotti dietetici.



Dolcificanti naturali

Tipologia	Descrizione	Utilizzo
Fruttosio	Monosaccaride che si trova nella frutta	Utilizzato nella confetteria
Glucosio	Monosaccaride che si trova in frutta e miele	Industria dolciaria
Lattosio	Disaccaride composto da glucosio e galattosio, presente nel latte	Utilizzato per prodotti di pasticceria
Maltosio	Disaccaride composto da due molecole di glucosio, presente nel malto	Industria dolciaria
Zucchero di acero	Ricavato dalla linfa dell'acero	Utilizzato per preparare lo sciroppo di acero, per accompagnare pancake e frittatine dolci
Zucchero in granella	Derivato dello zucchero raffinato	Decorazioni in pasticceria

Dolcificanti artificiali

Saccarina	Ricavata da sostanze organiche solforate	Utilizzata come dolcificante
Aspartame	Ottenuto dalla sintesi chimica dell'acido aspartico con la fenilalanina, due amminoacidi	Usato come dolcificante

2 GLI AROMI

Gli aromi sono sostanze che vengono aggiunte durante la preparazione di cibi e di piatti per conferire un profumo e un sapore particolare. Gli aromi si distinguono in: naturali, natural-identici e artificiali.

Gli **aromi naturali** sono sostanze che si estraggono dai vegetali o dalla frutta, come per esempio la vaniglia che si ricava dai semi dei frutti di un'orchidea particolare.

Gli **aromi natural-identici** sono molecole riprodotte e realizzate industrialmente in laboratorio che assomigliano ad alcuni aromi naturali, rispetto a questi costano meno e si conservano meglio.

Per esempio, la vanillina è un aroma "naturale identico", perché è presente in natura ma è possibile riprodurla. Gli **aromi artificiali** si ottengono per **sintesi chimica** e non sono presenti in natura.

3 I COLORANTI

I **coloranti alimentari** sono pigmenti che vengono utilizzati per esaltare il colore di un alimento, si distinguono in naturali, natural-identici e sintetici.

I coloranti **naturali** derivano da vegetali, per esempio dalla curcuma si ricava il giallo, dalla clorofilla il verde e dalla barbabietola il rosso. Quelli **natural-identici** e **sintetici** sono ottenuti chimicamente in laboratorio.

Sulle etichette degli alimenti i coloranti sono identificabili dalla lettera E e dai numeri che vanno da 100 a 199.

Identificativo	Descrizione
E170	Carbonato di calcio, che dona la colorazione bianca
E163	Antociano, derivato da alcuni fiori, usato per ottenere il colore blu-violetto
E161b	Luteina, derivata dal carotene, per le nuances gialle/arancio
E161d	Rubixantina, della famiglia dei caroteni, per il colore arancio/rosso
E100/E101	Curcumina e riboflavina (o vitamina g), per ottenere il colore giallo caldo
E161e	Violaxantina, carotenoide dal colore violetto
E161h	Zeaxantina, carotenoide da cui si ottengono pigmenti giallastri
E160 a/E160b	Carotene e annatto (di tonalità giallo/rosso derivato dalla nota provitamina chiamata carotene)
E160d	Licopene, di colore rosso, derivato dal pomodoro
E162	Rosso di barbabietola, ricavato dall'omonima pianta
E144	Clorofilliana, colorante verde derivato dalle piante

4 PER OGNI DECORAZIONE IL SUO COLORANTE

I coloranti alimentari sono utilizzati nell'arte del **cake design** per dipingere torte o piccoli dolci al fine di renderli visivamente più belli e scenografici.

Si trovano in diverse forme e possono essere usati in modi e tempi differenti a seconda delle necessità.

Si suddividono principalmente in **idrosolubili** e **liposolubili**: i primi sono a base di acqua e adatti, per esempio, a colorare la panna montata, mentre i liposolubili sono a base grassa e si usano per colorare cioccolato e pasta di mandorle.

In commercio i coloranti alimentari sono disponibili in varie forme:

- in pasta/gel;
- liquidi;
- in polvere;
- spray;
- pennarelli alimentari.



COLORANTI IN PASTA/GEL

I coloranti in **pasta** sono i più utilizzati nel cake design e si adattano alla colorazione della pasta di zucchero. Devono essere diluiti con i colori liquidi omonimi per poter mantenere la loro brillantezza.

Sono piuttosto concentrati per cui è importante aggiungerli poco alla volta alla pasta bianca, che va lavorata con le mani per renderli omogenei. Non modificano la consistenza della pasta o della crema cui vengono aggiunti.

I coloranti in **gel** sono quasi uguali a quelli in pasta, ma sono molto più concentrati, per questo motivo si usano in dosi più piccole ma nello stesso modo.

COLORANTI LIQUIDI

Sono i più conosciuti e possono essere utilizzati per colorare la crema, la panna da montare e la ghiaccia reale. Sono molto pratici perché il loro impiego avviene goccia a goccia, quindi è molto semplice regolarsi e valutare il quantitativo utile. Si usano per disegnare sulle torte, per definire i dettagli delle decorazioni; possono essere mescolati con i coloranti in polvere.

COLORANTI IN POLVERE

I coloranti in polvere sono usati soprattutto per colorare varie farciture a base di zucchero a velo, burro o formaggio cremoso, per decorazioni, come fiori o piccole foglie o per dipingere sfumature o dettagli e creare "effetto morbidi". Si possono diluire con il burro di cacao o con l'alcol.

COLORANTI SPRAY

I coloranti spray si utilizzano in genere per conferire effetti metallizzati, (come oro, argento e bronzo) o effetti perlescenti. Sono adatti per colorare velocemente decorazioni e disegni molto complessi, arrivando anche nei punti nascosti.

PENNARELLI ALIMENTARI

Sono delle vere e proprie penne, in commercio se ne trovano di due tipi: i **pennarelli** veri e propri molto simili a quelli da disegno e le **pennine gel**. I primi si utilizzano per scrivere direttamente sulle torte o per inserire dei particolari su alcune decorazioni. Le seconde si presentano con la forma di piccoli tubetti dal cui beccuccio fuoriesce il gel colorato pronto per essere utilizzato.

VERO O FALSO

- | | | |
|--|---|---|
| 1 Lo zucchero grezzo è ottenuto dalla canna da zucchero | V | F |
| 2 Lo zucchero a velo, molto usato in pasticceria, è spesso aromatizzato con lo zafferano | V | F |
| 3 Il lattosio è uno zucchero semplice formato soltanto da galattosio | V | F |
| 4 L'aspartame è un dolcificante artificiale, come la saccarina | V | F |
| 5 I coloranti liposolubili sono a base di oli vegetali o burro di cacao | V | F |
| 6 I coloranti in pasta sono i più utilizzati per il cake design. | V | F |
| 7 La crema pasticcera è una crema di base cotta | V | F |
| 8 Il pandoro è un tipo di torta classica | V | F |

RISPOSTE MULTIPLE

- | | |
|---|--|
| 1 Lo zucchero è composto prevalentemente da:
A glucosio
B maltosio
C saccarosio
D saccarina | 7 Gli sciroppi di zucchero aromatizzati con liquori o distillati, costituiscono:
A gli sciroppi di zucchero
B le glasse dolci
C le bagne
D le glasse alcoliche |
| 2 Il succo zuccherino ricavato dalla barbabietola, durante la fase di concentrazione:
A è reso più spesso con l'aggiunta di saccarosio
B è privato di tutte le impurità
C è privato del glucosio
D è integrato con l'aggiunta di glucosio | 8 Lo zucchero che si ricava dalla barbabietola da zucchero è detto:
A semolato
B grezzo
C liquido
D a velo |
| 3 La saccarina ha un potere dolcificante:
A uguale al saccarosio
B 300-500 volte superiore al saccarosio
C 120 volte superiore al saccarosio
D 10 volte inferiore al saccarosio | |
| 4 La vanillina è un aroma:
A natural-identico
B naturale
C artificiale
D simil-artificiale | |
| 5 Il potere dolcificante dell'aspartame è:
A 100-200 volte quello del saccarosio
B 300-500 volte quello del saccarosio
C 180-200 volte quello del saccarosio
D 100-200 volte quello della saccarina | |
| 6 Le brioches si preparano dalla pasta:
A lievitata
B montata
C rigonfia
D per friggere | |

RISPOSTE APERTE

- Quali sono le fasi di preparazione dello zucchero dalla barbabietola?
- Indicate le caratteristiche del miele.
- Quali sono le differenze fra aromi naturali e artificiali?
- Quali sono i coloranti usati per il cake design?
- Spiegate le caratteristiche dei prodotti che fanno parte della piccola pasticceria.



ASSOCIA

Associa alle categorie di riferimento il prodotto dolciario indicato.

Prodotto dolciario					Categoria				
A	Plumcake				1	Paste montate			
B	Pan di Spagna				2	Crema aromatizzate			
C	Zabaione				3	Torte classiche			
D	Sacher Torte				4	Dolci al cucchiaio			
E	Mousse				5	Paste lievitate			
A	.....	B	.....	C	.....	D	.....	E	.....

IDENTIFICA

Riconosci, leggendo la descrizione, il nome del colorante e il suo identificativo EFSA.

- 1** Colorante ricavato da alcuni fiori.
- 2** Colorante verde derivato dalle piante.
- 3** Derivata dal carotene, per le nuances giallo/arancio.
- 4** Colorante rosso derivato dall'omonima pianta.
- 5** Colorante rosso derivato dal pomodoro.



COMPLETA

Completa la seguente mappa inserendo le parole mancanti, scegliendole tra quelle proposte:

aromi – artificiali – coloranti – fruttosio – liposolubili – naturali – oli – saccarina – sintesi chimica – vanillina.

