

LE TECNICHE ALIMENTARI – GLI ALIMENTI

Gli **alimenti** sono i prodotti, di origine animale e vegetale, dai quali l'uomo trae i **principi nutritivi** necessari per lo svolgimento delle proprie funzioni, per la crescita, per coprire il fabbisogno energetico e per garantirsi uno stato di benessere.

Si definisce **alimento** qualsiasi sostanza che sia in grado di esercitare una o più delle seguenti funzioni:

- Fornire materiale energetico
- Fornire materiale plastico
- Fornire materiale "regolatore"



L'INDUSTRIA ALIMENTARE

Alla **trasformazione, produzione e confezione** dei prodotti alimentari provvedono le industrie del settore alimentare.

Le industrie utilizzano le varie **tecniche** alimentari per la **conservazione degli alimenti**.

Nessun alimento in natura contiene da solo **tutte le sostanze nutritive** indispensabili. **Nessun alimento** è, di per sé, **indispensabile** e quindi può essere **sostituito da altri cibi** con caratteristiche analoghe. Ricordiamo che **l'uomo è onnivoro** e la varietà della sua dieta è estremamente grande.



Il modo migliore per assicurarci che la nostra dieta contenga **tutti i principi alimentari**, e nella giusta quantità per il nostro corpo e per il tipo di attività che svolgiamo, è allora quello di **variare** il più possibile l'alimentazione, mangiando molti **cibi diversi**.

Se vuoi che la tua alimentazione sia davvero equilibrata, mangia ogni giorno almeno un alimento di ognuno dei **sette gruppi alimentari**: a ognuno di questi appartengono quegli alimenti che sul piano nutrizionale si equivalgono.

1° gruppo		CARNE, PESCE, UOVA. Forniscono PROTEINE di alta qualità e alto valore biologico, ferro e alcune vitamine del gruppo B (<i>possono essere sostituiti dai formaggi.</i>)
2° gruppo		LATTE E DERIVATI Forniscono PROTEINE di alto valore biologico, ma anche grassi, calcio, fosforo, ferro, vitamina B.
3° gruppo		CEREALI E DERIVATI Forniscono CARBOIDRATI, ma anche proteine di basso valore biologico, vitamine del gruppo B
4° gruppo		LEGUMI Forniscono PROTEINE di media qualità ferro, alcune vitamine del gruppo B, (Sono soprattutto fonte di amido; danno anche un buon apporto di vitamine B1 e B2).
5° gruppo		GRASSI ANIMALI E OLI Forniscono LIPIDI, ma anche acidi grassi essenziali, grosse quantità di calorie; danno un buon apporto di vitamine liposolubili (A, D, E, K).
6° gruppo		ORTAGGI E FRUTTA - ortaggi verdi, gialli e frutta. Forniscono sali minerali (P, Fe), vitamine idrosolubili (B1, B2, PP) e liposolubili (A), zuccheri, soprattutto la frutta, cellulosa
7° gruppo		ORTAGGI E FRUTTA : agrumi e pomodori Forniscono VITAMINA C, ma anche altre vitamine e sali minerali.

GRUPPO 1 LA CARNE

Con il nome di **"carne"** si indicano in genere le masse muscolari (insieme ai tessuti che a queste aderiscono) degli:

- 1) **Animali da cortile** (come i conigli, i polli, le oche)
- 2) **Animali da macello** (come i buoi, i maiali, le pecore, i cavalli),
- 3) **Della selvaggina** (come i cinghiali, le lepri, le quaglie e le pernici).

Le carni sono suddivise in base al colore che assumono dopo la macellazione in: carni bianche, carni rosse e carni nere.

Sono considerate bianche le carni degli animali da cortile, sono carni rosse quelle degli animali da macello, la selvaggina rientra nelle carni nere come il cinghiale, il cervo, il fagiano, ecc ...

Dal punto di vista nutritivo la carne, di qualunque animale, è ricca di **proteine** di buona qualità e digeribilità, lipidi (colesterolo), vitamine e minerali, mentre contiene percentuali di zuccheri molto basse. Tutte queste sostanze messe assieme rappresentano in media un quarto del peso totale, mentre gli altri tre quarti sono costituiti da acqua.

Come tutti gli alimenti ricchi di proteine, la carne e i pesci sono più digeribili se cotti a temperature non molto alte. L'alta temperatura, infatti, modifica la struttura delle proteine e rende la carne più dura.



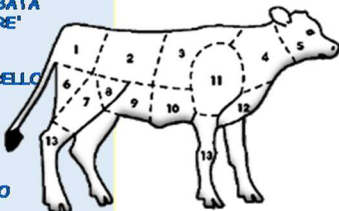
LAVORAZIONE DELLA CARNE

Prima di essere venduta, la carne è sottoposta a severi controlli sanitari, specialmente dopo i casi di mucca pazza o virus HIV, dell'influenza dei polli (SARS). I primi controlli avvengono al **macello**, dove l'animale viene visitato e ogni taglio corredato con certificati di origine e provenienza.

La carne macellata viene **fatta frollare**.

Quest'operazione ha una durata media di 10 - 14 giorni nei

- 1) CULACCIO
- 2) FILETTO - LOMBATA
- 3) COSTINE - CARRE'
- 4) COLLO
- 5) TESTINA
- 6) COSCIOTTO/GIRELLO
- 7) COSCIA
- 8) NOCE
- 9) PETTO SOTTILE
- 10) PANCETTA
- 11) SPALLA
- 12) PUNTA di PETTO
- 13) GARRETTO

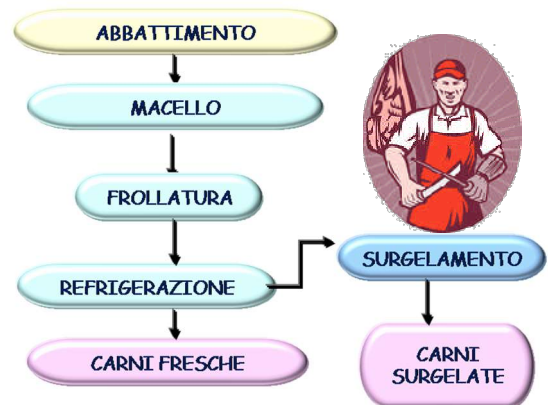


frigoriferi a circa 2-3°C e spedita nei

luoghi di consumo in speciali celle frigorifere.

Nonostante la grande quantità di tagli, il consumatore preferisce acquistare i tagli più magri e costosi (come dietrocoscia, filetto, fiorentina, girello, fesa, noce, ecc...).

Ciò costringe a importare dall'Estero più del 50% di carne consumata.



I SALUMI

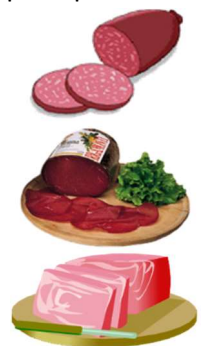
I salumi sono prodotti ricavati dalla lavorazione delle carni suine o di altro genere, con aggiunta di ulteriori ingredienti.

Vi sono numerosissime varietà di salumi, ma tutte possono essere ricondotte entro due categorie principali:

Gli **insaccati** sono realizzati miscelando un insieme di ingredienti (carne, grasso, sale, spezie, additivi, microrganismi ecc.) che vengono poi insaccati utilizzando involucri naturali o artificiali.

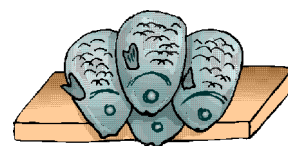
Gli insaccati possono anche essere sottoposti ad altri trattamenti, come la stagionatura o la cottura. Possiamo perciò distinguerli ulteriormente in freschi (come le salsicce), stagionati (salame) e cotti (mortadella, wurstel, zampone).

e i **non insaccati**. Sono prodotti sottoponendo parti intere dell'animale a un processo di salagione e stagionatura, o cottura. Il prosciutto cotto viene ricavato dalle cosce di suino salate, lavate, asciugate e disossate; in seguito si procede alla cottura. Il prosciutto crudo è ottenuto dalle cosce di suino salate e stagionate. Per produrre i prosciutti si utilizzano anche gli arti anteriori del suino (la spalla); in questo caso il prodotto finale ha un minor pregio. Fra i salumi non insaccati ricordiamo anche la pancetta e la bresaola (a base di carne bovina), il meno grasso fra i salumi.



IL PESCE

I prodotti ittici hanno un'elevata digeribilità, pertanto costituiscono un alimento "leggero" adatto anche per chi ha una digestione lenta e problemi di masticazione; sono fonte di **proteine di elevato valore biologico** pari a quelle degli animali da macello e da cortile, di sali minerali: iodio, fosforo, di **vitamine** quali la **A, D, PP** e del gruppo **B** e di lipidi ricchi in **omega-3**.



Essi costituiscono una **valida alternativa** ad altri alimenti proteici di origine animale (carni di animali terrestri, uova etc.) e differiscono da essi soprattutto per il basso livello calorico nei pesci "magri" e "semigrassi", quindi sono particolarmente consigliati per diete dimagranti.

I grassi contenuti nel **pesce** sono prevalentemente insaturi e pertanto "buoni", il contenuto di colesterolo è piuttosto basso e recenti studi hanno confermato che in popolazioni ad alto consumo di pesce la mortalità per coronaropatia è ridotta.

I **molluschi** e dei **crostacei**, hanno un contenuto di **colesterolo piuttosto elevato**.

Nel pesce c'è un **elevato contenuto** di particolari acidi grassi (grassi polinsaturi o omega-3), utili nella **prevenzione delle malattie cardiovascolari**.

Il pesce non è un alimento "completo" e va utilizzato insieme ad altri, in particolare pane, pasta, riso e polenta, ha una elevata digeribilità, necessità di usare pesci **freschissimi** o conservarli convenientemente.

L'UOVO

L'uovo è un alimento tra i più preziosi per la nostra alimentazione. Mediamente la composizione di un uovo è formata da: acqua 70%, proteine 12%, grassi 9%, carboidrati, minerali e vitamine.

L'**Album** è ricco di acqua, proteine e vitamine del gruppo B, il **tuorlo** è ricco di proteine, vitamine A, D, E, K, sali minerali tra cui il P e il Fe, lipidi e colesterolo.

L'uovo è una fonte ricchissima di **proteine**, che il nostro organismo utilizza meglio, assorbe e trattiene quasi integralmente per soddisfare i suoi bisogni fondamentali, come accrescere e ricostruire i tessuti, elaborare gli ormoni e gli enzimi, ecc ...

Molti credono che l'uovo sia pesante, difficile da digerire, in realtà, è tollerato da sani e da malati, con la sola eccezione di chi soffre di calcoli alla cistifellea.

Quel che lo rende più o meno digeribile è la **preparazione**. Fatto alla coque, per esempio, è più digeribile che crudo, e crudo è più digeribile che fritto o sodo.

A partire dal **1° gennaio 2004** la normativa comunitaria ha previsto la classificazione delle uova, a seconda della freschezza, delle caratteristiche interne ed esterne e della loro origine.

L'**etichetta o l'imballaggio** delle uova fresche deve riportare il **codice alfanumerico** di 11 caratteri stampigliato sul guscio delle uova che contiene tutte le indicazioni.



GRUPPO 2 LATTE E LATTICINI

Latte è il termine che si usa **esclusivamente** per indicare il prodotto della mungitura delle **vacche**. Si trovano, infatti, in commercio anche latte di **pecora**, di **capra**, di **bufala** e raramente di **asina** ...

Tra tutti gli alimenti, sia animali che vegetali, il latte è il più **completo** e quello che meglio corrisponde alle necessità nutritive dell'uomo. Fornisce infatti proteine di alto valore biologico, lipidi facilmente assimilabili, **zuccheri** (lattosio), molti **sali minerali: calcio e fosforo** e **vitamine** del gruppo B, C, A, K, D e PP.



È inoltre un alimento molto energetico: pensa che un litro di latte fornisce oltre un quarto delle calorie che sono necessarie giornalmente a un adulto di peso medio che faccia un lavoro non troppo faticoso.

Il latte è anche molto nutriente: un litro contiene all'incirca tante proteine quanto un etto e mezzo di carne, tanti grassi quanto mezzo etto di burro e tanti zuccheri quanti ne contiene mezzo etto di zucchero.

In base al contenuto in grasso si può avere:

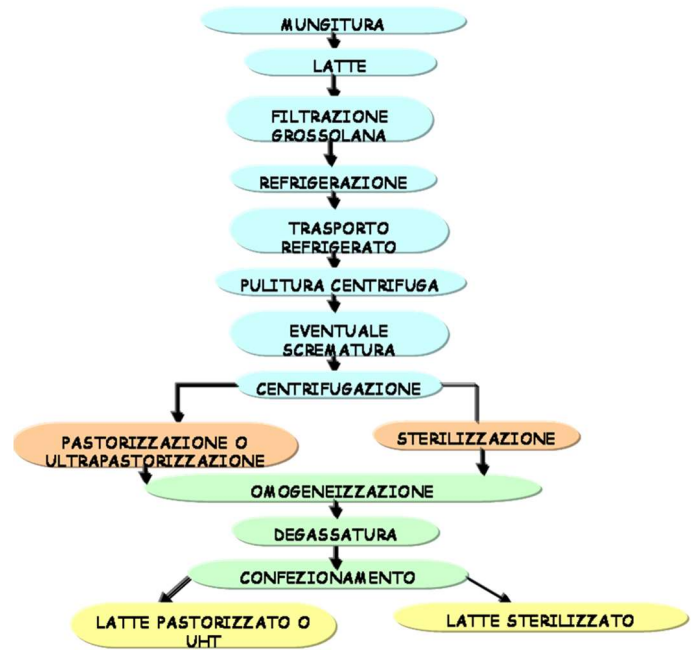
- 1) **Latte intero** trattamento termico 3% di grassi
- 2) **Latte parzialmente scremato** 1,8% di grassi
- 3) **Latte scremato** 0,5% di grassi

Il valore nutritivo è ancora maggiore nei formaggi, perché contengono gli stessi principi nutritivi del latte, ma in forma concentrata.

I latticini

Il latte e i suoi derivati, **il burro** e **la panna** che si ottengono dalla pastorizzazione del latte, **lo yogurt**, **i gelati**, ma anche ogni tipo di **formaggio fresco** o stagionato, fanno sicuramente bene alla salute perché sono una miniera di elementi preziosi per il nostro organismo.

Da 5000 anni **fare il formaggio** è un ottimo sistema per conservare il latte.



IL FORMAGGIO

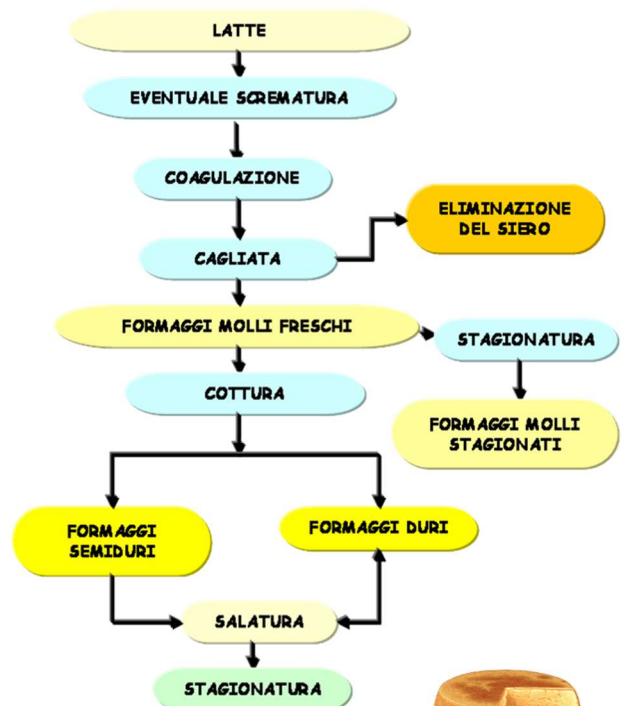
È un alimento completo e nutritivo; infatti è ricco di elementi indispensabili per una corretta alimentazione quali:

- a) **proteine**: 20-30gr. per 100gr. di formaggio, più facili da digerire di quelle della carne; proteine ad alto valore biologico
- b) **calcio** e altri **Sali minerali**: fosforo, potassio e magnesio;
- c) **Vitamine**: A, B2 che svolge una importantissima azione di protezione della pelle e delle mucose. B12 e D;
- d) **materie grasse**: sono la base energetica del formaggio e l'elemento che ne determina consistenza, sapore e cremosità; inoltre conferiscono gusto e personalità.

COME SI FANNO I FORMAGGI

FORMAGGI Il latte viene filtrato, versato in una caldaia in rame stagnato per la formazione della cagliata e riscaldato fino alla temperatura dai 35-38°C; si aggiunge quindi un cucchiaino di **caglio liquido**, che può essere sia di origine animale (una sostanza coagulante che si trova nello stomaco dei vitelli o agnelli), sia di origine vegetale (cardo selvatico). Dopo circa 30-40 minuti, si procede alla pezzatura, con forme di diametro da 18-20 cm. e alla stufatura. La successiva salatura facilita la maturazione del formaggio e gli conferisce il suo tipico sapore. Per la stagionatura le

forme vengono disposte su tavole di legno e lasciate riposare, per un periodo che varia dai 60 giorni a qualche anno, dopo il quale si procede al lavaggio e alla spazzolatura del formaggio per togliere il grasso eventualmente formatosi durante la stagionatura



LA RICOTTA DI PECORA Il latte, ottenuto da due mungiture giornaliere degli ovini, viene filtrato con un filtro di cellulosa a perdere. Si procede poi al riscaldamento, in caldaie di rame stagnato, fino ad una temperatura di 35-38°C. Dopo aver fatto riposare per 20-40 minuti la cagliata, questa viene rotta con un utensile chiamato "chiova" e, quindi lasciata sgocciolare all'interno di fuscelle.

LO YOGURT è il prodotto dell'attività fermentativa di due microrganismi, il *Lactobacillus Bulgaricus* e lo *Streptococcus Thermophilus*.

In Italia si può chiamare yogurt solo il prodotto che presenta vivi questi due microrganismi.

La fermentazione lattica comporta l'abbassamento del ph del latte fino a provocare la coagulazione delle proteine.



GRUPPO 3 I CEREALI



I cereali sono la principale fonte alimentare per l'uomo e occupano una posizione di **primo piano** anche nell'alimentazione animale. La loro diffusione dipende dall'elevata capacità di adattamento alle diverse condizioni ambientali, dalla facilità di conservazione del prodotto secco, dalla loro elevata

digeribilità (fino al 70%), dal loro gusto neutro che non stanca, dalla possibilità di essere consumati tal quali o trasformati, dalla bassa richiesta di manodopera e dalla possibilità di meccanizzazione della coltura stessa.

Nel mondo i cereali occupano circa il 50% della superficie a seminativo e sono coltivati in tutti i continenti. In Italia coprono il 45% della superficie a seminativo.

Le specie più importanti di cereali appartengono alla famiglia delle graminacee e sono:

CEREALI		DA QUANDO SI USANO	COME SI MANGIANO
ORZO		E' uno dei più antichi. Si facevano zuppe, polentine e un tipo di pane schiacciato.	Oggi serve per fabbricare la birra, il whisky e per l'alimentazione degli animali.
GRANO		E molto antico e coltivato in gran parte del mondo.	Oggi è il più usato per il <u>pane</u> (grano tenero), la <u>pasta</u> (grano duro), i dolci, le pizze e cc...
RISO		E' tra i più antichi cereali usati dagli uomini. E' nato in Asia, ma viene coltivato in tutto il mondo.	E' uno dei primi cereali mangiati dai bambini, sotto forma di farina. Per molti popoli è l'alimento principale.
MAIS		E' conosciuto in Europa da poche centinaia di anni, ma è stato subito molto usato.	Oggi viene usato per fare la polenta gialla, i popcorn e l'alimentazione degli animali.
AVENA		E' molto antico, ma poco usato dagli uomini.	Oggi viene utilizzato, sotto forma di fiocchi per la colazione; è usato per gli animali.
SEGALE		E' molto antico, ma non più usato dagli uomini.	Oggi si usa quasi solo per l'alimentazione degli animali.
MIGLIO		E' il cereale più antico, anche se poco coltivato.	Oggi viene usato con altri cereali, nel mangime per uccelli. si usa anche in zuppe con <u>cereali</u> e <u>legumi</u> .

IL PANE



Il pane proviene dalla cottura di farine lievitate dall'elevato contenuto di proteine. 200 grammi di pane, forniscono circa il 25 % delle calorie e più del 20% delle proteine.

Il pane si ottiene impastando la farina di grano tenero, con acqua calda, a circa 40° C, con l'aggiunta di lievito e sale.

Una volta ben impastato il tutto, esso viene messo ad una temperatura di circa 30° C a lievitare.

Durante questo processo si forma acido carbonico che attraverso la formazione di numerosissime bollicine, rende la massa spugnosa, morbida e con un evidente aumento di volume. Caratteristico è l'odore acido che si sente durante la lievitazione (acidi lattico e acetico).

Con la cottura nel forno a oltre 230°C, la fermentazione viene arrestata e le bolle di gas dilatandosi rendono il pane poroso e leggero.

Il pane non contiene additivi, che invece sono ammessi per le farine. I pani speciali sono quelli ai quali viene aggiunto del grasso o altre sostanze.



LA PASTA



a) PASTA DI SEMOLA: (o semolato di grano duro): è la comune pasta secca. In base alla normativa italiana può essere ottenuta dalla trafilazione, laminazione e conseguente essiccamento di impasti preparati esclusivamente con semole (o semolati) di grano duro ed acqua. In altri Paesi è consentito l'impiego di grano tenero: anche per questo motivo la pasta italiana è da considerarsi di maggior pregio.

b) PASTE SPECIALI: sono paste prodotte esclusivamente con semole e contenenti altri ingredienti alimentari consentiti: verdure (spinaci, pomodoro), malto o glutine, ripieni vari (ortaggi, carni, formaggi, uova, pesce, funghi). **PASTA ALL'UOVO:** sono paste prodotte esclusivamente con semole e con l'aggiunta di almeno 4 uova intere di gallina, prive di guscio, per un peso complessivo non inferiore a 200 grammi per ogni kg di semola.

c) PASTE DIETETICHE: preparate con le stesse materie di base delle comuni paste, spesso arricchite con vitamine e sali minerali. Sono paste a ridotto contenuto o glucidico o proteico o calorico o in sodio, destinate a particolari soggetti (diabetici, intolleranti al glutine, malati di cuore).

d) PASTE FRESCHE: queste paste possono avere una umidità fino al 30 per cento anziché del 12,5 per cento e per esse è consentito l'uso di farina di grano tenero e di altri ingredienti (verdure e ripieni vari, come per le paste speciali secche). La pasta fresca all'uovo deve essere prodotta esclusivamente con uova fresche.

e) PASTA INTEGRALE: E' pasta di semola arricchita con crusca e fibra di grano per garantire un maggiore apporto in fibre alimentari.



I DOLCI

Sappiamo che non dobbiamo abusare di dolci; tuttavia non tutti i dolci vanno considerati allo stesso modo.

I dolci da forno, per esempio, offrono un discreto apporto di carboidrati complessi di proteine. Il loro contenuto calorico può essere a volte elevato e dipende degli ingredienti utilizzati per la loro formulazione.



I dolci da forno, in particolare quelli con formulazioni non troppo elaborate, possono essere utilizzati tranquillamente, soprattutto nella prima colazione e durante la giornata come spuntino rompi digiuno, tenendo però conto del loro



contributo sia nutritivo che energetico.

Una maggiore attenzione deve essere invece rivolta ai dolci industriali composti prevalentemente da zuccheri semplici e grassi.

Il gelato









Nato come una pura golosità, il gelato ha oggi conquistato un posto di rispetto come un alimento dal non trascurabile valore nutritivo, per il suo apporto in glucidi, in proteine e in calcio (per quelli a base di latte).

GRUPPO 4 I LEGUMI

I legumi sono i semi commestibili delle piante appartenenti alla famiglia delle Leguminose, sono quei prodotti vegetali che si presentano racchiusi in baccelli, come i fagioli, i piselli, i ceci, le lenticchie, le fave, la soia e i lupini, che costituiscono i semi delle relative piante. Fin dai tempi più antichi sono stati alla base dell'alimentazione umana.

Rappresentano la fonte più importante di proteine tra i vegetali e sono una buona



I ceci		sono tra i legumi più digeribili in quanto stimolano i succhi gastrici ed il pancreas. Richiedono un ammollo di circa 24 ore prima della cottura che dura non meno di 3 ore. La farina di ceci viene utilizzata.
I fagioli		insieme ai ceci, sono i legumi più consumati in Italia. Sono i legumi più ricchi di fibre. Possono essere di diverse varietà: borlotti, cannellini (si adattano bene alla conservazione in scatola), il Bianco di Spagna, il Galiziano, lo Scozzese.
Le fave fresche		sgusciate, sono l'unico legume privo di grassi, ricco però di proteine, fibre, ferro e fosforo. Un prodotto molto diffuso in Oriente ed in Africa.
Le lenticchie		ricche di amido, sono tra i primi alimenti consumati dall'uomo. Ne esistono diverse varietà, in base alla loro dimensione, tra le grandi troviamo la lenticchia comune e la lenticchia verde, mentre tra le piccole troviamo le egiziane e quelle rosse.
I piselli		Sono i semi di una leguminosa, <i>Pisum sativum</i> , sono tra i legumi meno calorici anche se caratterizzati da un elevato tasso di zuccheri semplici che conferiscono loro un sapore dolciastro.
La soia		La soia, <i>Glycine max</i> , è una pianta annuale appartenente alla famiglia delle Leguminose, originaria dell'estremo Oriente. Dal punto di vista nutrizionale ha un elevato contenuto proteico che varia dal 38% al 40% e un buon contenuto di lipidi.
I lupini		Questi legumi sono ricchi di una sostanza amara e devono quindi essere sottoposti a processi di deamarizzazione tramite macerazioni in acqua corrente e bolliture in acqua salata.
La cicerchia		come i lupini, contiene un principio amaro e pertanto necessita del processo di deamarizzazione.

fonte di energia. Hanno anche un elevato valore nutritivo soprattutto quando sono secchi, poiché più della metà del loro peso è costituita da amidi e sostanze grasse, oltre un quarto da sostanze azotate, alcune vitamine del gruppo B e piccole quantità di sali minerali.

Infine, hanno pochi grassi e un'alta percentuale di fibra, che può ostacolare la digestione e l'assorbimento. Una buona regola è allora quella di

cucinarli sotto forma di purè, combinandoli con pasta o riso.

GRUPPO 5 OLI E GRASSI

I grassi da condimento, si distinguono in:

1) Grassi di origine vegetale (insaturi): oli di semi e di oliva, margarina ecc ...

L'olio d'oliva, conserva la vitamina E, aiuta a contenere il colesterolo aumentando la frazione di HDL o colesterolo buono.

2) Grassi di origine animale (saturi), derivati del latte: burro, panna da cucina, panna dolce, creme ecc.. e della carne: strutto, svevo e sego.

Rappresentano la scorta energetica dell'organismo, costituiscono il tessuto adiposo e fungono da trasportatori di vitamine liposolubili (solubili nei grassi).









Il **Burro**, è il prodotto ottenuto dalla crema ricavata dal latte di vacca e al prodotto ottenuto dal siero di latte di vacca, quello centrifugato è di alta qualità, prodotto direttamente dalla centrifugazione del latte appena munto, è meno calorico degli oli, ricco di calcio, proteine del latte e vitamina A. Ne è sconsigliato l'utilizzo nei casi di ipercolesterolemia.

La **margarina**, si ottiene da oli di semi (girasole, mais ecc.) sottoposti a processi fisici drastici, tali da trasformare l'olio, liquido, in prodotto solido, quelle diffuse sono costituite da grassi idrogenati, per tale motivo, in commercio si stanno diffondendo margarine senza grassi idrogenati.

Il grasso ingrassa: attenzione alle calorie nascoste, 1 grammo di grassi fornisce il doppio delle calorie di un 1 grammo di carboidrati o proteine. Ecco la regola principale da osservare per il consumo quotidiano di grassi: 1 grammo di grassi per ogni chilogrammo del peso corporeo



<p>"olio extra vergine di oliva", </p>	<p>estratto solo meccanicamente dalle olive (spremitura o centrifugazione), con una acidità residua non superiore all'1%;</p>
<p>"olio vergine di oliva", </p>	<p>come sopra, ma con una acidità residua non superiore al 2%;</p>
<p>"olio di oliva", </p>	<p>ottenuto dalla miscelazione di olio di oliva rettificato (con acidità superiore al consentito, abbattuta chimicamente) e olio vergine; la normativa non prevede le percentuali della miscela; l'acidità non deve essere superiore all'1,5%;</p>
<p>"olio di sansa di oliva" </p>	<p>ottenuto dalla miscelazioni di oli ricavati dalla sansa (avanzo delle olive dalle precedenti estrazioni di olio vergine), mediante solventi, con l'aggiunta di olio vergine, anche qui senza precisarne le percentuali; l'acidità non è superiore all'1,5 %.</p>

OLIO DI OLIVA E OLIO DI SEMI

Da sempre l'olio extra vergine d'oliva è considerato il condimento più sano, ma gli studi più recenti hanno dimostrato che questo olio, con i suoi acidi grassi non saturi, ha un'azione anti-colesterolo e quindi è alla base delle nuove diete della salute che di ispirano alle antiche diete mediterranee. E' un ritorno alla cucina semplice, all'uso dell'olio d'oliva che ha dimostrato di poter migliorare la qualità e la durata delle vita.



L'olio di semi, viene ricavato da semi di diverse piante (girasole, arachide, mais, sesamo, colza, soia, vinacciolo,) con processi di estrazione mediante

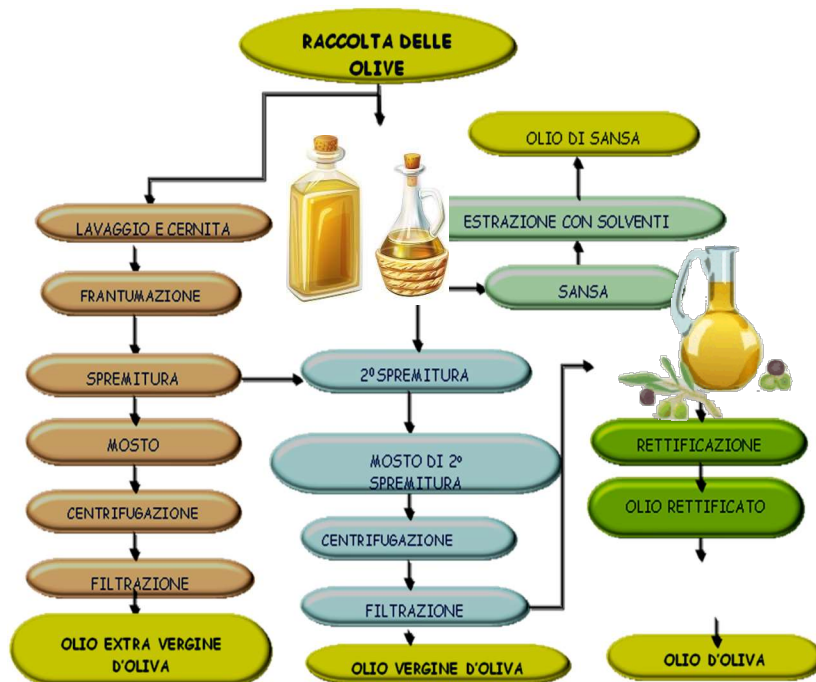
solventi a bassa volatilità (etanolo ecc.), sono ricchi di grassi insaturi, in genere sono poco stabili al calore, attenzione al punto di fumo!

Di gusto leggero e lieve sapidità, è usato in cucina da chi intende conservare integro il sapore dei cibi.

E' consigliato nelle frittiture e nelle diete, ma può essere consumato anche crudo.

L'olio di mais viene estratto dal germe dell'omonima pianta (Zea mays), è composto per il 40-60% da acido linoleico e contiene in vitamina E.

L'olio di arachide è il più adatto alla frittiture, poiché si altera poco anche ad alte temperature, evitare gli oli di semi vari.



GRUPPO 6 e 7 GLI ORTAGGI E LA FRUTTA

Sono sostanze ricche di vitamine, minerali, fibre e alta percentuale di acqua.



Gruppo 6: Ortaggi e frutta (vit. A e altre)

Ortaggi di colore giallo-arancio o verde scuro: carote, albicocche, cachi, melone giallo, zucca gialla, peperoni, spinaci, biette, broccoletti, cicoria, indivia, lattuga, radicchio verde, ecc...

Contengono: **vitamina A minerali, fibra**



Gruppo 7: Ortaggi e frutta (vit C e altre)

Ortaggi a gemma, frutta acidula: broccoletti di rapa, broccoli, cavolfiore, cavolo, patate novelle, arance, limoni, mandarini, pompelmi, fragole, lamponi, kiwi, ananas, ecc...

Contengono: **vitamina C, minerali, fibra**



GLI ORTAGGI

Sono i prodotti dell'orto. Se utilizzati per l'alimentazione, gli ortaggi possono apportare buone quantità di vitamine, sali minerali, oli essenziali ed enzimi importanti per l'organismo.



ortaggi da frutto

cetrioli, zucchine, zucca, peperoni, melanzane e

ortaggi da seme:

Legumi



ortaggi da fiore:

carciofi (ricchi di ferro e vitamina C), cavolfiori, broccoli, asparagi..



Pomodori che contengono vitamina C e sono gli ortaggi più; possono essere: **Pomodori da mensa** con polpa carnosa, pochi semi e di colore rosso.

Pomodori da pelati, hanno una forma un po' allungata ed hanno la polpa soda. (San Marzano, il Roma, il Ventura).

Pomodori da succo,

Pomodori da concentrato la cui forma è più tondeggiante e la polpa acquosa, hanno un aroma dolce e la polpa è densa



ortaggi da foglie:

insalate, come la lattuga, la cicoria, gli spinaci, la verza, la catalogna, il cavolo, in diverse varietà: cavolo cappuccio, cavolo cinese, cavolo verza, cavolo nero.



ortaggi da fusto:

sedano (ed il sedano-rapa), il finocchio (quello selvatico viene utilizzato come erba aromatica) ed il Cardo.



ortaggi da bulbo:

cipolla, aglio, scalogno, porro, cipollotto



ortaggi da radice:

ravanelli, carote, barbabietole, rape.



ortaggi da tubero: **patate**, ricche di vitamine, amido e potassio. Esistono diverse varietà, : la patata gialla Piemontese, più farinosa è adatta per gli gnocchi.

la patata gialla francese

con la polpa soda, è ideale per le patate fritte, patate bollite, purea. La patata bianca, farinosa, adatta per il puré.



le patate novelle

hanno la polpa tenera e la buccia è molto fine e va grattata.

Dalle patate si ottiene la fecola che viene utilizzata come addensante.



LA FRUTTA Fornisce sali minerali, vitamine idrosolubili (B1, B2, PP, C) e liposolubili (A) e zuccheri.



<p>Frutti acidi Ananas, arance, cedri, fragole, kiwi, limoni, mandaranci, mapo, mandarini, pompelmi</p>		<p>Frutti semiacidi Amarene, lamponi, mango, marasche, mele (renette), melegrane, mirtilli neri, more, ribes nero, ribes rosso, uva spina, uva ursina (o mirtilli rossi)</p>	<p>Frutti semidolci Albicocche, angurie, ciliege, durian, fichi d'India, fichi nostrani, pesche, pesche noci, manghi, mele, meloni, nespole, papaie, pere, rambutan, susine, uva</p>	
<p>Frutti dolci Banane, celimonia, datteri, kiwi, uva (zibibbo, pizzutella) e la frutta secca (fichi, uvetta, mele, pere, prugne, pesche, albicocche)</p>		<p>Frutti grassi Avocado</p>	<p>Frutta secca Noci, nocciole, mandorle</p>	

L'ACQUA

La stessa composizione chimica del corpo umano (acqua per il 60%) ci fa comprendere l'importanza delle bevande per il mantenimento di tutti gli equilibri che regolano la vita. Per il normale reintegro di liquidi, la bevanda più utilizzata è l'**acqua**, oltre a questa le bevande possono poi essere distinte in bevande **analcoliche**, bevande **alcoliche**, bevande **nervine**.



L'**acqua** comunemente utilizzata, e resa potabile attraverso mezzi chimici e fisici, può essere distinta in funzione del suo grado di "durezza", ovvero del residuo in sali alcalino terrosi.



Le **acque minerali** vengono distinte in **oligominerali** (con residuo >0,200%); mediominerali (con residuo tra 0,200% e 1%) e **minerali** (con residuo superiore all' 1%). A norma di legge, le etichette delle acque minerali devono riportare delle informazioni, sotto sono elencate le più importanti:

Residuo fisso (quantità di sali minerali rimasti dopo aver fatto evaporare un litro d'acqua a 180) , il **pH**. Esprime l'alcalinità o l'acidità dell'acqua: è preferibile un valore compreso tra 6,5 e 7,5.

Bicarbonato, se supera i 600 mg. per litro, l'acqua aiuta la digestione e attenua l'acidità gastrica, **Ferro**: La sua presenza non dovrebbe superare 1 mg./l. a meno che non si voglia curare un'anemia, **Solfati**: la loro quantità deve restare sotto i 50 mg./Calcio: fa bene alle ossa in gravidanza o in menopausa, **Fluoro** e **Sodio** che fa bene agli sportivi, mentre i **Nitrati**, **Nitriti**, **Ammoniaca**, **Piombo** e **Cadmio**, indicano la presenza di

sostanze **inquinanti**.

LE BEVANDE

Le bevande analcoliche

Le **bevande analcoliche**, sono tutte quelle **gassate** e **non gassate** preparate con acqua ed essenze o aromi naturali in quantità differenti. Oppure sono il frutto della spremitura della frutta.



Le bevande alcoliche, sono quelle ottenute per fermentazione di alcuni zuccheri che vengono trasformati in alcool e anidride carbonica.

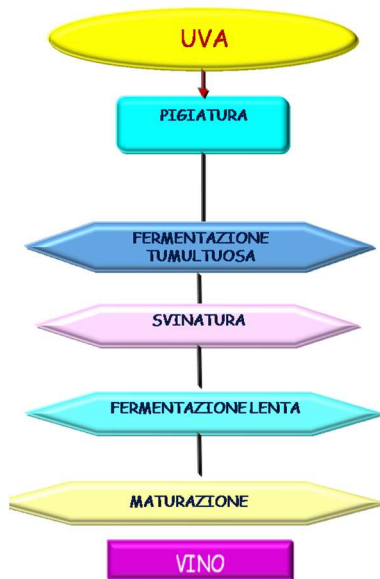


Tra le bevande alcoliche un posto di rilievo spetta al **vino**, prodotto per **fermentazione del mosto** ottenuto dalla lavorazione dell'uva. Dal punto di vista commerciale i vini subiscono un'ulteriore classificazione in vini da taglio, vini da pasto; vini di qualità controllata e/o garantita;

vini speciali.

I benefici del vino (se assunto in dosi moderate), sono quelli verso l'apparato cardio circolatorio. Il **vino** ha anche un buon apporto calorico dovuto all'alcol (7 Kcal/g), le controindicazioni sono dovute all'eccessiva assunzione. Particolarmente gravi quelle a carico del fegato, del cuore e del sistema nervoso.

Tra le altre bevande alcoliche citiamo le acquaviti, i **liquori** e la **birra**, ottenuta facendo **fermentare con lievito** i cereali germinati, in genere **MALTO** d'orzo, ai quali sono stati aggiunti **LUPPOLO** e acqua.



LE BEVANDE NERVINE

Vengono denominati alimenti nervini alcuni prodotti di origine vegetale che a rigore alimenti non sono nel senso che non hanno di per sé alcun potere nutritivo, ma esercitano tuttavia un'azione stimolante sul **sistema nervoso** e quindi indirettamente incidono sulla digestione e sull'assorbimento degli alimenti.



Questa loro caratteristica è dovuta alla presenza di particolari principi attivi detti alcaloidi. I principali alimenti nervini sono il **caffè**, il **the** e il **cacao**: essi compaiono spesso nella dieta ma, come abbiamo detto, non sono affatto indispensabili per una corretta alimentazione, anzi in dosi massicce possono provocare sia disturbi transitori, sia cronici a causa della **caffeina**.



CAFFÈ- bevanda ottenuta dalla macinazione dei semi di a piccoli alberi tropicali *sempreverdi*, appartenenti al genere *Coffea*, della famiglia delle **Rubiacee**, originaria dell'Africa tropicale (Abissinia), che vive fra gli 800 e i 2.000 m d'altezza in terreni umidi con temperature fra i 15 e i 25 °C. Se ne conoscono diverse specie che si differiscono per gusto e contenuto di caffeina. La specie **Coffea arabica** è quella più diffusa e coltivata.



TE-(scritto anche, meno correttamente, **the** o **thè**), *notissimo infuso ricavato dalle foglie (di una pianta legnosa, la Camellia sinensis che viene coltivata principalmente in Cina, India, Sri Lanka ...)*, è la bevanda più diffusa nel mondo dopo l'acqua



CACAO -pianta originaria del Messico dal nome *theobroma cacao*, il **cioccolato** è un dolce derivato dai semi della pianta del cacao, è preparato a partire dal burro di cacao (la parte grassa dei semi di cacao).