

ALIMENTI DI USO ABITUALE E MARGINALE

Gli alimenti sono divisi in base alla loro origine:

- animale
- vegetale
- bevande
- spezie

Vediamo gli alimenti di origine animale.

Per quel che riguarda le carni, il loro valore nutritivo è determinato sostanzialmente dalle proteine in esse contenute per l'elevato valore biologico.

Sono anche ricche in vitamina B₁, B₂, B₁₂, PP, ferro, minerali, oligoelementi e grassi.

Un problema da non trascurare è che le carni di bovini con le quali oggi ci nutriamo spesso provengono da animali d'allevamento, ai quali vengono somministrati ormoni e che sono tenuti in gabbie, alimentati con farine animali (recente è lo scandalo della B.S.E.) e macellati quando stanno per morire per anemia adiposa. Animali le cui carni non solo non rispondono ai valori nutrizionali teorici ma possono essere, in assoluto, non adatte al consumo.

È chiaramente auspicabile che gli Stati provvedano a legiferare in modo da obbligare gli allevatori a mantenere nei processi di allevamento le regole minime che garantiscano processi produttivi se non biologici almeno adeguati.

Analogo problema vale per il pollame, per il quale vengono utilizzati alimenti simili a quelli usati per i bovini, e che quindi non consentono all'animale di raggiungere il valore nutritivo teorico, con carni che risultano poco adatte al consumo. Nel caso poi delle galline queste producono uova che rispecchiano a pieno gli errori derivanti da un allevamento fatto in modo non biologico.

Anche in questo caso, se si procedesse con una tecnica d'allevamento almeno adeguato, si potrebbe avere sulla nostra tavola, oltre a pollame con tutte le ottime caratteristiche nutrizionali che gli sono proprie, anche uova rispondenti al loro valore nutrizionale teorico.

Recentemente, adottando tecniche nutrizionali specifiche, biotecnologiche e non O.G.M. per l'animale produttore si sono ottenute uova in cui è scarsamente rappresentato il colesterolo e ben rappresentati invece gli acidi omega 3, acidi grassi polinsaturi, garantendo tutta una serie di vantaggi nutrizionali tra cui la prevenzione dell'arteriosclerosi, ritenuta legata anche ad alti valori di colesterolo.

Questo potrebbe cambiare l'atteggiamento nei confronti dell'uso delle uova che possedendo queste nuove caratteristiche, rispetto alle tradizionali, possono essere usate con meno limitazioni.

Per maiali, ovini e caprini valgono le stesse considerazioni delle carni da bovino per quanto riguarda le tecniche d'allevamento, mentre un loro maggior contenuto in grassi polisaturi gli viene dalle caratteristiche costituzionali.

Una recente scoperta nutrizionale che ha coinvolto tutta l'Europa riguarda la carne di struzzo che certamente appartiene ancora agli alimenti di uso marginale. Questa ha dimostrato di possedere proprietà organolettiche analoghe a quelle della carne di bovino, ma una maggiore digeribilità che le viene dal minor contenuto in colesterolo e grassi saturi, in presenza peraltro di un patrimonio proteico completo ai fini nutrizionali. Lo struzzo poi è un animale semi-selvaggio, difficile infatti è l'allevamento tecnologico, cosa che garantisce una certa sicurezza sulla salubrità dell'alimento finale.

Altri alimenti animali sono i prodotti della pesca.

Il pesce, considerato un alimento tipicamente estivo, dovrebbe invece essere parte integrante della nostra dieta tutto l'anno. Considerando che il surgelato mantiene analoga validità nutrizionale rispetto al fresco, il pesce non può essere considerato, ammesso che qualcuno lo pensi, un alimento di lusso.

Il pesce, oltre ad avere proteine d'elevato valore biologico, è particolarmente magro: il salmone, che è il pesce più grasso, ha un quantitativo pari alla carne bovina, suina, caprina e ovina più magra, contenendo per

altro grassi insaturi quindi “utili” all’organismo. Contiene inoltre preziosi sali minerali come lo iodio, che peraltro non viene perso con la congelazione e la cottura, il fosforo, il potassio ed il magnesio.

Contiene vitamine del gruppo B.

I pesci si possono dividere in magrissimi (merluzzo, orata, gamberi, razza, polpo), magri (sogliola, trota, calamari, seppia, spigola, palombo, rombo) e semigrassi (acciuga, dentice, triglia, pescespada, sardine, tonno, salmone).

Malgrado i pesci siano oggi “allevati”, esistono periodi dell’anno che sono migliori per l’acquisto del pesce:

- gennaio per spigola e triglia
- febbraio per spigola e sgombro
- marzo per acciughe e tonno
- aprile e maggio per pescespada, dentice, tonno e acciughe
- giugno, luglio e agosto per orata, dentice, acciuga, spigola e triglia
- settembre per acciuga, dentice e orata
- ottobre per orata e tonno
- novembre per dentice, orata e triglia
- dicembre per spigola e triglia.

Tra i pesci è ancora di uso marginale il salmone, in particolare quello affumicato, che pur facendo parte di una cultura alimentare che si è rivelata positiva per l’essere umano, non trova spazio adeguato nella nostra alimentazione quotidiana.

Vediamo di conoscere meglio questo pesce così utile per la nostra salute.

Il salmone è un pesce migratore anadromo, cioè che migra dal mare in acque fresche per riprodursi, che si trova nelle regioni artiche dell’emisfero settentrionale.

Le procedure di migrazione sono straordinarie ed in parte non comprese dagli studiosi, infatti ci si può solo meravigliare dell’abilità di navigazione che gli consente di ritornare ai fiumi nati dopo essersi sviluppato nelle profondità oceaniche per un periodo variante da un anno a quattro anni, nutrendosi di aringhe, anguille e capelan.

Sembra che sia una memoria chimica ad orientare l’animale nel ritorno ai luoghi di riproduzione.

Il salmone comincia il suo ciclo vitale come uovo depositato dalla femmina in depressioni del letto del fiume ove sono migrati dette *redd*.

Appena schiuse le uova all’inizio della primavera i piccoli salmoni, detti *avannotti*, stazionano per alcune settimane sotto il pietrisco nutrendosi dal sacco dell’albume a cui sono attaccati sino al suo esaurimento. Raggiunta una dimensione di circa tre centimetri iniziano a nuotare liberamente per il fiume d’origine, sia a favore che controcorrente, nutrendosi di invertebrati.

Sottoposti alla prima selezione naturale dopo la quale allo stadio vitale successivo passa solo il 10%.

Raggiunte le dimensioni di circa dieci centimetri, i giovani salmoni, ora piuttosto differenziati, denominati *parr*, proseguono il loro ciclo vitale trasformandosi, dopo due anni, in salmoni argentati detti *smolt* che, viaggiando durante la notte verso il mare, giungono nelle aree di nutrimento.

I salmoni nell’Atlantico tra la Groenlandia e le isole Faer si nutrono di crostacei, capelan ed aringhe, raddoppiando in un anno il loro peso.

A questo punto, già dopo un anno, alcuni salmoni, detti *grilse*, con un peso medio intorno ai tre chilogrammi, tornano al fiume natio, mentre la maggior parte di essi resta in mare, ove cresce ulteriormente di peso raggiungendo anche i dieci chilogrammi di peso.

Raggiunta l’età adulta anche questi ultimi iniziano il loro viaggio di ritorno al fiume natio che ritrovano, come già detto, attraverso un riconoscimento chimico, rimanendo presso l’estuario sino a che il flusso dell’acqua non è sufficiente.

Giunti nel loro ambiente fluviale i salmoni perdono le squame argentate, il maschio sviluppa una mandibola inferiore uncinata, primo fattore distintivo del sesso, e sviluppano il colorato rivestimento da riproduzione.

La deposizione delle uova, da parte delle femmine, nei *redd*, avviene tra ottobre e gennaio.

Al momento della deposizione le uova vengono fertilizzate dal maschio adulto successivamente la femmina le ricopre di pietrisco iniziando così un nuovo ciclo riproduttivo.

Dopo la deposizione delle uova la maggior parte dei salmoni adulti muore, quelli che sopravvivono, chiamati *kelt*, ritornano alle aree di nutrimento ripetendo anche due o tre volte il viaggio di ritorno al fiume natio.

Questi pesci allevati mantengono, se gli allevatori utilizzano tecniche d'allevamento corrette, tutti i passaggi del loro ciclo biologico.

Non potevano però mancare, anche in questo caso, tentativi speculativi, infatti una ditta americana ha messo a punto il salmone O.G.M. (organismo geneticamente modificato) capace di crescere dieci volte più velocemente del normale.

I ricercatori della ditta americana hanno inserito nel salmone atlantico due geni estratti da due distinti esemplari di pesce attivando, per via sia indiretta che diretta, gli ormoni deputati alla crescita, consentendo di ottenere in diciotto mesi un esemplare di salmone cinque volte più grande del normale.

Sempre questa ditta, di fronte alle proteste degli allevatori, che vedono in questa iniziativa uno sconvolgimento degli equilibri commerciali, ha dichiarato che i pesci geneticamente modificati sono sterili, ma in realtà non esistono sicurezze in questo senso, per cui potrebbe diventare incalcolabile il danno al sistema ittico da parte di questi salmoni "modificati". È talmente vera questa affermazione che un progetto portato avanti nel 1996 su un allevamento di salmoni di Loch Fyne in Scozia ha portato alla decisione, da parte delle Autorità Governative, di distruggere i pesci. Per contro la possibilità che altri Paesi possano attivare la produzione di salmone trans-genico ha spinto gli allevatori ad intraprendere iniziative spinte alla approvazione legale del pesce "modificato", mentre altri allevatori controcorrente, sostenuti dalle associazioni ambientaliste, stanno portando avanti iniziative che mirano al divieto di produzione del salmone "modificato".

Considerazioni generali e condivisibili sono certo quelle che considerano del tutto inutile ricorrere a certe tecniche per incrementare una produzione decisamente sufficiente, a fronte forse di un prezzo d'acquisto minore per il pubblico, ma con un alimento che ricadrebbe a pieno nelle problematiche già definite nel capitolo dei prodotti O.G.M., e specificamente nella parziale perdita delle caratteristiche nutrizionali dell'alimento oltre all'aspetto legato ad una modificazione non confinata con possibile perdita fra le altre cose della bio-diversità.

Al di là di queste conoscenze, per il salmone, ed in particolare per quello affumicato, in cui la riduzione della quota in acqua dovuta ai trattamenti concentra gli elementi nutritivi, valgono i parametri nutrizionali già accennati in generale per i prodotti della pesca. In più per il salmone entra in gioco, oltre all'importante apporto nutrizionale in proteine nobili e minerali essenziali, il gruppo dei cosiddetti acidi omega 3.

Gli acidi omega 3 concorrono alla riduzione dei trigliceridi nel sangue, riducono la capacità aggregante delle piastrine diminuendo il rischio di trombosi, tendono a normalizzare i valori della pressione sanguigna e del colesterolo nel sangue con riduzione del rischio aterosclerotico. In questo senso è significativo il risultato di una ricerca epidemiologica che ha visto una bassa se non nulla incidenza di patologia cardiovascolare negli esquimesi, che peraltro sono inattivi per sei mesi l'anno, in confronto dei boscaioli della Selva Nera tedesca, che pur facendo attività fisica elevata vanno incontro a patologia cardiovascolare in giovane età in quanto usano alimenti contenenti grassi saturi.

Basterebbe inserire nella nostra alimentazione l'uso di salmone, almeno cento grammi tre volte alla settimana, per ottenere gli effetti benefici di questo alimento.

Occorre peraltro che siano rigidamente controllate le procedure di produzione del salmone.

Una azienda con comportamento etico procede con:

- allevamento del salmone in rete o libero
- allevamento in acque tranquille, lontane da fonti d'inquinamento
- allevamento in acque termicamente controllate
- alimentazione biologica dell'animale
- controllo microbiologico per individuare eventuale infezione da *Listeria*
- pesca con metodi tradizionali
- conservazione ottimale sino al trattamento
- nel caso di affumicamento e salatura non usare esaltatori di sapidità
- praticare un affumicamento con fumo di legna di quercia o faggio
- salatura a mano con sale marino.

Deve inoltre sottostare, se s'intende avere le giuste caratteristiche, al programma T.Q.M. che prevede la visita a sorpresa di Ispettori Governativi agli impianti, con possibilità di esclusione dal diritto al marchio in caso d'infrazione dei regolamenti stabiliti.

Altri aspetti che il consumatore deve valutare per acquistare un salmone "buono" sono la compattezza della carne e l'esiguità delle striature giallastre della carne, significativa di una sua particolare magrezza che ne aumenta il pregio nutrizionale.

Novità del tutto recente è la produzione di salmone biologico che risponde in assoluto meglio alle potenzialità nutrizionali di questo alimento. Questa nuova corrente di comportamento, in linea con altre esperienze in campo alimentare, vuole sancire, versus i produttori strettamente industriali, il principio del ritorno ai processi naturali che nelle varie verifiche ha sempre dimostrato per gli alimenti così ottenuti un valore nutrizionale corretto, in linea coi valori nutrizionali teorici e l'assenza di sostanze spesso dannose per la salute.

Un altro alimento di origine animale derivato dalla fauna ittica è il fegato di merluzzo.

Certamente è più conosciuto il suo olio, che da tempo viene estratto e suggerito come integratore della dieta.

La scoperta della gradevolezza di gusto del fegato di merluzzo ne ha fatto un vero e proprio alimento, per altro battezzato con il nome di *foie gras de mer*.

Fegato grasso di mare che contiene però acidi grassi polinsaturi come gli omega 3 che non possono che essere ricercati nella corretta e salutare alimentazione. Inoltre contiene in alte dosi vitamina A e vitamina D in rapporto ottimale assieme a fosforo, iodio, vanadio, zolfo e vitamina K.

Previene quindi l'invecchiamento, contribuisce al mantenimento di una buona acuità visiva e ci difende dall'azione dei radicali liberi e delle radiazioni ionizzanti causa di varie patologie legate all'invecchiamento e che possono favorire l'insorgenza di tumori.

Questo alimento non è quindi utile solo per i bambini durante l'accrescimento, secondo l'uso che storicamente si è fatto del suo olio, ma risulta utile per la salute. Consente di mantenere una ottimale elasticità della pelle con rallentamento nella formazione delle rughe, favorisce l'integrità delle unghie e dei capelli, è utile quindi a chi ha problemi di capelli fragili, caduta o crescita anormale degli stessi, ed è consigliabile nelle donne a rischio o affette da osteoporosi. Meglio mangiare il fegato di merluzzo piuttosto che assumere latte o formaggi per combattere questa patologia. Con il fegato di merluzzo aggiungiamo principi alimentari utili ad una sana alimentazione.

Oggi si reperisce in commercio fegato di merluzzo conservato nel suo olio, ma purtroppo la diffusione è ancora modesta a fronte delle eccezionali potenzialità dell'alimento.

Il latte, altro elemento di derivazione animale, rappresenta un alimento importante, certamente il più completo per i primi mesi di vita.

Nell'età adulta il basso contenuto di carboidrati nella sua composizione fa sì che diventi alimento di riferimento nutrizionale se addizionato con carboidrati complessi come pane, fette biscottate, biscotti, muesli, etc.

Come alimento di origine animale sottostà alle problematiche inerenti l'allevamento dell'animale che lo produce, quindi è dal controllo dell'animale che nasce un latte di qualità, garantito come tale dai controlli che vengono sistematicamente effettuati dalle centrali.

Di recente discussione è stata la problematica inerente la possibilità di trasmissione della B.S.E. attraverso il latte, a conferma di quanto detto in precedenza.

Il latte apporta proteine, calcio, fosforo, riboflavina, vitamina A e una piccola quota di zuccheri e grassi prevalentemente saturi.

Sulla scorta di quest'ultima caratteristica nutrizionale sono stati messi a punto tipi di latte addizionati con acidi grassi insaturi per consentirne l'uso a chi è affetto da patologie da alterato metabolismo dei grassi quali l'ipercolesterolemia e l'ipertrigliceridemia o a chi vuole implementare la dieta con l'assunzione di grassi polinsaturi.

Derivato del latte è lo yogurt che differisce da questo per la riduzione drastica del suo contenuto in grassi.

Si stima che un italiano su tre consumi abitualmente lo yogurt nella misura di un vasetto al giorno.

Per fare uno yogurt in modo corretto bisogna che il processo di fermentazione venga avviato da fermenti lattici vivi di due ceppi principali, il *Lactobacillus bulgaricus* e lo *Streptococcus thermophilus*; questo generalmente avviene, ma il problema si complica quando si passa al loro numero.

Si trovano infatti nel banco frigo dei supermercati vasetti con venti milioni di fermenti lattici vivi per grammo accanto ad altri che ne contengono cinquecento milioni per grammo.

Una vecchia legge stabilisce che negli yogurt debbano esserci fermenti lattici vivi ed abbondanti ed una circolare ministeriale del 1972 individua una quota minima di microrganismi pari ad un milione per grammo che devono essere presenti alla data di scadenza. Questo significa una presenza di fermenti all'origine di almeno dieci volte. Comunque ad oggi non esiste una legge europea che fissi norme certe, per cui si trovano esitati sul mercato prodotti che solo lontanamente assomigliano ad uno "yogurt vero", facendo perdere allo stesso le ottime caratteristiche nutrizionali che sono rappresentate non solo dai componenti calorici e non ma

anche dai fermenti lattici, preziosi alleati della flora batterica intestinale, la cui normalità consente un buon utilizzo dei nutrienti.

I formaggi, analogamente al latte da cui derivano, possiedono buone caratteristiche nutrizionali.

Il valore nutrizionale non subisce variazioni importanti in funzione del tipo di formaggio.

Se stagionato o meno, se si eccettua la percentuale di acqua presente, non vi sono significative variazioni dipende però dalla qualità del latte utilizzato e dalla corretta procedura di produzione possedere le dovute caratteristiche.

Il formaggio può rappresentare una valida alternativa nutrizionale alla carne, fatto salvo l'apporto di ferro che si ottiene con l'uso di quest'ultima.

Un dato rilevante consiste nel ritenere il formaggio un alimento principale e non un completamento del pasto come viene spesso inteso ed utilizzato. Altro dato che si deve avere presente è l'alto valore calorico contenuto in piccole quantità di alimento, caratteristica da tenere in considerazione in particolari condizioni d'alimentazione.

Il burro rappresenta un altro alimento di origine animale ad alto e buon valore nutritivo per la presenza in esso di acido oleico. Ricco di vitamina A contiene piccole quantità di sali minerali. Contiene acidi grassi saturi e colesterolo per cui deve essere usato con moderazione dalle persone anziane e sedentarie.

Va utilizzato a crudo ed in piccole quantità.

Con la cottura può rivelarsi un alimento non adatto ad una alimentazione salutare.

Sono trascorsi più di centotrenta anni da quando il francese Mège Mourier inventò la margarina, un surrogato economico del burro.

Il consumo di margarina è andato aumentando nel tempo per l'immagine di prodotto salutistico che le è stata attribuita in contrapposizione al burro, considerato dannoso per la salute per l'alto quantitativo di grassi saturi e colesterolo contenuti.

In realtà nella margarina tradizionale ritroviamo oli e grassi raffinati, prodotti nel terzo mondo con aggiunta di additivi vari per ottenere una migliore sapidità ed a volte l'aggiunta di acqua e fecola. In questo ultimo caso, oltre a ridurre i costi, si esita un prodotto definito "margarina light" che molto attira il pubblico specialmente femminile.

Recentemente è stata iniziata la produzione di una margarina completamente vegetale e naturale, cioè senza additivi chimici.

Questa margarina è una emulsione di grassi ed acqua, dove i grassi sono rappresentati da olio di girasole biologico, ricco di acidi grassi polinsaturi e vitamina E, che non viene idrogenato per aumentarne la consistenza, quest'ultima viene ottenuta con l'aggiunta di grassi solidi a temperatura ambiente come quello di cocco e di palma, mentre l'acidità viene ottenuta con aggiunta di succo di limone biologico, non acido citrico di sintesi, ed il colore viene ottenuto con l'aggiunta di succo di carota, non beta carotene di sintesi.

Questo ultimo prodotto è certamente valido per una alimentazione corretta.

Terminata questa sintetica descrizione degli alimenti di origine animale, passiamo a quelli di origine vegetale.

I legumi (fagioli, fagiolini, lenticchie, piselli, ceci, lupini, cicerchie, fave) sono i semi commestibili di una ventina di piante ed essendo ricchi di proteine, sono stati definiti "la carne dei poveri".

Possiedono un buon contenuto di grassi, meno di glicidi e sono fonte di vitamine B₁ e C, calcio, ferro e fibre.

Lo svuotamento gastrico di questi alimenti è lento, favorendo il senso di sazietà e risultando quindi utili nelle diete ipocaloriche.

Sottoposti a cottura subiscono notevoli variazioni nutrizionali, come verrà meglio specificato in seguito.

Una particolare attenzione tra i legumi spetta alla soia, di cui si utilizza il fagiolo.

La pianta ha radice a fittone e frutti chiusi in baccelli contenenti mediamente tre semi divisi in classi di maturazione come il mais.

Preferisce i climi caldi. I Paesi dove è coltivata sono l'India, la Cina, il Giappone, Paesi nei quali è un alimento diffusissimo, e gli Stati Uniti, che grazie alle condizioni climatiche ottimali per la pianta sono al momento i maggiori produttori mondiali di soia, purtroppo compresa quella geneticamente modificata.

Leguminosa di rilevanza mondiale, è considerata un'irrinunciabile fonte di proteine, contiene infatti tutti i ventidue aminoacidi con una presenza di polisaccaridi e saccarosio, mentre l'amido è assente. Contiene in abbondanza grassi polinsaturi e fosfolipidi come la lecitina.

I cereali, che altro non sono che i frutti delle graminacee, sono alimenti completi ed equilibrati dal punto di vista nutrizionale.

I più comuni sono il frumento, il riso, il mais, l'avena, l'orzo, la segale.

Contengono il 65% di glicidi, il 20% di proteine, il 5% in grassi, vitamine del gruppo B, minerali come ferro, fosforo, potassio, calcio, ed un 10% di fibre.

Per la componente proteica prevalgono gli aminoacidi come la lisina, la metionina ed il triptofano.

I cereali subiscono nelle preparazioni culinarie varie modifiche qualitative, il patrimonio proteico si riduce, quello vitaminico si dimezza, quello minerale diminuisce, costante rimane il patrimonio in glucidi.

Gli ortaggi, i tuberi, le radici, i bulbi, quali patate, carote, rape, ravanelli, aglio, etc., hanno un sensibile contenuto in glicidi, suddivisi in amido e zuccheri, e molte vitamine come la vitamina C della patata e la vitamina A della carota.

Per il loro alto contenuto in glicidi e la povertà di grassi e proteine, sono molto utili quali alimenti per una ottimale performance.

Gli ortaggi classificati come "con foglia" (cavoli, broccoli, cavolfiori, crescione, spinaci, indivia, lattuga, sedano, cicoria) sono ricchi in acqua, poveri in proteine, glicidi e lipidi, hanno una buona quantità di vitamine del gruppo B, vitamina C, vitamina A, minerali ed oligoelementi ed una presenza in ferro elevata ma di difficile assorbimento.

Per gli ortaggi a frutto (peperoni, melanzane, zucchine, carciofi, cetrioli etc.) valgono le considerazioni fatte sugli ortaggi a foglia.

In tutti gli ortaggi buona è la presenza di fibre.

Altro gruppo di alimenti di provenienza vegetale è rappresentato dalla frutta.

Da un punto di vista nutrizionale la frutta si divide in polposa, acidula, zuccherina, farinosa ed oleosa.

La frutta polposa è caratterizzata dalla ricchezza di acqua, minerali e vitamine a differenza della frutta oleosa che è ricca di lipidi, le proteine sono scarsamente rappresentate in tutti i tipi di frutta.

Sono invece ben rappresentati gli zuccheri, che nella frutta farinosa sono presenti sotto forma di amidi, così come, in minor misura, nella frutta polposa zuccherina, assieme a zuccheri semplici, disaccaridi e monosaccaridi, ancor meno sono presenti gli amidi nella frutta polposa acidula, mentre trascurabili sono gli zuccheri in genere nella frutta oleosa.

Di origine vegetale sono anche gli oli che gli antichi usavano come cosmetici e combustibile per le lampade.

L'olio extravergine di oliva viene ricavato dalle olive che, dopo essere state raccolte manualmente, vengono frantumate in frantoio con macine di pietra, ottenendone una pasta. Questa viene posta stratificata su diaframmi detti fiscoli e passata in pressa idraulica verticale a 390 atmosfere con una unica spremitura a freddo.

Dal mosto ricavato viene separata l'acqua per mezzo di una centrifuga verticale.

L'olio così ottenuto passa alla fase di decantazione e stoccaggio.

L'olio non viene filtrato, ma viene lasciato decantare e travasato più volte in recipienti diversi.

Dal punto di vista nutrizionale l'olio di oliva ha dimostrato benefici effetti sul paziente diabetico, nel quale migliora l'utilizzo degli zuccheri conferendo maggior sensibilità all'insulina, e sul paziente iperteso, nel quale riduce i valori pressori.

Altri oli importanti dal punto di vista nutrizionale sono quelli di semi, in particolare quelli ottenuti con spremitura a freddo di semi provenienti da coltivazioni biologiche.

La spremitura si attua meccanicamente senza l'utilizzo di solventi e senza superare i quaranta gradi centigradi di temperatura, con conseguente conservazione delle caratteristiche naturali del seme.

L'olio così ottenuto risulta infatti ricco di grassi polinsaturi. Viene conservato prima del consumo in bottiglie scure per evitarne l'ossidazione.

Questi oli possono essere usati in alternativa a quello di oliva se si vuole arricchire la nostra dieta di acidi grassi essenziali meglio noti come vitamina F.

È preferibile l'utilizzo a crudo di questi oli in quanto la cottura ne altera il valore nutrizionale, per parziale degradazione dei grassi polinsaturi.

Vi sono in commercio alcuni oli particolari come quello di soia ad alto contenuto in lecitina e grassi polinsaturi utile per il contenimento dei valori di colesterolo.

Va usato solamente a crudo.

Altro olio è quello ricavato dai semi di lino, ricco in acido linoleico, acido grasso polinsaturo difficilmente reperibile in tale concentrazione in altri alimenti.

Sensibile alla luce ed al calore va conservato in frigo e consumato solamente a freddo.

Altro olio è quello di mais, anch'esso ricco di grassi polinsaturi, ma non reperibile di derivazione biologica per i grossi quantitativi di semi necessari per l'estrazione dell'olio.

Altro olio è quello di girasole il quale, differentemente dagli altri, può essere utilizzato anche a caldo, possiede le caratteristiche nutrizionali medie degli oli di derivazione vegetale ma subisce meno degradazione se sottoposto al calore.

Esistono molti altri oli di derivazione vegetale che possiedono caratteristiche nutrizionali simili, il dato comune importante è rappresentato dalle modalità di estrazione che devono essere quelle esposte in precedenza, soprattutto senza l'utilizzo di solventi a fini estrattivi.

Per quanto riguarda le bevande, l'acqua, di cui già si è parlato, è certamente quella fondamentale, visto che è coinvolta in tutte le dinamiche metaboliche di un organismo. Ad essa sono assimilabili tutte le bevande che variamente addizionate si riconducono ad una alta percentuale di acqua.

Le sostanze addizionate apportano all'acqua un valore aggiunto rappresentato mediamente da sostanze che ne caratterizzano il gusto, ma soprattutto l'addizionano di zuccheri.

Il dato importante per questo ultimo aspetto è rappresentato dal fatto che le bevande addizionate in zuccheri devono rispettare, per essere realmente dissetanti e biochimicamente utilizzabili, l'isotonicità, devono cioè possedere una concentrazione in sostanze disciolte uguale a quella del sangue.

Grazie a questo principio la bevanda non provoca a livello digestivo spostamento di acqua da o verso lo stomaco mantenendo in equilibrio importanti meccanismi biologici.

Altre bevande sono quelle alcoliche come vino, birra, liquori.

Per quanto riguarda il vino, assunto in quantitativi contenuti (trecento centimetri cubi al giorno), è stato ultimamente rivalutato.

Infatti apporta sostanze come i biofavonoidi utilissimi nei meccanismi biologici con effetto protettivo sulla parete dei vasi sanguigni e con effetto digestivo per gli alimenti a livello del tubo digerente.

La birra ed i liquori possono essere usati nella nostra alimentazione ma sempre con moderazione.

Il valore nutritivo delle bevande alcoliche globalmente si deve ricondurre all'alcool che contengono, oltre che alla piccola quota di zuccheri. Sono quindi, più che sostanze nutritive, sostanze termogene che sviluppano sette chilo-calorie per grammo e possono, se assunte in quantità eccessive, indurre senso di sazietà condizionando l'alimentazione. Tipico è ciò che avviene nell'etilista che va incontro a gravi patologie anche per il ridotto apporto nutrizionale.

Altre bevande sono il caffè, il the ed il cioccolato, anche se per quest'ultimo valgono altre modalità di assunzione.

La loro principale azione si svolge attraverso composti privi di valore nutrizionale, quali la caffeina, la teina, la teobromina, che agendo come stimolatori a livello del sistema nervoso vengono utilizzati come veri e propri ergogenici cioè sostanze capaci di aumentare il rendimento lavorativo di un essere umano.

Per quanto riguarda il caffè, a causa delle procedure di tostatura, apporta un'elevata quantità di trigliceridi, oltre che di minerali ed oligoelementi.

Per il cacao valgono altre considerazioni nutrizionali per l'alto valore energetico dovuto alla ricchezza di lipidi, protidi e glicidi e per la presenza di elevate quantità di rame.

Per quanto riguarda le spezie, queste servono a fini organolettici, non possiedono proprietà nutrizionali vere e proprie.

Migliorano l'appetibilità degli alimenti e favoriscono la digestione.

A questi possono essere assimilati i cosiddetti condimenti, sostanze che vengono aggiunte agli alimenti per esaltarne il sapore e migliorarne la cottura.

Abbiamo già parlato degli oli in quanto alimenti di derivazione vegetale, ma possono ricondursi anche a questo aspetto non certo di minore importanza ai fini nutrizionali. Analogamente questo vale per burro e margarina.

Il sale veniva usato nell'antichità alla stregua di un farmaco.

Ai nostri giorni il sale ha perso questa attribuzione, è entrato nell'uso comune come conservante ed in cucina come elemento in grado di esaltare il sapore degli alimenti che spesso, perché raffinati, sono impoveriti in minerali.

Il sale comunemente presente sulla nostra tavola, chimicamente cloruro di sodio, è il sale marino raffinato oppure salgemma estratto dalle miniere.

La raffinazione fa perdere al sale elementi importanti.

Il sodio contenuto nel sale è elemento importante per l'organismo umano, come già detto nello specifico capitolo, essendo contenuto nella gran parte degli alimenti la sua carenza si verifica con estrema difficoltà.

Il sodio assunto con la dieta viene eliminato per via renale. Il rene tramite sofisticati meccanismi fa sì che venga eliminato il sodio in eccesso riassorbendo solo quello necessario.

Un apporto eccessivo di sodio provoca scompenso del meccanismo renale, favorendo un suo rialzo a livello del sangue. Le conseguenze sono aumento della pressione arteriosa e comparsa di lesioni dei vasi che, sotto l'effetto anche di altre sostanze, vanno incontro all'aterosclerosi.

L'utilizzo di sale raffinato rispetto a quello grezzo implica il venire meno di altri elementi minerali che meglio armonizzerebbero l'utilizzo biologico del sodio.

In alternativa al sodio si possono usare delle erbe aromatiche e condimenti alternativi come il peperoncino ricco di vitamina C e caroteni, con effetto favorente sulla digestione e sui tassi di colesterolo, il basilico antispastico intestinale e favorente la digestione, la salvia diuretica ed antisettica, il rosmarino tonificante generale, il timo potente digestivo, il cumino che inibisce la fermentazione intestinale, la noce moscata disinfettante intestinale, lo zafferano potente digestivo e sedativo, lo zenzero ricco di vitamina C ed antisettico.

Per quanto riguarda il sale integrale possiede un patrimonio in oligoelementi come lo iodio, il bromo, lo zinco, il litio, il fluoro, il boro, il cesio, il rame, il cobalto ed il magnesio e sembrerebbe importante nella protezione verso il cancro.

Altri condimenti di conoscenza ed uso limitato sono il gomasio, preparato con semi di sesamo tostati e sale marino integrale macinati insieme in modo che l'olio di sesamo avvolga singolarmente i cristalli di sale, il tamari, salsa di soia fermentata per almeno diciotto mesi con acqua e sale che, per il sapore più marcato del shoyu e per la spiccata attività digestiva, può ben sostituire il sale, ed infine il shoyu, salsa di soia, sale, acqua e frumento fermentati per tre anni in fusti di legno.

Altro condimento è l'aceto, uno tra i più antichi prodotti alimentari frutto di biotecnologia che l'uomo conosca.

Per molti anni la sua produzione, frutto della fermentazione acetica, è stata ottenuta in modo spontaneo.

Tracce di aceto sono state rinvenute in anfore di terracotta del periodo egizio, gli antichi romani usavano gli agri sia come condimento sia come conservante per numerosi alimenti, in particolare il pesce, nel medioevo veniva bevuta la posca, una bevanda dissetante fatta con acqua e poche gocce di aceto.

Anche l'utilizzo medicamentoso dell'aceto ha origini antiche, basti ricordare il suo uso durante le epidemie di peste che si verificarono in vari tempi passati in Europa. Famoso fu l'aceto detto "dei quattro ladri", preparato con l'aggiunta di assenzio, ruta, canfora ed erba eugenia, che consentiva a quattro ladri di Tolosa di introdursi nelle case durante le epidemie di peste senza contrarre la malattia.

Più recenti ricerche hanno dimostrato per l'aceto capacità antisettiche ed anche attività anticancro.

L'aceto contiene acqua, acido acetico ed aceto - batteri che rappresentano l'elemento vivo.

L'acido acetico assicura gran parte dell'aroma ed è implicato nelle proprietà antisettiche e conservanti dell'aceto.

L'utilizzo eccessivo di aceto può indurre gastrite ed alterare l'assorbimento del calcio.

Oltre all'aceto di vino, che è il più utilizzato dall'uomo, esistono l'aceto di miele, certamente il più antico ma anche quello meno usato ai nostri giorni, l'aceto di malto, ottenuto dalla birra e largamente usato nel Regno Unito, l'aceto di riso, ricavato dal sakè, che è il vino di riso, molto utilizzato nei paesi orientali insieme all'umeboshi, acidulato ottenuto dalla fermentazione in acqua salata di una prugna particolare chiamata *prunus ume*, e l'aceto di mele, tra i più richiesti e diffusi, con un minore tenore in acido acetico, sapore e odore più delicati dell'aceto di vino se è ricavato da mele di coltivazione biologica o spontanea. Non deve subire processi di pastorizzazione né devono essere usati additivi chimici per conservare gli aceto-batteri ancora vitali. Viene prima preparato il sidro di mele, il quale viene successivamente esposto all'aria per favorire la crescita dei batteri acidi responsabili della trasformazione dell'alcol etilico in acido acetico. Per accelerare la fermentazione vengono utilizzati due metodi, quello tedesco che consiste nell'aggiungere il sidro con aceto già pronto ed inoculato con *acetobacter*, con successiva ossigenazione tramite la percolatura

(procedimento di passaggio del liquido attraverso uno strato di materiale poroso come trucioli e raspi d'uva), e quello di aerazione forzata che consiste nell'insufflare aria nebulizzata nel liquido di fermentazione mediante turbine od iniettore ad alta pressione, a cui devono seguire però processi di stabilizzazione del prodotto che peraltro risulta di minor pregio anche se più economica è la produzione.

L'aceto può essere comunque ottenuto da qualsiasi succo fermentato di frutta o di cereali, purché contenga un tenore di alcol etilico tra il sette ed il dieci per cento.

Aceti medicamentosi ed aromatici possono essere preparati attraverso la macerazione di erbe aromatiche nell'aceto comune.

Un esempio è l'aceto balsamico di Modena, ricavato a partire da mosti concentrati di uva trebbiano dopo un lungo periodo di invecchiamento, che ne esalta le caratteristiche nutrizionali ed organolettiche.

Maurizio Pianezza