

La FRUTTA



pag. 86-94

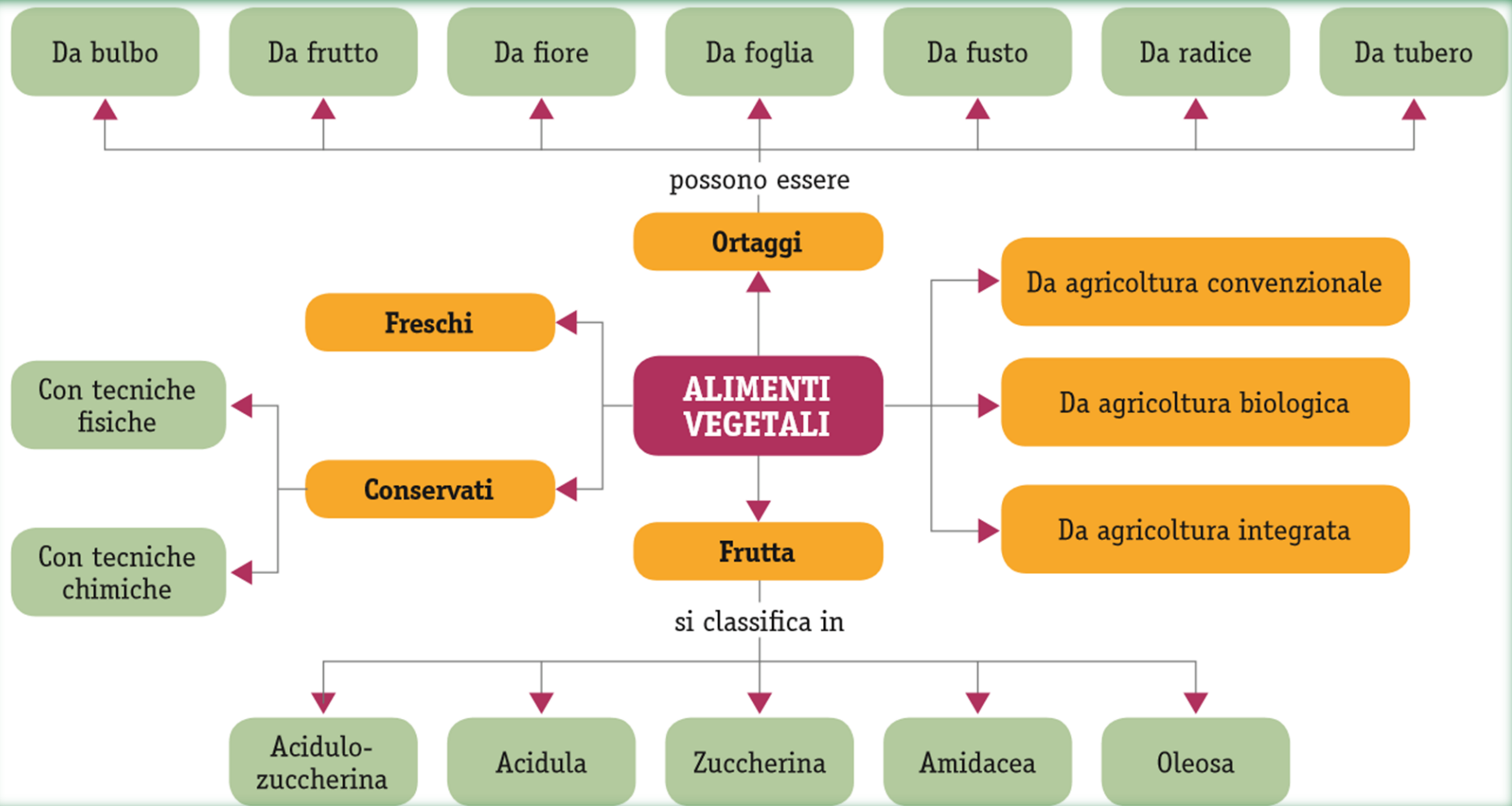


TABELLA dei 5 GRUPPI DEGLI ALIMENTI PRIMARI

GRUPPO	ALIMENTI	ESEMPI	PRINCIPIO NUTRITIVO PREVALENTE	FUNZIONE PREVALENTE
I	CEREALI e DERIVATI TUBERI	grano, riso, mais, orzo, pasta, pane patate, topinambur	GLUCIDI : amido, FIBRA (nei cereali integrali) PROTEINE a basso VB (gliadina e glutenina) VITAMINE del gruppo B (B1, B2, PP) – E nel germe MINERALI: potassio, magnesio, fosforo.... fattori antinutrizionali: tannini, fitati	ENERGETICA di RAPIDO UTILIZZO
II	FRUTTA ORTAGGI LEGUMI FRESCHI	mele, pesche, fragole..... pomodori, zucchine, insalata..... piselli, fagiolini, fagioli, fave.....	VITAMINE: caroten (provitamina A), vitamine C e B9 MINERALI: potassio GLUCIDI: glucosio, fruttosio (nella frutta), FIBRA PROTEINE a basso VB (a medio VB solo nei legumi) FITOCOMPOSTI ANTIOSSIDANTI: polifenoli, antociani fattori antinutrizionali: ossalati, fitati	REGOLATRICE/ PROTETTIVA
III	LATTE e DERIVATI	latte, yogurt, formaggi...	PROTEINE ad alto VB MINERALI: calcio e fosforo VITAMINE vitamina A e vitamina D GLUCIDI: lattosio LIPIDI: soprattutto acidi grassi saturi e colesterolo	PLASTICA
IV	CARNI PRODOTTI ITTICI UOVA LEGUMI SECCHI	bovine, suine, pollame, cacciagione.... pesci, crostacei, molluschi di gallina, oca, anatra, quaglia... ceci, fagioli, lenticchie....	PROTEINE ad alto VB solo in carni, pesce e uova PROTEINE a medio VB solo nei legumi freschi MINERALI: ferro, zinco, rame VITAMINE: vitamine B1, B2, B12	PLASTICA
V	GRASSI e OLI	burro, strutto, olio di semi, d'oliva..	LIPIDI: acidi grassi saturi (prevalenti nei grassi), monoinsaturi e polinsaturi (prevalenti negli oli) VITAMINE: vitamina A e D (grassi animali) vitamina E (oli vegetali)	ENERGETICA di RISERVA

cosa dicono le linee guida

2. Più frutta e verdura

Il consumo giornaliero di frutta e verdura (almeno 5 porzioni al giorno) aiuta a prevenire obesità, malattie cardiovascolari, diabete di tipo 2, e alcuni tipi di tumori.

9. Varia la tua alimentazione: come e perché

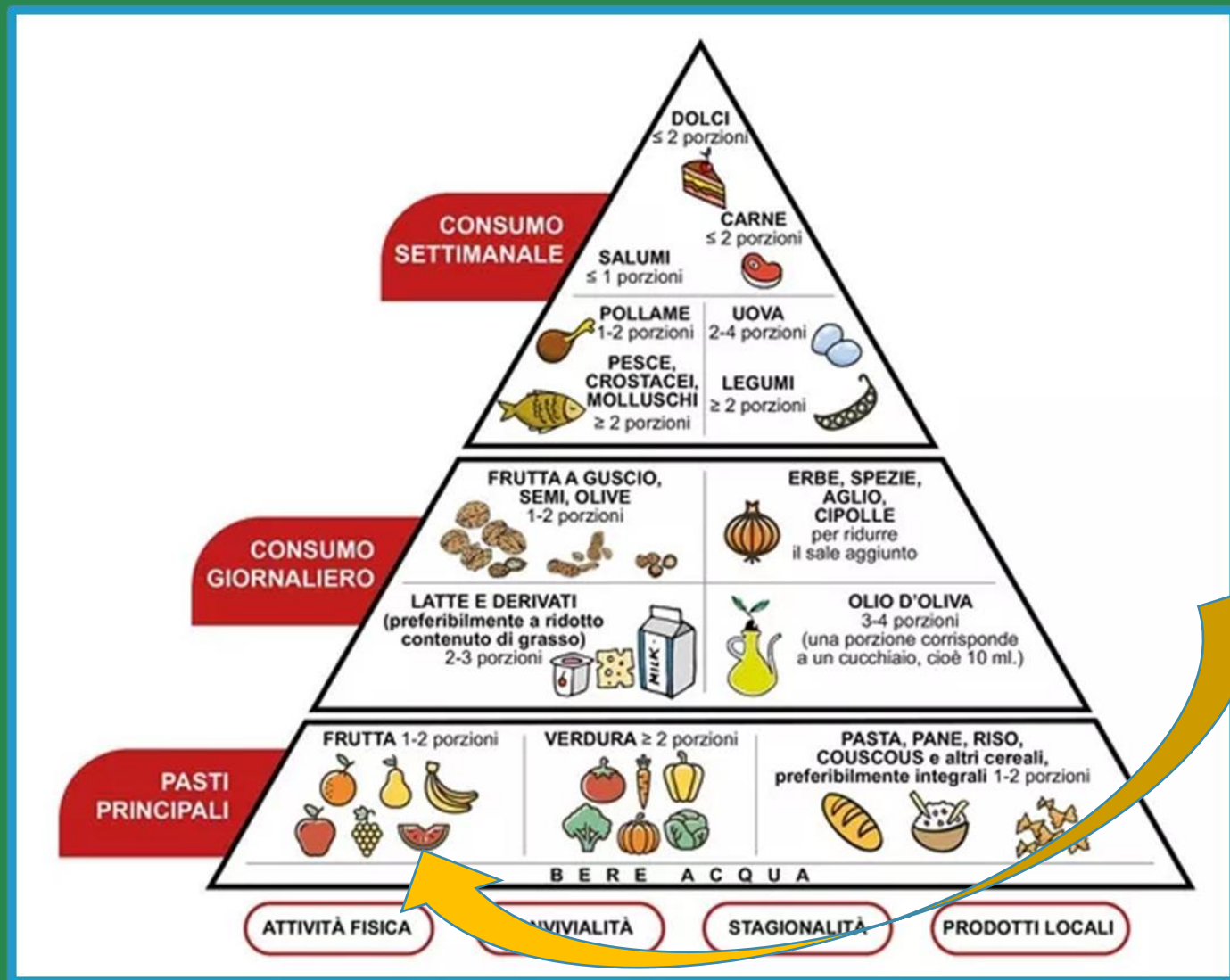
Variare la dieta vuol dire combinare adeguatamente gli alimenti appartenenti ai 5 gruppi, alternandoli nei pasti della giornata.

Questo vale soprattutto per ortaggi e frutta, da preferire quelli freschi e di stagione.

Una dieta monotona, o non sufficientemente variata, aumenta il rischio di assunzione e accumulo di alcune sostanze presenti negli alimenti che possono, a lungo termine, diventare nocive.

A questo proposito è utile variare spesso anche la marca e/o la provenienza degli alimenti consumati.

importanza nutrizionale degli ortaggi

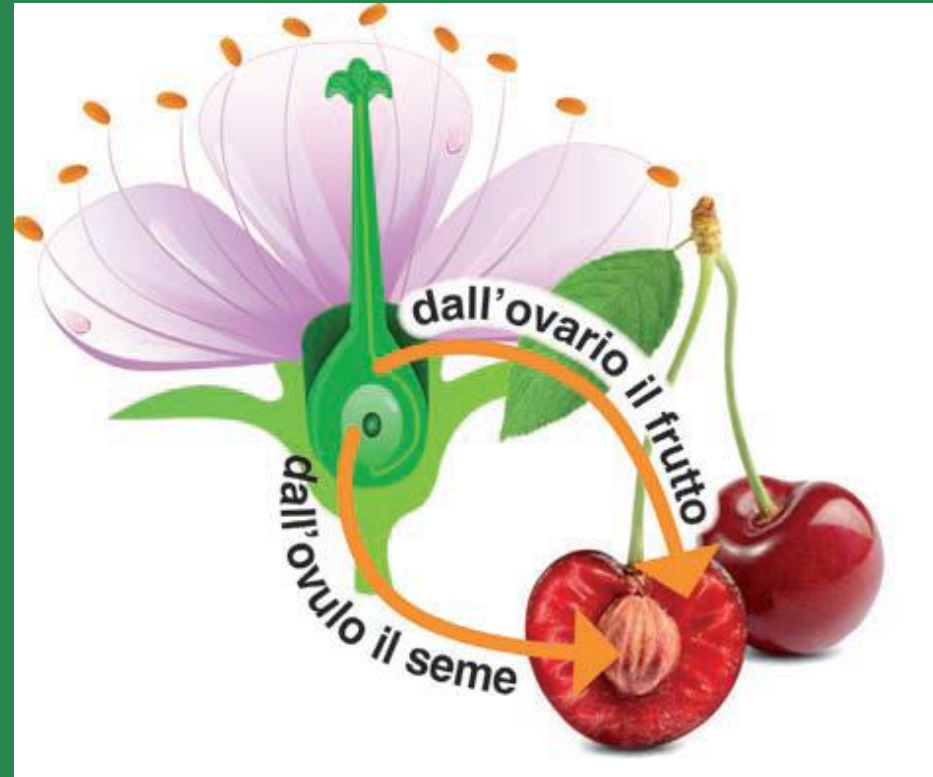


La frutta
è alla **base** della
piramide
della dieta
mediterranea

La frutta

Il **frutto** è il prodotto di trasformazione dell'**ovario** del fiore dopo la sua fecondazione.

Svolge la funzione di proteggere i semi e di provvedere alla loro diffusione.



Classificazione della frutta

In base alle **caratteristiche chimiche e nutrizionali** la frutta viene classificata come:

- ✓ acidula (ricca di acidi organici*)
- ✓ acidulo-zuccherina (contiene zuccheri semplici e acidi organici* in quantità simile)
- ✓ zuccherina (ricca di zuccheri semplici, diminuisce la % di acidi)
- ✓ amidacea (ricca di amido)
- ✓ oleosa (ricca di lipidi e vitamina E)
- ✓ N.B. **acidi organici come l'acido citrico, malico**

Stagionalità e maturazione della frutta

Superato il picco di maturazione il frutto perde consistenza e degenera rapidamente

Le **principali variazioni** che caratterizzano il processo di **maturazione** dei frutti interessano il **colore**, con la sostituzione della **clorofilla** con pigmenti come gli **antociani** e i **caroten**i, la **consistenza** della **polpa**, il progressivo **aumento** degli **zuccheri semplici** a discapito delle **riserve amidacee** e infine la **diminuzione** degli **acidi organici** e l'**aumento** di **sostanze aromatiche volatili**

Stagionalità e maturazione della frutta



Anziché avvenire naturalmente sull'albero, la **maturazione** può essere realizzata in **fase di post-raccolta**

Ciò permette di **massimizzare** la **resa commerciale** dei frutti che, venendo raccolti sulla pianta prima di giungere a completa maturazione, risultano in genere **più resistenti** alle sollecitazioni del **trasporto** dal luogo di origine ai mercati di utilizzo

Stagionalità e maturazione della frutta

La *maturazione in magazzino*, di norma, viene *accelerata* artificialmente con l'ausilio di un *gas*, l'etilene, o di altre sostanze in grado di velocizzare i processi naturali della maturazione



Valore nutritivo della frutta

La frutta ha una **composizione** affine a quella degli **ortaggi** ma **contiene glucidi semplici come glucosio e fruttosio** e, salvo poche eccezioni come il cocco, **apporta poche decine di calorie**



Valore nutritivo della frutta



A differenza degli ortaggi, che sono consumati prevalentemente cotti, la frutta viene **mangiata** quasi sempre **cruda**, assicurando così l'introduzione di tutti i principi nutritivi contenuti

Valore nutritivo della frutta

La composizione della **frutta fresca** è caratterizzata da un elevato contenuto in **acqua** e da un modesto contenuto di **proteine**, per di più a **basso valore biologico**



Valore nutritivo della frutta



La quantità media di **lipidi** è estremamente bassa, fatta **eccezione** per l'**avocado** e il **cocco**, quest'ultimo è il frutto con il maggiore contenuto in lipidi (**60%**)

Valore nutritivo della frutta

L'**amido**, con l'eccezione della banana poco matura, delle castagne e dei marroni, è **assente** e gli altri glucidi, il cui contenuto può variare a seconda del momento della raccolta, sono quasi esclusivamente **glucidi semplici** (**fruttosio**, **saccarosio** e **glucosio**)



Valore nutritivo della frutta



La **fibra alimentare**, concentrata principalmente a livello della buccia, è composta essenzialmente da **emicellulose** e **pectine**; queste ultime, grazie alla loro capacità di formare **gel** sono importanti ai fini della produzione di **marmellate** e **confetture**

Valore nutritivo della frutta

La frutta è una buona fonte di **vitamina C** (in particolare negli agrumi, kiwi, ribes, lamponi, fragole) e di **carotenoidi** ossia **provitamina A** (pesche, albicocche, melone giallo)



Valore nutritivo della frutta

Come nel caso degli ortaggi, le **sostanze pigmentate** che conferiscono il **colore** ai frutti sono spesso dotate di potente **attività antiossidante** come nel caso degli **antociani** delle **arance rosse** o dei **polifenoli** presenti nell'**uva a bacca rossa** e nelle **melagrane**



Valore nutritivo della frutta

Gli acidi organici sono presenti in discrete quantità come l'acido malico nella mela, il citrico negli agrumi, il tartarico nell'uva e l'ossalico nell'ananas



Conservazione della frutta

refrigerazione



in celle frigorifere 0°C-10°C in atmosfera controllata in ambiente povero di ossigeno e ricco di anidride carbonica o di altri gas inerti come l'azoto.

Conservazione della frutta

essiccamento



Conservazione della frutta

aggiunta di zucchero

CONFETTURE EXTRA → prodotti preparati con un minimo del 45% della polpa di uno o più frutti esclusi gli agrumi.

CONFETTURE → prodotti preparati con un minimo del 35% della polpa di uno o più frutti esclusi gli agrumi.

MARMELLATE → prodotti preparati dalla polpa, purea, succo, estratti acquosi e scorza di agrumi con un minimo di frutta del 20%.

frutta sciropata

in sciroppo di acqua e zucchero o nel proprio succo, sterilizzate successivamente alla chiusura della confezione

La frutta a guscio

La frutta a guscio o oleosa (*mandorle, noci, nocciole, pinoli e pistacchi*) ha un elevato contenuto in proteine di qualità biologica medio-alta e un elevato contenuto in lipidi costituiti da un'alta percentuale di acidi grassi polinsaturi precursori degli acidi grassi essenziali della serie *omega 6* e solo nelle noci, di *omega 3*.



La frutta a guscio

Il contenuto in vitamina E è molto elevato e ciò garantisce questi frutti contro i fenomeni di irrancidimento dei grassi
Il buon contenuto in minerali (Fe, Zn, Se e Ca) è parzialmente vanificato dalla presenza di elevate quantità di acido fitico, fattore antinutrizionale che ne riduce la biodisponibilità



La frutta a guscio

La frutta a guscio è altamente **energetica**, e il suo **consumo** va quindi **limitato** per evitare eccessi calorici

L'elevato contenuto lipidico, infine, implica **tempi** di **digestione** superiori rispetto a quelli necessari per la frutta fresca

