



NUTRIRSI BENE. UN INSEGNAMENTO CHE FRUTTA.

A cura di:

Tantilo M.G., Bonerba E. Novello L., Terio V. Ferrulli M.

Nutrirsi bene.

Un insegnamento che frutta

Il progetto “Frutta nelle scuole” si inserisce nel più ampio progetto interistituzionale che ha come obiettivo il recupero della centralità dell’uomo, attraverso la cultura della qualità, quale strumento per il miglioramento delle condizioni generali di vita.

Condivisione interistituzionale

- Il progetto abbraccia gli Enti che svolgono un ruolo sociale e che possono interagire sinergicamente
- MIPAAF
- Ministero Salute
- MIUR
- Sovrintendenza scolastica
- Scuola
- Famiglia

La ricerca della qualità alimentare

La ricerca della qualità alimentare persegue diversi obiettivi :

- Sicurezza
- Salute
- Ricchezza organolettica
- Piacere del gusto
- Riscoperta dei valori storico-culturali
- Riscoperta del territorio

Obiettivi principali

Il progetto “Frutta a scuola” si propone obiettivi mirati nel settore agroalimentare:

- Trasmissione dei principi di educazione alimentare
- Valorizzazione dell’agricoltura nazionale
- Diffusione della cultura della qualità

Azioni

Sinteticamente l' articolazione del progetto prevede:

- Attività formativa destinata ad un target “privilegiato” (docenti, operatori scolastici, famiglie) con l'obiettivo di fornire le conoscenze cardine su cui costruire una “cultura” alimentare sana e corretta, attraverso un maggior consapevole consumo di frutta e ortaggi
- Attività informativa destinata al target “primario” (alunni) con l'obiettivo di trasmettere i principi fondamentali che animano il progetto, attraverso una strategia di comunicazione interattiva, attrattiva, immediata e di facile comprensione

Che differenza c'è ?

- Dieta / educazione alimentare
- Entrambe sono importanti poiché quello che le accomuna è il “mangiare bene” consentendoci di trarre piacere dal cibo
- L'alimentazione è soprattutto una questione di stile di vita, oltre che di conoscenza.
- **Quando si parla ai bambini** non si può né si deve parlare di dieta (a patto che non vi sia una patologia che la prescriva) ma di approccio familiare alla tavola che deve diventare appuntamento vario e sereno
-

Che differenza c'è ?

- La **dieta** è atto medico indispensabile se in presenza di talune patologie o per un dimagrimento e che si basa anche su di un supporto psicologico-comportamentale.
- L'alimentazione intesa come dieta abituale deve essere considerata elemento fondamentale per la salute di un individuo e dovrebbe essere sempre **sana, naturale, equilibrata**.

Terminologia esatta per non sbagliare

- **Alimentazione**: **assunzione di alimenti** semplici, composti o elaborati (cibi) e l'insieme dei **processi** di digestione che trasformano gli alimenti composti in alimenti semplici (monosaccaridi, acidi grassi, glicerolo, aminoacidi, vitamine, minerali, acqua) nello stomaco e nell'intestino
- **Alimento**: qualsiasi sostanza **utilizzata** dall'organismo per:
 - ricavare energia (*funzione energetica*)
 - costruire i tessuti e reintegrare le perdite (*funzione plastica*)
 - regolarne le funzioni
- **Nutrizione**: **insieme dei processi di ASSORBIMENTO** intestinale degli alimenti, la loro **trasformazione** e l'utilizzazione da parte dell'intero organismo attraverso le varie fasi del metabolismo dei principi nutritivi

Funzione degli alimenti

Produzione calore

Funzionamento degli organi



Sostituzione cellule invecchiate

Accrescimento

Il fabbisogno calorico che si ricava dai principi nutritivi, varia:

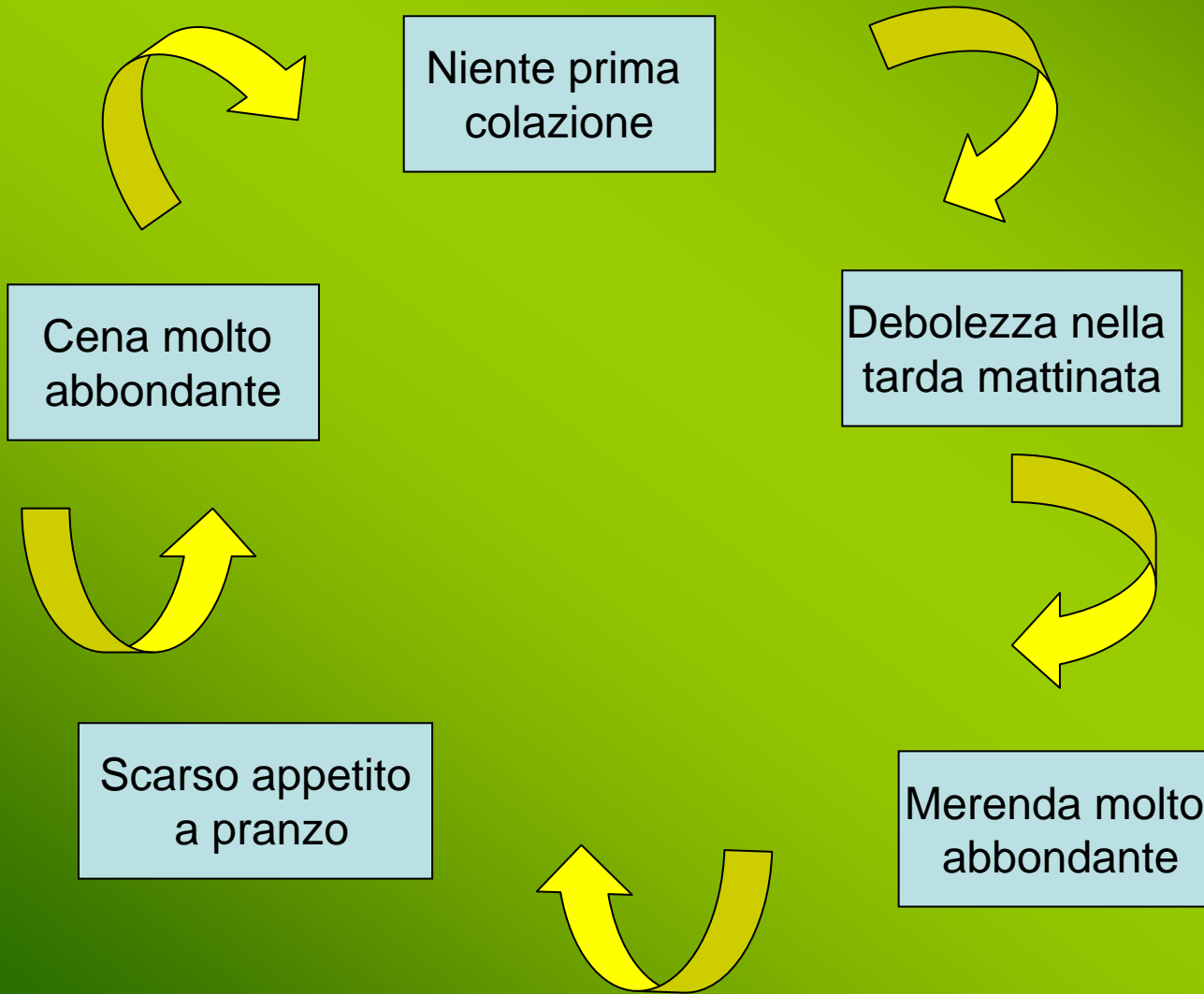
- **SESSO**
- **CLIMA**
- **ETÀ**
- **STATO DI SALUTE**
- **PESO**
- **ATTIVITÀ FISICA**
- **ALTEZZA**



Alimentazione non corretta: Punti critici

1. Consumo **eccessivo** di **dolci**
2. Scarso consumo di **frutta** e **verdura**
3. Scarso consumo di **carne** e **pesce**
4. Eccessivo consumo di **insaccati formaggi**
5. Pasti con **presenza squilibrata di nutrienti**
6. Alimentazione **spesso** monotona
7. **Pasti irregolari**
8. Assenza della **prima colazione** (spesso consumata fuori casa)

Il circolo vizioso della scorretta alimentazione



Fabbisogno nutrizionale nelle varie età

- Nutrire i bambini in modo sano comporta l'obbligo di apportare nutrienti che li facciano crescere adeguatamente in:
 - statura
 - peso
 - idoneo sviluppo psico -motorio

FABBISOGNO CALORICO

(fonte L.A.R.N.)

Maschi

- 90 Kcal/Kg/ die (4 - 6 anni)
- 80 Kcal/Kg/ die (7 - 9 anni)
- 60 Kcal/Kg/ die (10 - 12 anni)

Femmine (i valori vanno ridotti del 12%)

Dieta Mediterranea = Cultura Alimentare

La dieta mediterranea non è uno specifico programma dietetico, ma un insieme di abitudini alimentari che prediligono elementi freschi (frutta e verdura) e di qualità



Attualmente la dieta mediterranea risulta essere il modello più efficace per il benessere psicofisico dell'individuo e per la prevenzione di diverse patologie croniche

Alimentazione **MEDITERRANEA**

Il termine “**Dieta Mediterranea**” è stato coniato dagli americani agli inizi degli anni '60



Tutto comincia però durante la seconda guerra mondiale, quando il medico Ancel KEYS, al seguito dell'esercito americano in Italia, si accorse che le popolazioni contadine del Cilento in Italia Meridionale, presentavano una mortalità per malattie cardiovascolari molto inferiore rispetto alla popolazione americana

Dieta Mediterranea e Prevenzione Malattie Cardiovascolari

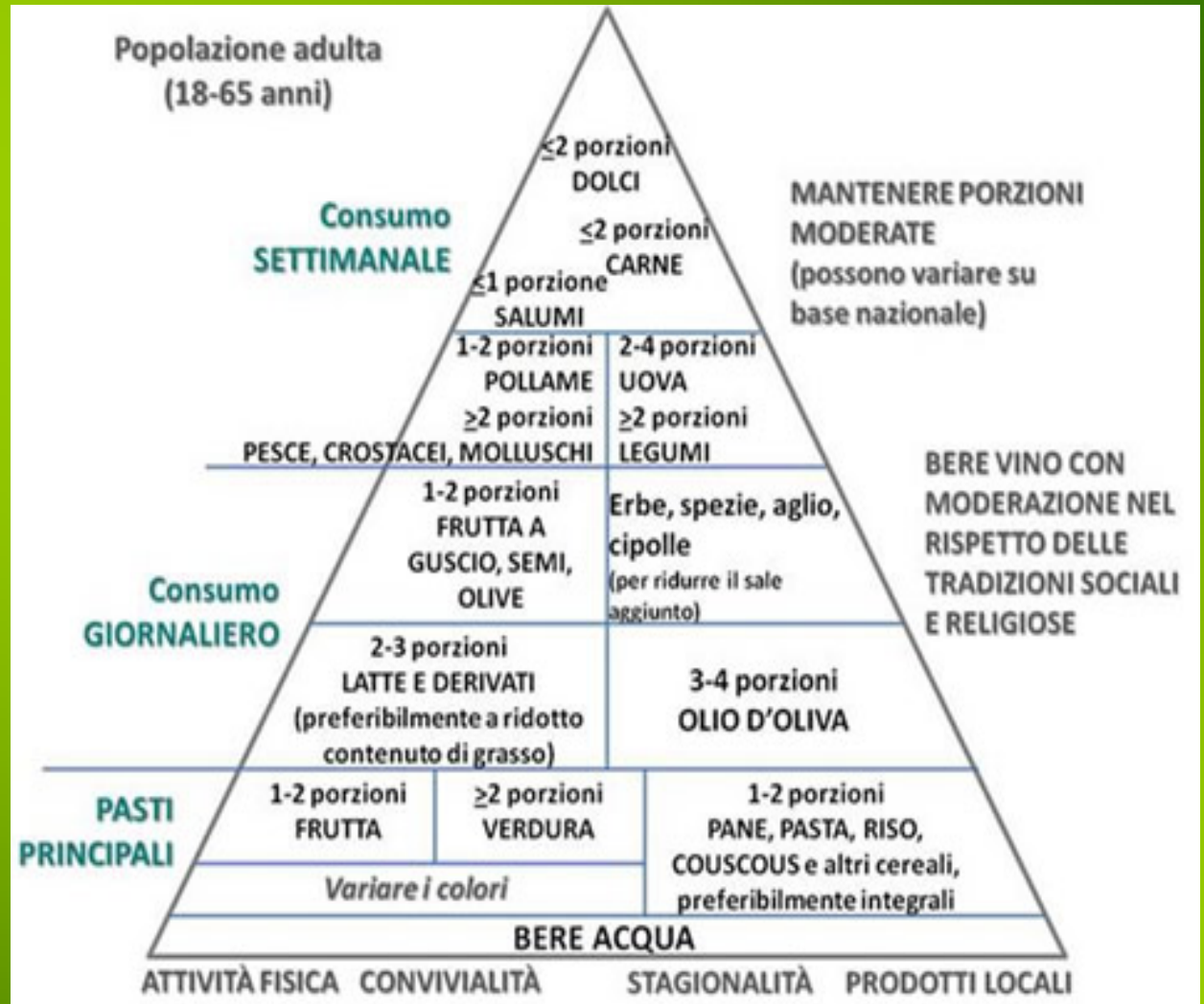
Il Dr. Keys, tornato in America, cominciò una ricerca che durò 20 anni, finalizzata a dimostrare l'ipotesi che la dieta mediterranea fosse in grado di prevenire le malattie cardiovascolari

L'indagine condotta su 12.000 soggetti con età compresa tra i 40 ed i 60 anni, residenti in diversi paesi (Giappone, USA, Olanda, Jugoslavia, Finlandia, Grecia e l'Italia), confermò l'ipotesi di Keys

Keys proseguì i suoi studi in Italia, nel Cilento, dove visse fino all'età di 100 anni, quale migliore riprova delle sue teorie

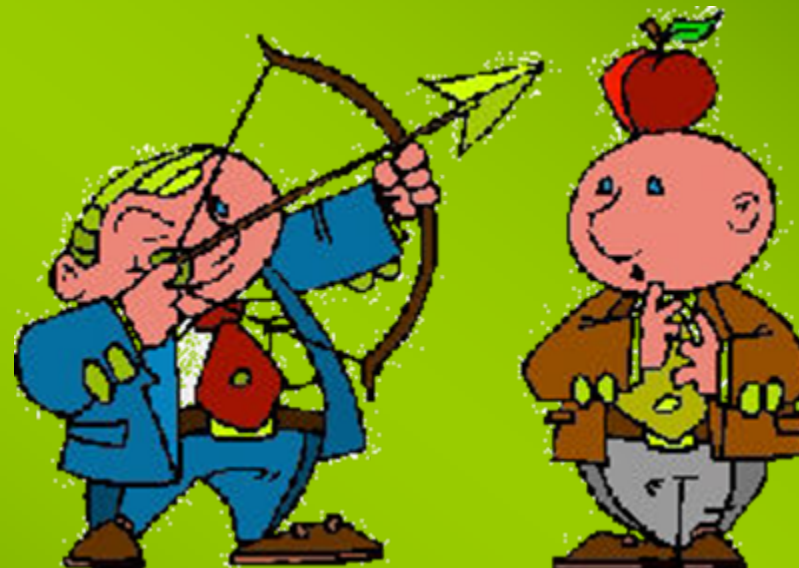
PIRAMIDE DELLA DIETA MEDITERRANEA MODERNA

La piramide rappresenta la distribuzione in frequenza e quantità di tutti gli alimenti nell'arco della giornata. Alla base sono rappresentati gli alimenti che possono essere utilizzati quotidianamente e al vertice quelli che devono avere un consumo limitato.



Frutta e Verdura alla base della piramide dell'alimentazione mediterranea

**400 g al
giorno e
fai centro
per la
salute**



Alimentazione e salute (FAO – OMS)

Premessa: l'alimentazione svolge un ruolo determinante nella difesa della salute.

“Educare all'alimentazione” è il processo **informativo ed educativo** per mezzo del quale si persegue il generale miglioramento dello stato di nutrizione degli individui attraverso:

- la promozione di adeguate abitudini alimentari
- eliminazione dei comportamenti non soddisfacenti
- impiego di manipolazioni più igieniche degli alimenti
- efficiente utilizzo delle risorse alimentari

ALIMENTAZIONE E SALUTE

Incremento delle patologie alimentazione - correlate

- stato carenziale nutrizionale

(kwashiorkor, beri-beri, pellagra, anemizzazioni, rachitismo, scorbuto)

- eccesso nutrizionale

(obesità, ipertensione, malattie cardiovascolari, diabete mellito, iperlipidemie, neoplasie, patologie osteo-scheletriche)

OBESITA' INFANTILE: emergenza sanitaria

In Italia un bambino su tre ha un peso superiore a quello che dovrebbe avere per la sua età. Riportando questi valori a tutta la popolazione di bambini di età compresa tra i sei e i dodici anni, si giunge ad una stima di più di un milione di bambini sovrappeso



L'obesità è causata dall'assunzione di più energia, sotto forma di cibo, di quanta se ne consumi nell'attività.

Le patologie legate all'obesità sono in continuo aumento, con conseguente incremento della spesa pubblica legata alla sanità

L'obesità si sta diffondendo in particolare nei Paesi industrializzati, ma anche in alcuni di quelli in via di sviluppo, ed è purtroppo in continuo aumento soprattutto tra i bambini

Proprio l'obesità e il sovrappeso derivanti da stili di vita non equilibrati sembrano essere le cause principali delle cosiddette patologie "killer",



Problematiche connesse all'obesità:

conseguenze precoci: problemi di tipo respiratorio, articolare, disturbi all'apparato digerente e di **carattere psicologico** (es. mancanza di autostima)

conseguenze tardive: obesità nell'età adulta con disfunzioni di natura cardiocircolatoria, muscolo-scheletrica, metabolica e disturbi alimentari, sviluppo di tumori del tratto gastroenterico



Conseguenze di obesità e sovrappeso sulla salute

- **Diabete di Tipo 2**
- **Malattie cardiovascolari e ipertensione**
- **Malattie respiratorie (sindrome da “apnea nel sonno”)**
- **Alcune forme di cancro**
- **Osteoartrite**
- **Problemi psicologici**
- **Alterazione della qualità della vita**



PROGRAMMA SANITARIO EUROPEO 2008-2013

“INSIEME PER LA SALUTE”

- **promuovere stili di vita sani e adottare misure relative a fattori essenziali, quali l'alimentazione, l'attività fisica e la salute sessuale;**
- **agire su determinanti fonti di dipendenza come fumo, alcol, droghe e uso improprio dei medicinali, così come sui fattori sociali e ambientali**

Piano sanitario nazionale italiano 2006-2008

- **La nutrizione come prevenzione**
- **... sempre più numerose evidenze scientifiche sulla responsabilità di diete non corrette nell'incremento cospicuo dell'incidenza delle malattie croniche...**
- **...prevenire patologie legate all'alimentazione anche in età anziana o nel diminuire la possibilità di recidive, in particolare delle malattie cardiovascolari.**



NUTRIRSI BENE. UN INSEGNAMENTO CHE FRUTTA.

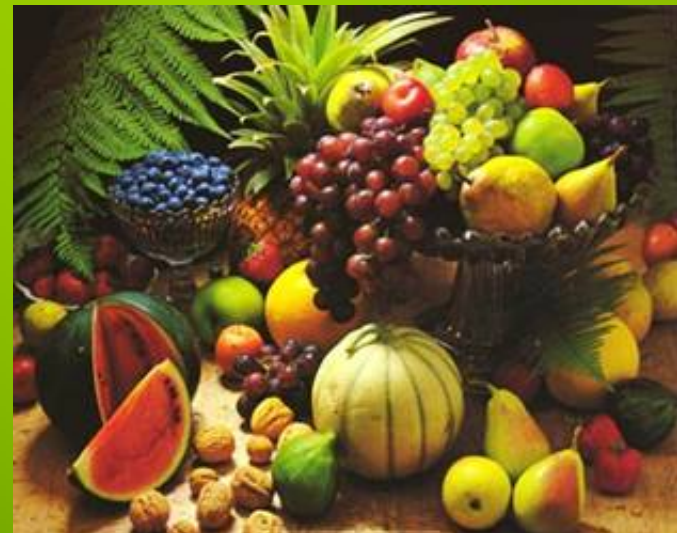
La Frutta: caratteristiche nutrizionali



Il valore nutritivo varia in relazione alla **tipologia e al **grado di maturazione****

Solo quando si è raggiunta la piena maturità la frutta ottiene il massimo delle qualità gustative e nutritive

- **La Frutta fresca contiene circa l'80% di acqua**
- **Ha Scarsa densità energetica (basso potere calorico per porzione), elevato volume quindi elevato potere saziante**
- **E' una buona fonte di vitamine (soprattutto **vit. C** e **vit. A**)**
- **E' una buona fonte di sali minerali (**potassio**)**
- **Contiene una discreta quantità di zuccheri semplici**
- **Contiene fibra**
- **Contiene antiossidanti**



Verdura e Ortaggi: Caratteristiche nutrizionali



Alcune verdure ed ortaggi vengono consumati crudi, mentre altri, richiedono la cottura, che tuttavia riduce il contenuto di vitamine e sali minerali

- **Contengono circa l'80-90 % di acqua (ad eccezione dei legumi)**
- **Possiedono un'elevata digeribilità**
- **Possiedono un'elevato potere saziante**
- **Sono una buona fonte di vitamine (**vitamina C, vit. A**)**
- **Sono una buona fonte di Sali minerali (**potassio**)**
- **Possiedono un'elevata fibra**
- **Contengono antiossidanti**





LE VITAMINE

Non forniscono energia

Sono essenziali

Sostanze organiche molto diverse fra loro, indispensabili in piccole quantità all'organismo per facilitare e consentire lo svolgimento di processi di vitale importanza e per la sintesi di molti componenti fondamentali per la vita e per la salute

Vitamine liposolubili

A

D

E

K

Vitamine idrosolubili

Gruppo B

C

PP

LE VITAMINE

A

I vegetali contengono carotenoidi che sono i precursori della vit. A

ALIMENTI

Frutta e Ortaggi colorati
in giallo-arancione o
verde scuro



Albicocche, Cachi, Zucca gialla, **Carote**, Bieta, Peperoni gialli e verdi, Foglie di broccoli rapa, Cicoria, Spinaci, Lattuga, **Pomodori maturi**, Melone.

FUNZIONI

Indispensabile per il meccanismo della visione e per la differenziazione cellulare; di conseguenza è necessaria per la crescita, la riproduzione e l'integrità del sistema immunitario. Ha azione antiossidante.

LE VITAMINE

C

Va incontro facilmente a degradazione, è instabile al calore, all'ossigeno ed è molto idrosolubile!

ALIMENTI

Frutta acidula e ortaggi prevalentemente a gemma



Arance, Limoni, Mandarini, Clementine, **Kiwi**, Pompelmi, Fragole, Lamponi, Ananas, Uva, Banane, Fichi, Cavoletti di Bruxelles, Lattuga, Peperoni, Pomodori, Spinaci, Broccoli, Cavolfiori

FUNZIONI

Sono numerose e dovute alla capacità di ossidarsi e ridursi reversibilmente.
Favorisce l'utilizzo dell'acido folico e facilita l'assorbimento intestinale di Ferro

LE VITAMINE

B2 (Riboflavina)

ALIMENTI

Presente sia nel mondo animale che vegetale

Asparagi, Indivia, Lattuga, Sedano, Spinaci



FUNZIONI

E' necessaria per la respirazione cellulare perché collabora con alcuni enzimi nell'utilizzazione dell'ossigeno cellulare.

E' importante per la vista e per un buon mantenimento di capelli, unghie e pelle.

I SALI MINERALI

“Con l’aiuto dei sali minerali, ossa, muscoli e denti rimangono forti e esemplari”

Sono sostanze indispensabili all’organismo perché svolgono funzioni strutturali, attivano numerose reazioni metaboliche e mantengono l’equilibrio idro-elettrolitico.

Non forniscono energia



Sono essenziali



La Fibra

Residuo delle pareti delle cellule vegetali NON digerito dagli enzimi digestivi dell'uomo

INSOLUBILE	SOLUBILE
Cellulosa Lignina Alcune Emicellulose	Pectine Gomme Mucillaggini Alcune Emicellulose

La maggior parte degli alimenti di origine vegetale contiene sia fibra solubile che insolubile



La Fibra : gli effetti!

- **Gli alimenti ricchi di fibra richiedono una masticazione prolungata la quale stimola la secrezione salivare e di succhi gastrici**
- **I pasti ad elevato contenuto di fibra riempiono lo stomaco e danno un elevato senso di sazietà**
- **La fibra solubile rallenta la velocità di digestione e assorbimento degli alimenti portando ad un maggior controllo della glicemia e della colesterolemia**
- **La fibra aumenta la massa fecale e la velocità di passaggio attraverso l'intestino (soprattutto fibra insolubile)**
- **La fibra solubile trattiene l'acqua e ne impedisce l'assorbimento attraverso la mucosa del colon, evitando la formazione di feci secche e dure**
- **Alcuni tipi di fibre sono utilizzate dai batteri del colon**



QUANDO ASSUMERE FRUTTA E VERDURA ?

Verdura



Tutti i giorni pranzo e cena

Frutta



*Come merenda o dopo il pasto
almeno tre porzioni al giorno*

Educazione alimentare e la famiglia : decalogo

Frutta e verdura in casa devono essere sempre presenti

I genitori devono consumare frutta e verdura per poter indurre i bambini ad avere lo stesso comportamento

Il cibo non deve essere mai un ricatto, ma deve essere solo un piacere.

Se un cibo non piace è importante riproporlo in modi e tempi diversi : i gusti dei bambini cambiano.

La frutta può essere consumata anche fuori pasto

Il momento del pasto deve essere dedicato esclusivamente a questo e non ad altre attività (leggere il giornale, giocare, vedere la tv, ecc..)

Educazione alimentare e la famiglia : decalogo

Per ottenere la maggiore qualità nutrizionale di frutta e verdura è bene:

- **Seguire la stagionalità**
- **Consumarla fresca**
- **Ottimizzare le modalità di cottura (es.cottura a vapore)**



STAGIONALITA'

Gli alimenti hanno un sapore migliore quando sono di stagione



Governo inglese: logo progetto di sensibilizzazione al consumo stagionale di frutta e verdura

PROVENIENZA di Frutta e Verdura



EMERGENZA

INVASIONE DI FRUTTA E VERDURA PROVENIENTE DALL'ESTERO

ETICHETTA = INFORMAZIONE

La mancanza di etichette con l'indicazione dell'origine di frutta e verdura impedisce di fare scelte consapevoli, di conoscere la provenienza, e di stabilire la stagionalità



RICORDIAMO che:

- **La frutta non di stagione è più costosa**
- **La frutta raccolta non matura non ha il giusto sapore e la giusta composizione nutrizionale**
- **La frutta di provenienza estera è raccolta acerba**
- **La frutta di provenienza estera è trattata con sostanze che impediscono il marciume e l'ammuffimento**



REGIONI : PUGLIA; CALABRIA; BASILICATA; SICILIA



DISTRIBUZIONE DI:

- Arance
- Mele
- Kiwi
- Fragole
- Carote
- Pomodori

OBIETTIVI del progetto

- **Aumentare** il consumo di frutta a scuola durante le merende e a casa (frutta e verdura) durante i pasti principali
- **Ridurre il consumo** di zuccheri semplici sottoforma di succhi di frutta e bevande dolci
- **Ridurre l'assunzione** dei grassi presenti nelle merendine di origine industriale, patatine fritte, pizette, ed altri snack, **con introduzione** del frutto fresco come merenda di metà mattina.
- **Collegare** il prodotto alimentare al territorio e alle tradizioni
- **Riscoprire** il mangiar con gusto

Il coraggio dei sensi *"in tutti i sensi"*



**Il gusto, il colore, la consistenza, l'odore
fattori determinanti nelle scelte alimentari:
impariamo a riscoprirli !**

Che cosa è il frutto?

“Ingrossamento ovario della parte femminile del fiore”

- **Mele:** sono falsi frutti

Il vero frutto è quello che non mangiamo (torsolo)

- **Fragole:** sono falsi frutti

I veri frutti sono i cosiddetti acheni, ossia i semini gialli che si vedono sulla superficie della fragola

- **Kiwi:** sono bacche
- **Agrumi:** sono esperidi
- **Carota:** è un radice a fittone
- **Pomodoro:** è una bacca

GLI AGRUMI

- **In Italia gli agrumi sono coltivati estesamente nelle isole (Sicilia e Sardegna) e nelle regioni centro meridionali dove il clima è più mite (Abruzzo, Campania, Puglia, Calabria e Basilicata).**
- **In particolare la regione Sicilia è la più importante zona di produzione d'agrumi, soprattutto arance, che sono coltivate nella piana di Catania e nella "Conca d'Oro" vicino Palermo, il cui nome deriva proprio dalla colorazione che le arance assumono a completa maturazione.**

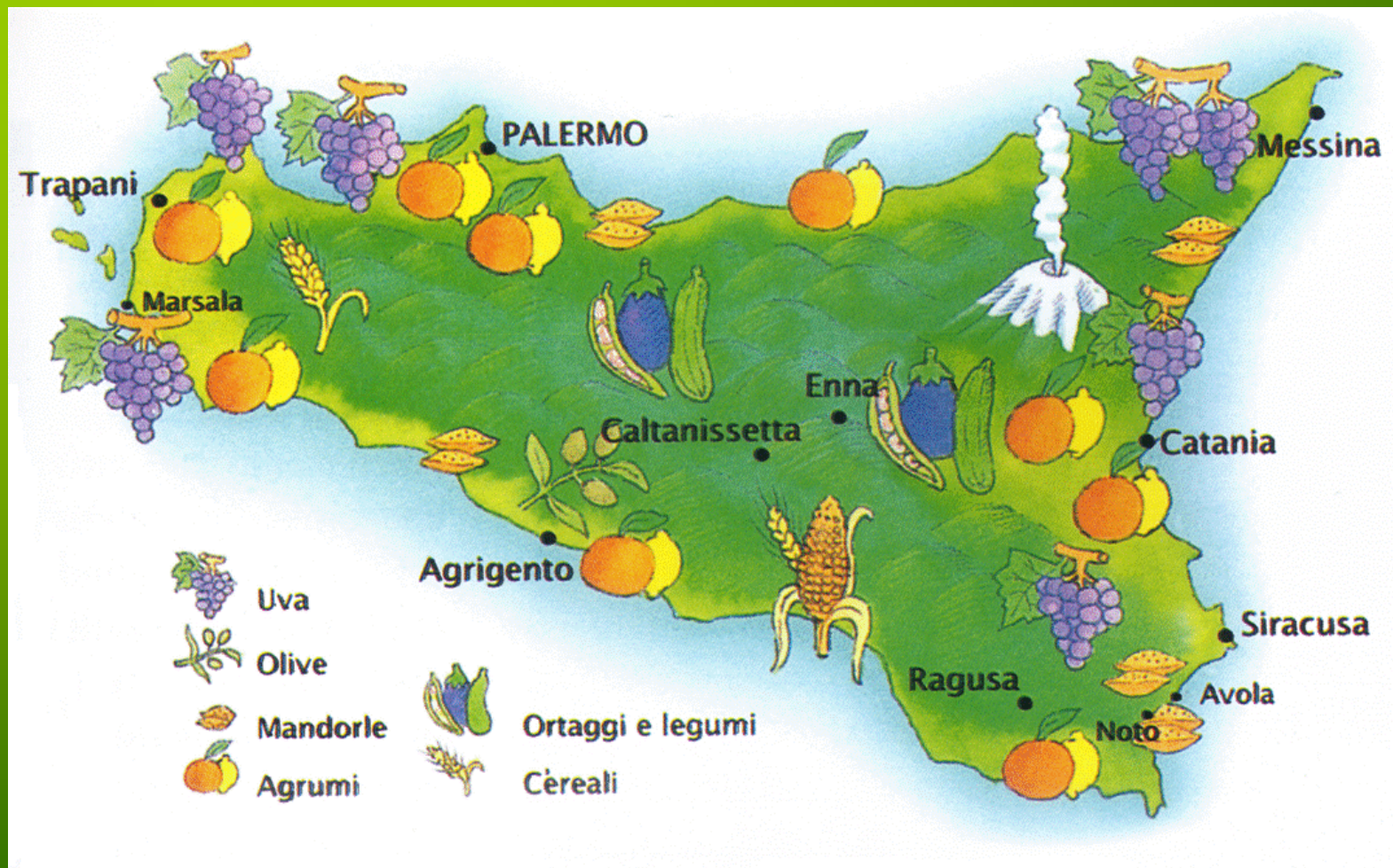


La pianta dell'arancia



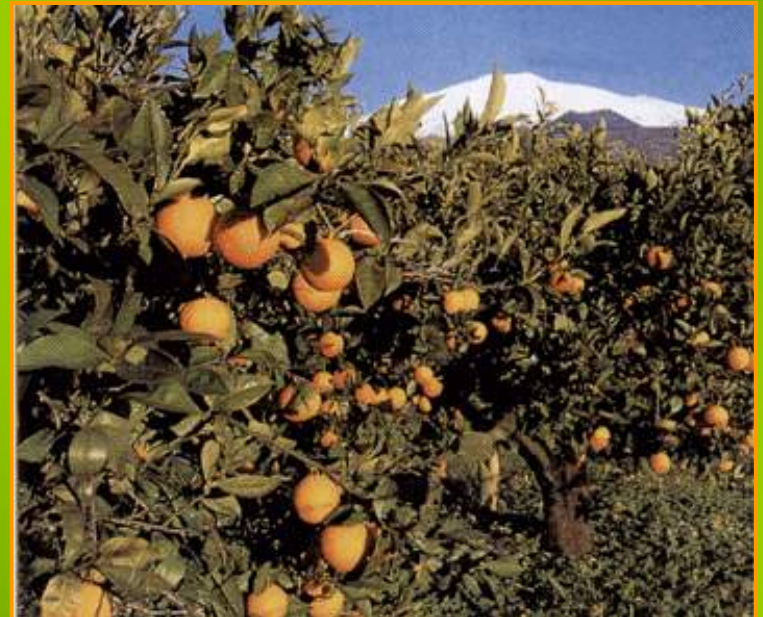
il fiore (zagara)

SICILIA: ZONE DI PRODUZIONE DEGLI AGRUMI



ARANCIO

Originario Indocina ed altri paesi del Sud Est asiatico, dove è coltivato da molti secoli, l'arancio (*Citrus Sinensis*) si diffuse nel bacino del Mediterraneo in tempi remoti e fu poi introdotto in America da Cristoforo Colombo, alla fine del XV secolo.



COMPOSIZIONE E VALORE ENERGETICO DELL'ARANCIA (100 gr. di prodotto)

Parte edibile	80 %
Acqua	87.2 g
Proteine	0.47g
Lipidi	0.2 g
Glucidi disponibili	7.8 g
Fibra alimentare	1.6 g
Energia	34 kcal



Sodio	3 mg
Potassio	200 mg
Ferro	0.2 mg
Calcio	49 mg
Fosforo	22 mg
Niacina	0.2 mg
Vitamina C	50 mg

Nell'arancia un mondo di salute

- **Vitamina C in grande quantità (fino a 90 mg/100cc)**
- **Elevato contenuto di potassio**
- **Basso apporto di sodio**
- **Zuccheri semplici di rapida assimilazione**
- **La parte bianca della polpa d'arancia contiene molte fibre che aiutano a regolare l'assorbimento dei grassi, zuccheri e proteine, favorendo di conseguenza il transito intestinale.**

ARANCIA ROSSA DI SICILIA: IGP

L'arancia rossa viene prodotta nelle aree a sud dell'Etna, tra la Piana di Catania e la zona confinante della provincia di Enna e parte della provincia di Siracusa, caratterizzate da estati molto calde e forti escursioni termiche giornaliere .

Le arance hanno un colore rosso scuro sia nella polpa che nella buccia.



ARANCIA ROSSA DI SICILIA

Il colore delle arance rosse è determinato dalla presenza di particolari pigmenti le “antocianine” che hanno l'importante funzione biologica di ostacolare l'azione degli ossidanti e dei radicali liberi che provocano processi di infiammazione e di invecchiamento.



Nell'arancia un mondo di salute e ...

- **Tanti anni fa l'arancia rossa era il dono di Gesù bambino**
- **Con essa si adornavano gli alberi di Natale**



Actinidia chinensis o Kiwi



***Actinidia chinensis* o Kiwi**

L'actinidia è originaria della Cina, dove si può trovare ancora allo stato spontaneo

La diffusione nei paesi occidentali risale al 1850

In Italia le prime notizie risalgono al 1934, ma la produzione e commercializzazione vera e propria si è avuta solo negli anni '60

In Nuova Zelanda la pianta è stata coltivata agli inizi del '900.

attualmente *Australia e Italia* sono i maggiori produttori di Kiwi

ACTINIDIA



Il nome "Kiwi" deriva dalla somiglianza che il frutto ha con uccello (piccolo struzzo) dalle piume molto sottili e dal lungo becco emblema dell'AUSTRALIA.

Coltivazione del Kiwi



- Doppia pergoletta
- Pergoletta modifica a T-bar



**Doppia pergoletta
dritta**

**Geneve Double
Curtain**



Tendone

Piante in quadrato e portate all'altezza di 1,8-2 metri e disposti con cordoni permanenti contrapposti lungo l'asse del filare. I rami a frutto vengono disposti sulla maglia di 0,5 metri di lato.

Sistema utilizzato nelle zone a piu' elevata insolazione, ma deve essere molto curato con la potatura per





**Le foglie sono lucide sopra e
tomentose sotto
di un colore verde chiaro**

IL FRUTTO

Il frutto è una bacca, matura intorno alla fine di ottobre, di forma ellissoidale, di media grandezza (peso circa 90-100gr)



All'interno si trova la COLUMELLA, di color biancastro, ove sono presenti i numerosi semi (oltre un migliaio per frutto)



La robusta buccia del kiwi, che presenta anche una specie di peluria, è perfetta per proteggere la polpa dai raggi solari, che distruggerebbero la vitamina C, contenuta in grande quantità in questo frutto

COMPOSIZIONE E VALORE ENERGETICO DEL KIWI (100 gr. di prodotto)

Parte edibile	87 %
Acqua	84.6 g
Proteine	1.2 g
Lipidi	0.6 g
Glucidi disponibili	9.0 g
Fibra alimentare	2.6 g
Energia	44 kcal



Sodio	5 mg
Potassio	400 mg
Ferro	0.5 mg
Calcio	25 mg
Fosforo	70 mg
Niacina	0.4 mg
Vitamina C	85 mg

**KIWI: UN CONCENTRATO
DI VITAMINE**

Kiwi e salute

- Il kiwi svolge azione **dissetante**, **rinfrescante**, **diuretica** e **depurativa**.
- Ha proprietà **antinfiammatorie** ed **antiossidanti**
- E' digeribile e contiene pochissime calorie (solo 34 in 100 grammi di prodotto).
- Il kiwi mantiene soda la pelle, migliora la microcircolazione del sangue ed è un efficace **lassativo**, specialmente se mangiato al mattino a stomaco vuoto.
- Favorisce la salute di denti e delle gengive, la cicatrizzazione, e la sintesi del collagene (che rende elastici i tessuti).
- Contiene inoltre una fibra chiamata **pectina**, che contribuisce ad abbassare il colesterolo nel sangue, a prevenire la stipsi migliorando il transito del cibo nell'intestino
- Mostra un efficace effetto di controllo sulla glicemia.

- Il kiwi va mangiato maturo per assaporare la dolcezza e per poter usufruire di tutte le sue proprietà.
- Per far raggiungere ai kiwi la giusta maturazione anche in casa è necessario chiuderli in un sacchetto di plastica insieme a qualche mela o pera o banana, frutti che producono etilene e lasciarli a temperatura ambiente per due o tre giorni

FRAGOLA

NOME SCIENTIFICO: Fagaria

FAMIGLIA: Rosacea

ALTEZZA DELLA PIANTA: 10-30 cm

ETA' MASSIMA: 3-5 ANNI

MATURAZIONE FRUTTI: maggio-luglio

VARIETA' PIU' DIFFUSE: Surprise des Halles,
Grande, Regina di verona, Cambridge,
Gorella, Madam Mutot, Mount Everest



La pianta della fragola



Frutti maturi

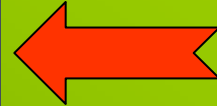


Il fiore



Fiori e frutti

La città della Fragola : METAPONTO



La città della Fragola : METAPONTO

Fondata da coloni greci dell'Acaia intorno alla metà del VII secolo a.C., diventò molto presto una delle città più importanti della Magna Grecia. Metaponto fu fondata da Nestore di ritorno dalla guerra di Troia. La ricchezza economica della città proveniva principalmente dalla fertilità del suo territorio, testimoniata dalla spiga d'oro che veniva raffigurata sulle monete di Metaponto e che divenne il simbolo stesso della città.



La bella leggenda della FRAGOLA

La fragola è un frutto originario delle zone Alpine e dell'appennino, dove cresce spontaneamente nei boschi. Si tratta della *Fragaria vesca*, frutto conosciuto e apprezzato anche dai Romani, che dettero il nome a questo frutto.

Infatti per il suo intenso profumo venne denominata “*fragrans*”, da cui il nome di “fragola”.

Sulle tavole dell'antica Roma questo frutto compariva regolarmente in coincidenza con le feste in onore di Adone, alla morte del quale, come narra la leggenda, Venere pianse copiose lacrime, che, giunte sulla terra, si trasformarono in piccoli cuori rossi: “le fragole”.

“Fragole: lacrime d'amore”



COMPOSIZIONE E VALORE ENERGETICO DELLA FRAGOLA (100 gr. di prodotto)

Parte edibile	94 %
Acqua	90.5 g
Proteine	0.9 g
Lipidi	0.4 g
Glucidi disponibili	5.3 g
Fibra alimentare	1.6 g
Energia	27 kcal



Sodio	2 mg
Potassio	160 mg
Ferro	0.8 mg
Calcio	35 mg
Fosforo	28 mg
Niacina	0.5 mg
Vitamina C	54 mg

LA MELA



NOME SCIENTIFICO: *Malus communis*

FAMIGLIA: Rosacee

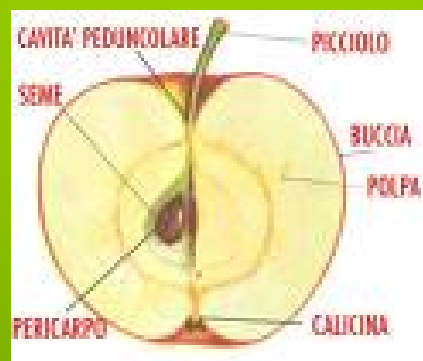
ALTEZZA DELLA PIANTA: 10-15 m

MATURAZIONE FRUTTI: tutto l'anno, a seconda delle varietà

VARIETA' PIU' DIFFUSE: Golden Delicious, Ranette, Jonathan, Granny smith, Limoncelle, Abbondanza



La complessità della mela



da "Adotta un melo"

La pianta: il melo



Il fiore del melo



Il frutto maturo

MELO

Dall'Asia orientale, il melo (*Pirus Malus*) si è diffuso in Egitto, dove, sotto il regno del faraone Ramsete II (secolo XIII a.C.), veniva coltivato lungo le vallate del Nilo. Da qui la coltura arrivò poi in Grecia e, successivamente, a Roma.

LA COLTIVAZIONE DELLA MELA

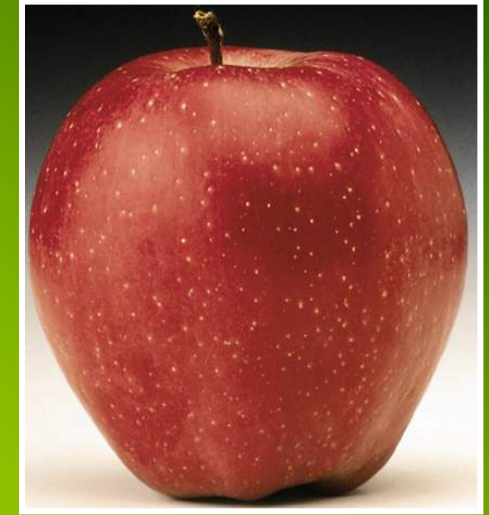
Il melo è una pianta originaria dell'Asia Orientale; oggi è coltivato in quasi tutte le parti del mondo.

Le mele sono disponibili sul mercato tutto l'anno perché esistono varietà estive e varietà autunnali.

.



COMPOSIZIONE E VALORE ENERGETICO DELLA MELA (100 gr. di prodotto)



Parte edibile	94 %
Acqua	86.6 g
Proteine	0.2 g
Lipidi	0.3 g
Glucidi disponibili	11 g
Fibra alimentare	2 g
Energia	45 kcal

Sodio	2 mg
Potassio	120 mg
Ferro	0.3 mg
Calcio	6 mg
Fosforo	12 mg
Niacina	0.3 mg
Acido citrico	70 mg

Con La mela: tante leggende

I POMI D'ORO DELLE ESPERIDI: Undicesima fatica di Ercole

Le Esperidi, erano figlie di Giove e dimoravano nella regione del monte Atlante; esse custodivano pomi magici di un melo regalato ad Era, in occasione delle nozze con Zeus, da parte della madre Terra.

Il serpente Ladone, con molte teste e molte voci, non dormiva mai e impediva a chiunque di avvicinarsi. Ercole attaccò il serpente e lo uccise con le frecce avvelenate.

Tornò a Micene con le mele d'oro, ma Euristeo non volle accettarle, per non attirare l'ira di Era alla quale furono restituite.



Con La mela: tante leggende

- Gli dei dell'Olimpo quando invecchiavano, mordevano una mela per recuperare la gioventù.
Da qui il detto “una mela al giorno toglie il medico di torno”
- Una mela, donata da Paride a Venere, fece scoppiare la guerra di Troia.
Da qui il detto “pomo della discordia”



Con La mela: tante leggende

- Nel giardino dell'EDEN Eva indusse Adamo a cogliere il frutto proibito: **la mela**



Adamo ed Eva cacciati dal paradiso



CAROTA (*Daucus carota*)



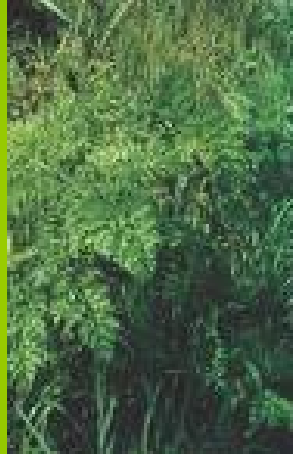
La CAROTA

La carota è una pianta della famiglia delle ombrellifere, originaria dell'Afghanistan ma già 2000 anni fa veniva coltivata in tutto il bacino del Mediterraneo, che oggi costituisce la vera "culla della carota"

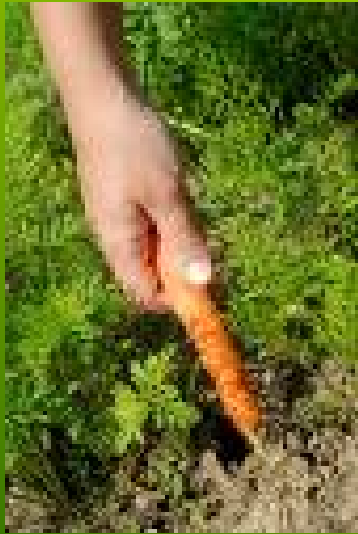
E' una **pianta biennale**, che immagazzina nel primo anno di vita le sostanze nutritive da utilizzare nel secondo anno di vita, per produrre fiori, frutti e semi



La carota: questa sconosciuta



La pianta



La radice edibile



Il fiore

Tante varietà, un carosello di colori, tanti
sapori



CAROTA : composizione

- acqua: 88,29
- proteine: 0,93
- grassi: 0,24
- carboidrati 9,58
- fibre: 2,8
- ceneri: 0,97
- colesterolo: 0
- sodio: 69



CAROTA : composizione

Il **Beta Carotene** o **Vitamina A** è necessario per la corretta crescita e riparazione dei tessuti corporei

- aiuta a proteggere le mucose della bocca, del naso, della gola e dei polmoni, riducendo così la suscettibilità alle infezioni
- protegge contro gli agenti inquinanti (azione antiossidante contro gli effetti nocivi dei radicali liberi)
- contrasta la cecità notturna e la vista debole
- aiuta nella formazione di ossa e denti.



Vitamina A

il beta carotene che come tutti i **fitoestrogeni**, è una sostanza simile agli ormoni femminili

Questa proprietà è confermata dall'uso tradizionale della carota come stimolatore del **latte materno**

La vitamina A agisce infatti sul seno promuovendo lo sviluppo delle ghiandole mammarie (**funzione galattogena**)



LE VITAMINE DELLA CAROTA

La carota contiene vitamine del **gruppo B**, **PP**, **D** ed **E**

Per tale motivo la carota è un vegetale importante per quanti **abbisognano** di un apporto vitaminico, come **bambini**, **anziani**, **convalescenti**



Grazie all'elevato contenuto di vitamine e minerali, la carota aumenta le difese dell'organismo e le capacità di **resistenza alle malattie infettive**

L'altipiano del fucino (AQ) e le produzioni orticole

- Alba Fucens era una antica città italiana che occupava una posizione elevata (ca. 1000 m s.l.m.) ai piedi del Monte Velino, a circa 6.5 km a nord di Avezzano (AQ)



Alba fucens

Il nome latino deriva dalla posizione del suo abitato dal quale si poteva ammirare il sorgere del sole sul Lago del Fucino prima del suo prosciugamento avvenuto nel 1876.

Era una colonia latina fondata da Roma nel 304 a.C. nel territorio degli Equi, alla frontiera con i Marsi, in una posizione strategica



Nella piana del Fucino si coltivano in prevalenza patate, barbabietole, carote

La carota anche ornamento e rimedi naturali

- Durante il regno di Giacomo I, in Inghilterra, le dame si adornavano i capelli con ghirlande fatte di fiori di *Daucus carota*.
- Gli antichi greci chiamavano la carota col termine di "Stafilinos", che indicava la gola, o meglio le infezioni orofaringee.
- Nell'antichità si riteneva che un fiore di carota raccolto nelle notti di luna piena, servisse a curare l'epilessia, che aiutasse il concepimento, e che per favorirlo fosse necessario bere un bicchiere di vino, nel quale fossero stati bolliti i fiori della pianta.



Il pomodoro

- Il pomodoro appartenente alla famiglia delle **solanacee**; matura in estate e ama i climi temperati.

Presenta un elevato contenuto di **vitamine**.

Il colore rosso vivace è indice della presenza del licopene e del beta carotene, precursore della vitamina A.



DOVE C'E' POMODORO C'E' SALUTE

- Questa pianta, originaria delle zone tropicali e subtropicali dell'america latina (probabilmente Perù o Messico), viene coltivato in tutta Italia sia in colture da orto che industriali.
La pianta normalmente raggiunge un'altezza che varia dai 50 cm a 2 m. Presenta della peluria sia sul fusto che sulle foglie ed è di portamento eretto o sarmentoso (in relazione alla tipo di coltura scelto).
Il fiore solitamente cresce nella parte opposta alla foglia e assume una forma a calice di color giallo. La bacca del pomodoro - di forma, dimensione e colore variabili in relazione alla varietà - presenta una buccia liscia e una polpa carnosa con una suddivisione interna in logge, contenenti i semi di forma circolare appiattiti di color bianco giallo.
- Le varie tipologie di pomodoro vengono suddivise sia in base alla forma della bacca, sia in base all'utilizzo finale della stessa.

Possono essere:

- tondo;
- a peretta;
- ovale;
- costoluto;
- a grappolo.

POMODORI: tantissime varietà

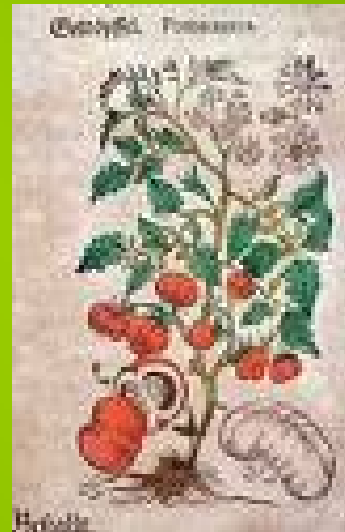
In Italia sono registrate **300** varietà di pomodori mentre nel mondo più di **1700**. Solo **60** di queste sono però le tipologie più commercializzate . (es. pachino, san marzano, cuore di bue, ciliegina)

Hanno forma e sapore diverso, ma a piena maturazione raggiungono tutti il colore rosso

La coltivazione di questo ortaggio rosso, che riveste un ruolo così importante nella nostra dieta, ha una lunga tradizione in Italia: oggi il nostro Paese figura al **terzo posto** nella graduatoria mondiale per la produzione e l'esportazione.



La pianta



POMODORO

Il pomodoro è originario delle regioni basse delle Ande.

Veniva coltivato in Messico già al tempo degli Aztechi, che diedero al pomodoro il nome di "tomatl", ossia "frutto polposo"; successivamente i conquistadores spagnoli modificarono il termine in "tomate".



Il pomodoro, insieme al mais, alla patata, al peperoncino e alla patata dolce venne introdotto in Spagna all'inizio del 16[^] secolo a seguito dei viaggi di Cristoforo Colombo.



Composizione e valore energetico del Pomodoro (per 100 gr. di prodotto)

Parte edibile	100 %	Energia	19 kcal
Acqua	94 g	Sodio	6 g
Proteine	1 mg	Potassio	297 mg
Lipidi	0.2 g	Ferro	0.3 mg
Zuccheri	3.5 g	Vitamina A	610 mg
Fibra	2 g	Vitamina C	25 mg

TANTA SALUTE NEL COLORE ROSSO

- Che il pomodoro godesse di importanti proprietà salutistiche era cosa nota ma che tanti scienziati fossero arrivati alla conclusione che il modello di alimentazione mediterraneo, potesse incidere in percentuale così determinante nella prevenzione di diversi tumori è probabilmente una novità importante.
- il rischio di ammalarsi di tumore si abbassa di quasi il 50% se si segue un regime alimentare mediterraneo, con il consumo preponderante di pomodori e olio extravergine di oliva.



Pomodoro

- *Il nemico della vecchiaia*
- *Gli amminoacidi del pomodoro comprendono tutti quelli ritenuti indispensabili per l'alimentazione: l'acido glutammico, l'acido aspartico, la treonina e l'asparagina.*
- *Tra i pigmenti predominano i carotenoidi, in particolare il licopene (rosso), 87%, e il β -carotene (giallo), 7%. Il licopene possiede una spiccata azione antiossidante e da studi condotti in laboratorio, si è visto che rallenta la proliferazione di cellule tumorali in vitro e in animali da laboratorio.*

Se sulla tavola c'è un bel cesto di frutta
Si deve gustar tutta.
Frutta bella e fresca
Da gustar in tutta fretta
Tanta salute ci può portare
Non dobbiam dimenticare
Due volte al giorno
La vogliam gustare.

La Mela mangio ogni giorno
Perché Toglie il medico di turno

Le fragole pronte da gustare
tanta salute ci posson dare

Con il Kiwi tutte le mattine
Si fa il pieno di vitamine

Se carote mangerai
I tuoi occhi aiuterai

mangio il rosso e Sodo pomodoro
Per Una vita tutta doro

Arancia gialla o rossa da mangiare
Tutto il resto può aspettare