



NUOVO CILENTO
COOPERATIVA AGRICOLA

**Sono un insegnante in pensione
e ho contribuito alla fondazione della Cooperativa
Agricola Nuovo Cilento 50 anni fa.
Ora aiuto come volontario
la Biofattoria Didattica
della Cooperativa "Nuovo Cilento"
e le scuole del Biodistretto del Cilento,
per la costruzione di
una comunità consapevole, ecosostenibile.**

IL CIBO E LA SCUOLA

**Il cibo biologico nel sistema educativo,
per creare una comunità consapevole,
ecologicamente sostenibile attraverso
la scuola e "vivere vent'anni in più".**

Ancel Keys diceva

"Sono venuto nel Cilento per vivere 20 anni in più. Qui ho olio biologico, verdure fresche e selvatiche, pane fatto in casa, pesce fresco ogni mattina".

**Abbiamo bisogno di
un nuovo programma scolastico**

**“Abbiamo bisogno di
un nuovo programma scolastico,
che insegni ai nostri bambini ad
avere un'alfabetizzazione ecologica,
e il luogo migliore per farlo
è l'orto scolastico”.**

Fritjof Capra

Nell'orto consapevole

Nell'orto consapevole si comprendono:

- la rete della vita**
- il flusso di energia**
- i cicli dei nutrienti.**

**La natura è ciclica,
i nostri sistemi industriali sono lineari.**

Il Metabolismo: essenza della vita

La differenza tra un organismo vivente e uno morto sta nel processo fondamentale della vita...

Nel linguaggio scientifico, questo processo si chiama **metabolismo.**

È il flusso incessante di materia ed energia attraverso una rete di relazioni chimiche che consente a un **organismo vivente di generare, riparare e perpetuarsi continuamente.**

La biomassa umana è solo lo 0,01% del pianeta

Le piante rappresentano l'82,4% di tutta la biomassa terrestre.

I batteri costituiscono il 12,8%.

Gli esseri umani rappresentano solo lo 0,01%.

Le altre creature, dagli insetti ai funghi, dai pesci agli animali, costituiscono solo il 5% della biomassa mondiale.

ORTO E CUCINA NEL SISTEMA EDUCATIVO

Diet: children educate their parents

... La nostra sfida oggi è quella di trovare
il modo di **educare i bambini,**
in modo che convincano i loro genitori
a mangiare mediterraneo,
una dieta prevalentemente vegetariana".

Ancel Keys

Orticoltura e cucina

L'orticoltura e la cucina sono esempi di un'attività ciclica...
che ci aiuta a riconoscere l'ordine naturale della crescita e del decadimento, della nascita e della morte".
... anche noi siamo immersi nei cicli della natura".

Fritjof Capra

Pitagora nelle Metamorfosi di Ovidio

"E nulla perisce nella totalità dell'universo, credetemi, ma tutto cambia e assume un nuovo aspetto.

E nascere chiamiamo cominciare a essere una cosa che non era,

e morire cessare di essere la suddetta cosa.

Anche se questa si muove di qua e quella di là, il totale è sempre lo stesso".

Ovid -Metamorphoses - Book XV- vv. 254-258

**Le grandi rivoluzioni
scientifiche producono
un cambiamento nella
percezione del mondo.**

**Le scuole devono
insegnare a comprendere
le grandi rivoluzioni scientifiche
moderne e contemporanee.**

**Gli orti e le mense
scolastiche possono
contribuire a cambiare
la percezione del mondo.**

**Gli orti e le mense
scolastiche possono
contribuire a creare
"comunità consapevoli".**

**La scienza contemporanea
non studia più le cose,
ma le relazioni tra le cose.**

La grande rivoluzione scientifica del XX secolo

La fisica quantistica ha dimostrato
che le particelle subatomiche
non sono granelli isolati di materia,
ma configurazioni di probabilità,
interconnessioni
in una rete cosmica inseparabile.

Unity of Universe and Dynamic Universe Conception in Hinduism and Buddhism

L'Induismo considera tutte le forme dell'universo come maya fluidi e in continua evoluzione; la realtà non è composta da oggetti ma da processi energetici in movimento.

La nozione greca di costituenti fondamentali della materia, di "mattoni di base" come gli atomi, è del tutto estranea al pensiero orientale.

Come dice un testo buddista: "Se dividiamo la materia grezza (o composita), possiamo ridurla ad atomi.

Ma poiché anche l'atomo è soggetto a ulteriori divisioni, tutte le forme di esistenza materiale, siano esse grossolane o sottili, non sono che l'ombra della particolarizzazione prodotta dalla mente soggettiva, e ad esse non possiamo attribuire alcun grado di realtà (assoluta o indipendente)"

Il metodo riduzionista cartesiano occidentale

"La visione meccanicistica del mondo cartesiano ha esercitato un'influenza rigorosa su tutte le nostre scienze e sul pensiero occidentale in generale.

Il metodo di **riduzione di fenomeni complessi ad elementi di base** è ormai così profondamente radicato nella nostra cultura da essere spesso identificato con il metodo scientifico....

Come risultato di questa enfasi dominante della scienza riduzionista, **la nostra cultura si è progressivamente frammentata e ha sviluppato tecnologie, istituzioni e stili di vita profondamente malsani".**

I veleni chimici circolano

L'industria dei veleni diffonde una cultura di massa. Con il suo potente apparato di persuasione, è riuscita a far credere e insegnare, anche nelle università, che i residui dei veleni scompaiono.

Ma questo è contrario sia alla fisica del XX secolo sia ad alcune importanti e antiche filosofie orientali. I veleni circolano nell'aria, nel suolo, nell'acqua, nelle piante, nei loro frutti, nell'apparato digerente, nel sangue.

Pesticides and processed foods: risks for children

La scienza è riuscita a collegare l'uso di veleni chimici, i pesticidi, con malattie molto gravi.

È ormai noto che i bambini sono esposti a rischi molto gravi derivanti dall'agricoltura industriale e dagli alimenti trasformati:

- Leucemia;**
- Tumori del sistema nervoso;**
- Disordini del neurosviluppo;**
- Disordini comportamentali;**
- Obesità**

On health: the link between soil, health and well-being

Il concetto di **One Health** sottolinea come **la salute dell'ambiente, degli animali e degli esseri umani sia interconnessa.**

Il suolo è un organismo vivente e complesso.

Il microbioma del suolo interagisce profondamente con l'ecosistema l'intero ecosistema e ha un'influenza sulla salute umana.

L'equilibrio dei microrganismi nel suolo influenza il nostro benessere più di quanto possiamo immaginare.

È necessario insegnare come proteggere e preservare il suolo, fonte di vita e di salute per tutti noi.

L'ecologia profonda non è antropocentrica

"L'ecologia profonda non separa gli esseri umani - o qualsiasi altra cosa - dall'ambiente naturale.

Non vede il mondo come una serie di oggetti separati, ma come una rete di fenomeni fondamentalmente interconnessi e interdipendenti.

L'ecologia profonda riconosce il valore intrinseco di tutti gli esseri viventi e considera gli esseri umani semplicemente come un filo particolare nella rete della vita".

Fritjof Capra

Il suolo è vivo

L'orto scolastico consapevole insegna una conoscenza fondamentale: la terra è viva. I bambini devono essere consapevoli che il suolo ospita nella sua sostanza organica una rete di batteri, funghi, microfauna.

Nell'orto consapevole

È necessario comprendere i principi organizzativi sviluppati dagli ecosistemi e capire le relazioni:

Nella scienza le cose si pesano e si misurano.

Le relazioni non possono essere pesate e misurate, ma spiegate in una mappa".

NUOVO CILENTO
COOP:
BIOFATTORIA
DIDATTICA

COOP NUOVO CILENTO: EDUCATIONAL BIOFARM

La cooperativa agricola "Nuovo Cilento" ha una biofattoria didattica che collabora intensamente e gratuitamente con le scuole locali:

- visite guidate ai campi e al proprio frantoio sociale, dotato di un sistema di riciclaggio e compostaggio degli scarti di produzione;
- corsi sui processi dell'agricoltura biologica
- laboratori su come si producono gli alimenti biologici e come si misura la loro qualità;
- educazione sensoriale.

Progetti di «sensibilizzazione della comunità»

Incoraggiare la partecipazione dei genitori a
progetti di

"sensibilizzazione della comunità"

sulla vita del suolo,

sui valori nutrizionali dei prodotti freschi e

biologici, sulla conservazione

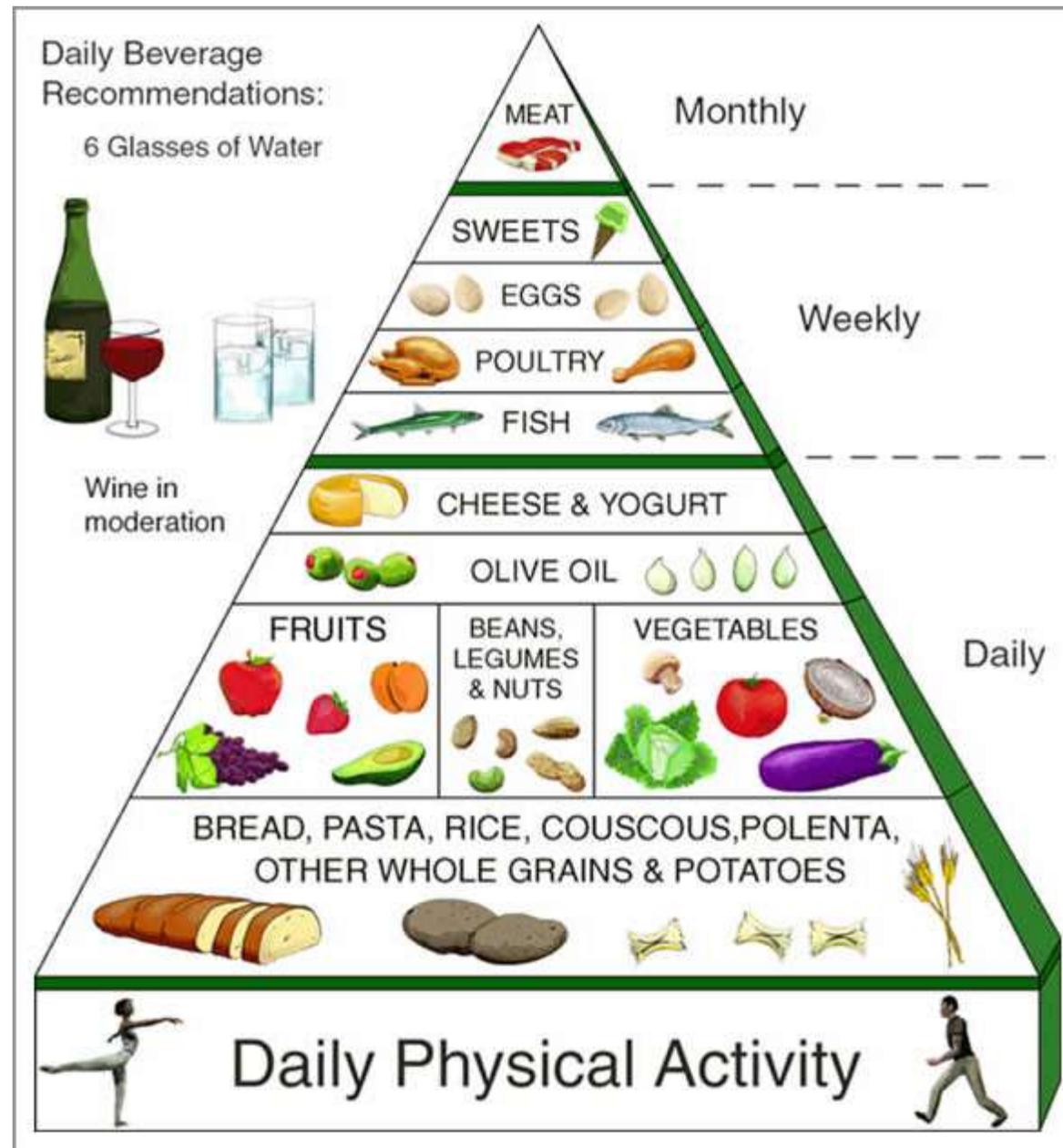
di più antiossidanti, vitamine e sali minerali.

PIRAMIDI ALIMENTARI SENZA SUOLO E AMBIENTE

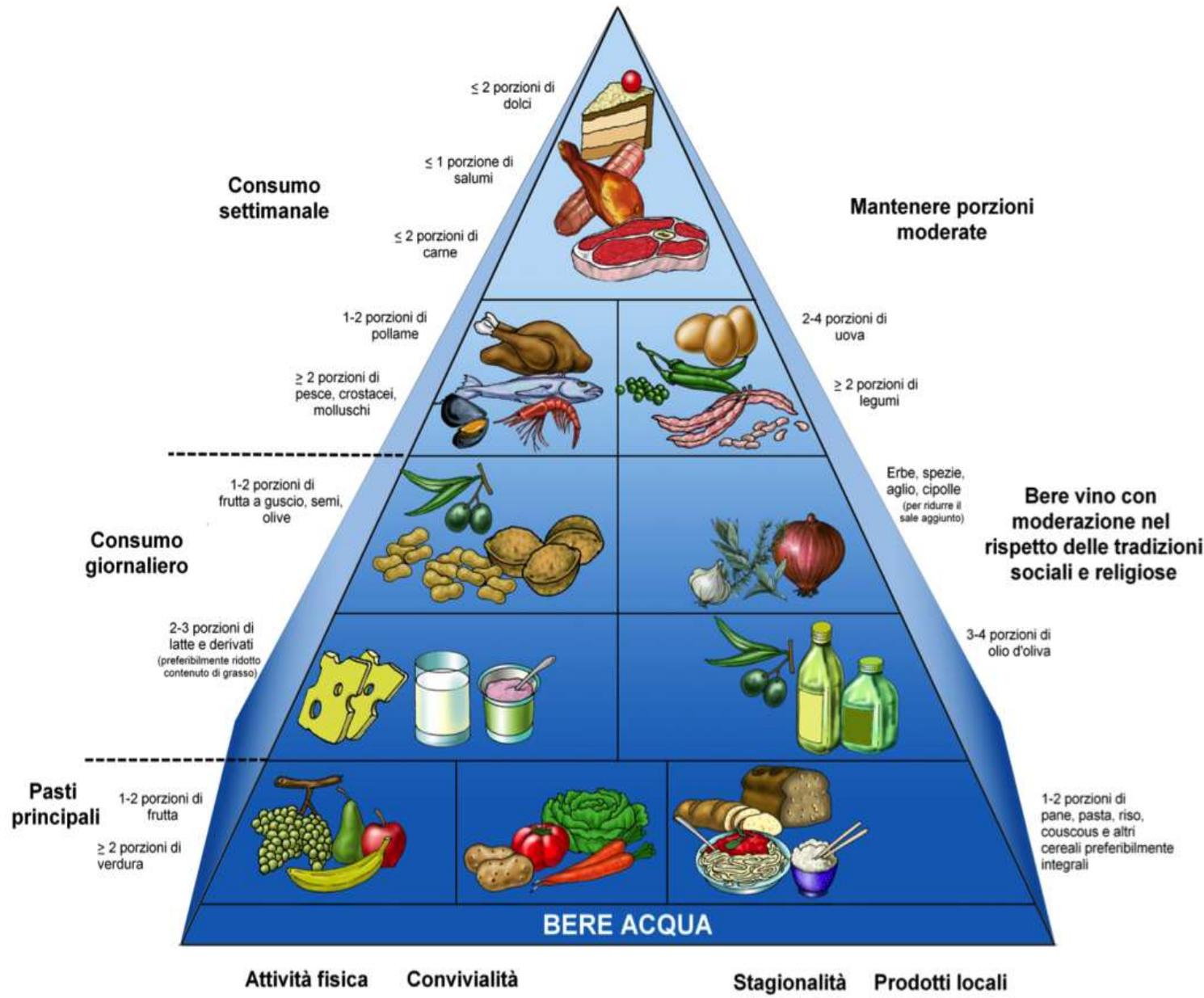
Le piramidi alimentari di tutto il mondo non mostrano mai la **relazione** tra sostanze chimiche, pesticidi, suolo e prodotti agricoli o animali d'allevamento. Infatti, non includono mai il suolo e i corridoi ecologici, dove le piante si arricchiscono di vitamine e antiossidanti.

Varie piramidi senza suolo









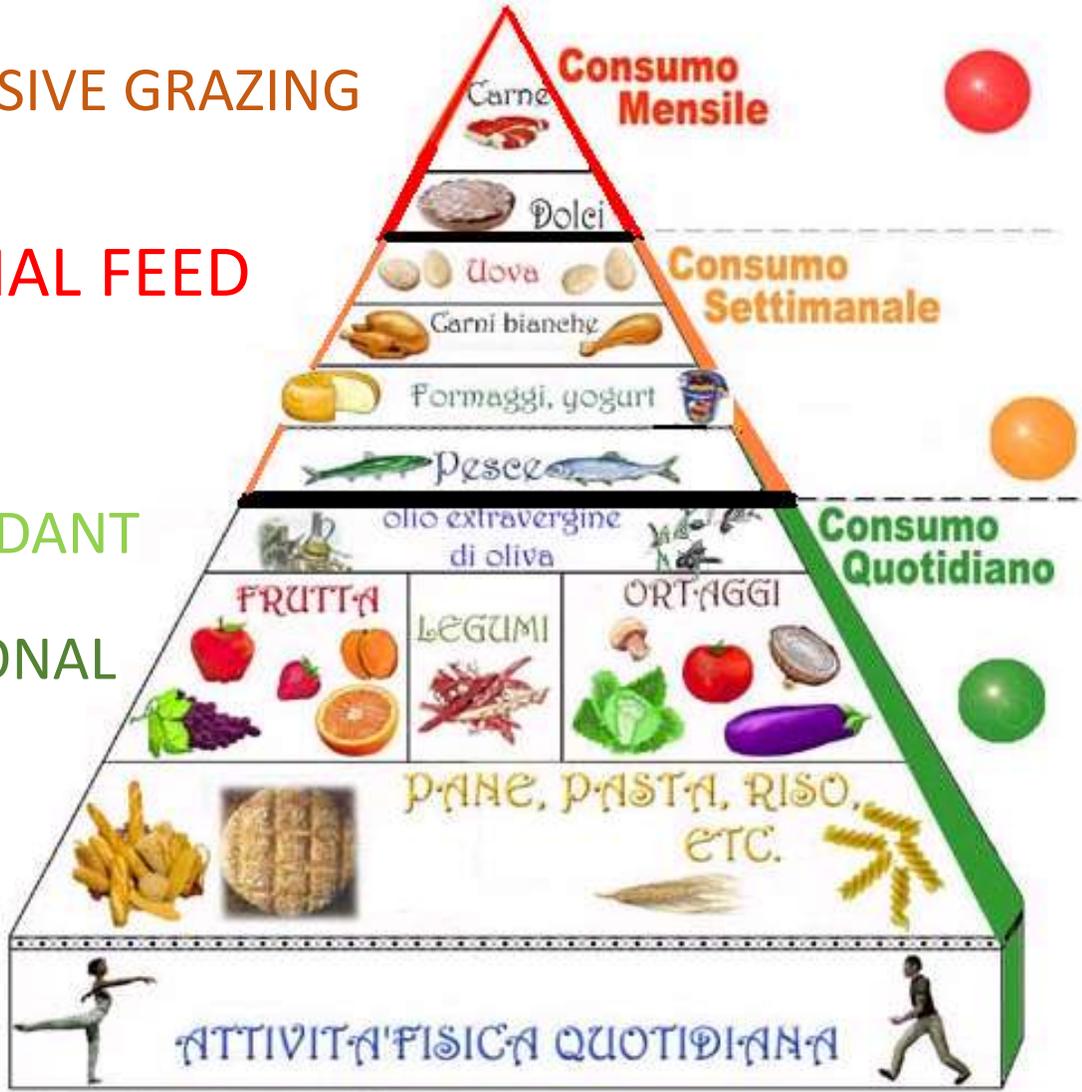
NOT INTENSIVE GRAZING

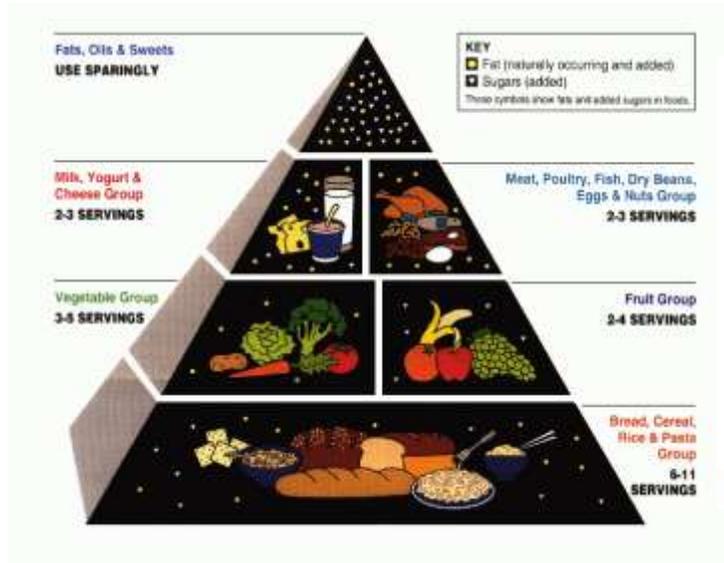
ANIMAL FEED

WITH ANTIOXIDANT

FRESH AND SEASONAL

INTEGRAL





HEALTHY EATING PLATE

HEALTHY OILS
Use healthy oils (like olive and canola oil) for cooking, on salad, and at the table. Limit butter. Avoid trans fat.

VEGETABLES
The more veggies—and the greater the variety—the better. Potatoes and french fries don't count.

FRUITS
Eat plenty of fruits of all colors.

WHOLE GRAINS
Eat whole grains (like brown rice, whole-wheat bread, and whole-grain pasta). Limit refined grains (like white rice and white bread).

HEALTHY PROTEIN
Choose fish, poultry, beans, and nuts; limit red meat; avoid bacon, cold cuts, and other processed meats.

WATER
Drink water, tea, or coffee (with little or no sugar). Limit milk/dairy (1-2 servings/day) and juice (1 small glass/day). Avoid sugary drinks.

STAY ACTIVE!
© Harvard University

Harvard School of Public Health
The Nutrition Source
www.hsph.harvard.edu/nutritionsource

Harvard Medical School
Harvard Health Publications
www.health.harvard.edu

Eating Well with Canada's Food Guide

Canada

FOOD TRIANGLE

gezondleven.be

Vrije Universiteit
GEZOND LEVEN

DRINK MOSTLY WATER

MORE

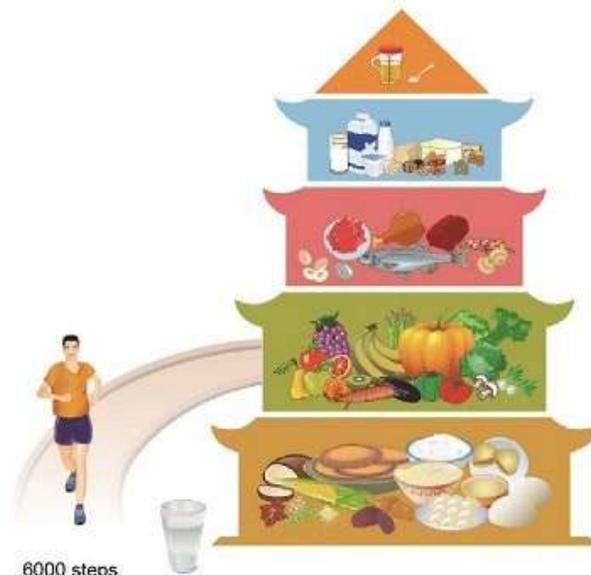
LESS

AS LITTLE AS POSSIBLE



中国营养学会
Chinese Nutrition Society

Balanced Diet Pagoda for Chinese Consumers (2016)



Salt	<6 grams
Oil	25~30 grams

Milk and dairy products	300 grams
Legumes and nuts	25~35 grams

Meat and poultry	40~75 grams
Seafood	40~75 grams
Eggs	40~50 grams

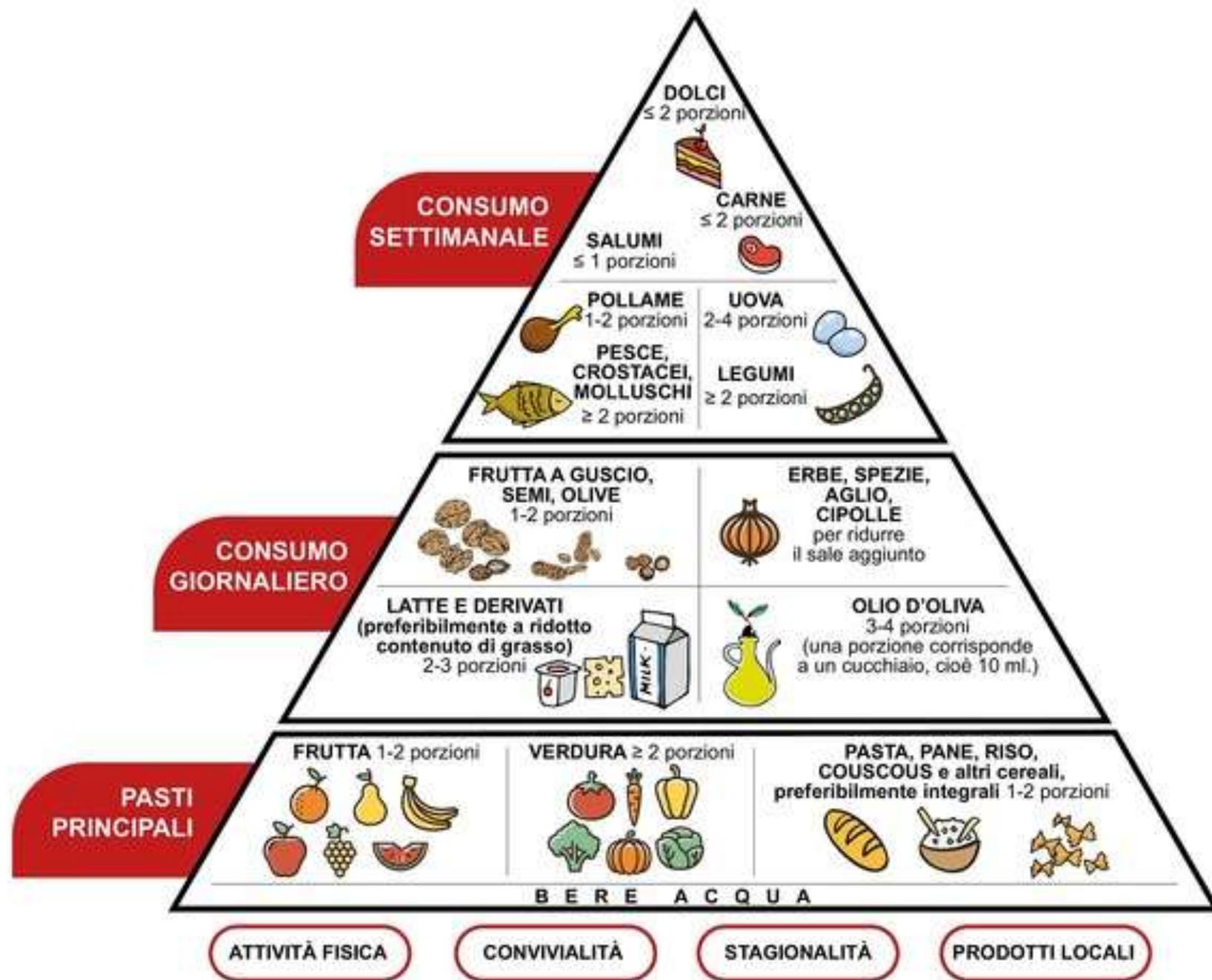
Vegetables	300~500 grams
Fruit	200~350 grams

Cereals and tubers	250~400 grams
Wholemeal and multigrain	50~150 grams
Tubers	50~100 grams

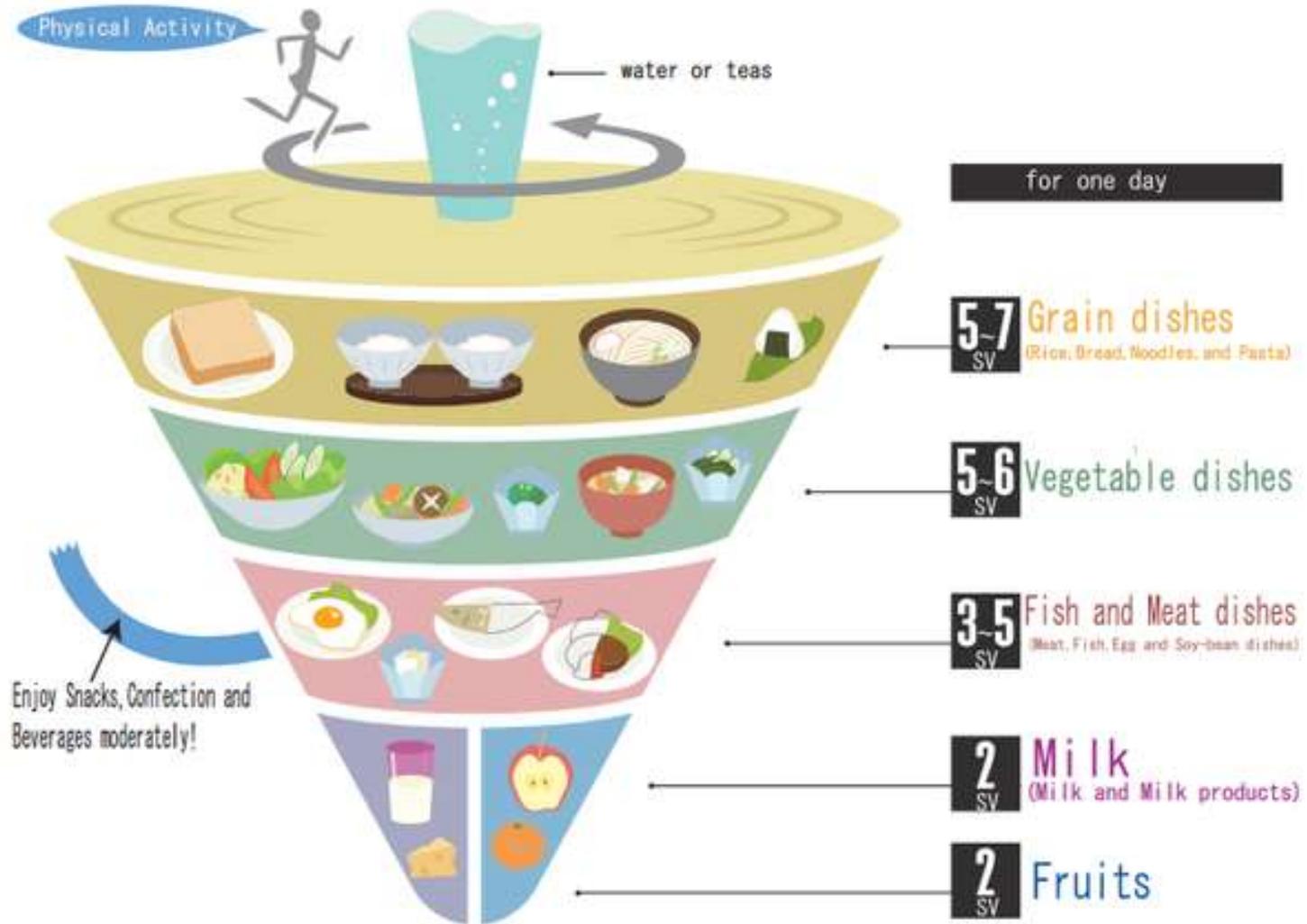
Water	1500~1700 millilitres
-------	-----------------------



<http://www.cnsoc.org>



Japan



※ SV is an abbreviation of "Serving", which is a simply countable number describing the approximated amount of each dish or food served to one person.

**La scienza contemporanea
non studia più le cose,
ma le relazioni tra le cose.**

The great scientific revolution of 20th century

Quantum physics has shown that
subatomic particles
are not isolated grains of matter,
but configurations of probability,
interconnections
in an inseparable cosmic network.

I veleni chimici circolano

L'industria dei veleni diffonde una cultura di massa. Con il suo potente apparato di persuasione, è riuscita a far credere e insegnare, anche nelle università, che i residui dei veleni scompaiono.

Ma questo è contrario sia alla fisica del XX secolo sia ad alcune importanti e antiche filosofie orientali.

I veleni circolano nell'aria, nel suolo, nell'acqua, nelle piante, nei loro frutti, nell'apparato digerente, nel sangue.

Dal laboratorio alle popolazioni

I coniugi Keys, Ancel, un grande medico laureato in economia, biologia marina e fisiologia, sua moglie Margaret, brillante biologa, con la collaborazione dei professori Stamler, Karvonen, Alberto e Flaminio Fidanza, Mancini, ha avuto il grande merito storico di aver indagato, **con studi scientifici sulle popolazioni, il rapporto tra alimentazione e salute.**

EAT WELL AND STAY WELL

Ansel & Margaret Keys

What YOU should know about the latest medical discoveries about how your diet affects your heart, arteries, and blood cholesterol level. Selected and summarized facts and modern research clearly and simply explained.

How to select and prepare foods for eating pleasure and health, with appetizing recipes and menus combining the latest traditional knowledge and gourmet satisfaction.

FOREWORD BY
Paul Dudley White, M.D.

Author of "The Diet Doctor"

Ansel e Margaret Keys

la **DIETA**

MEDITERRANEA

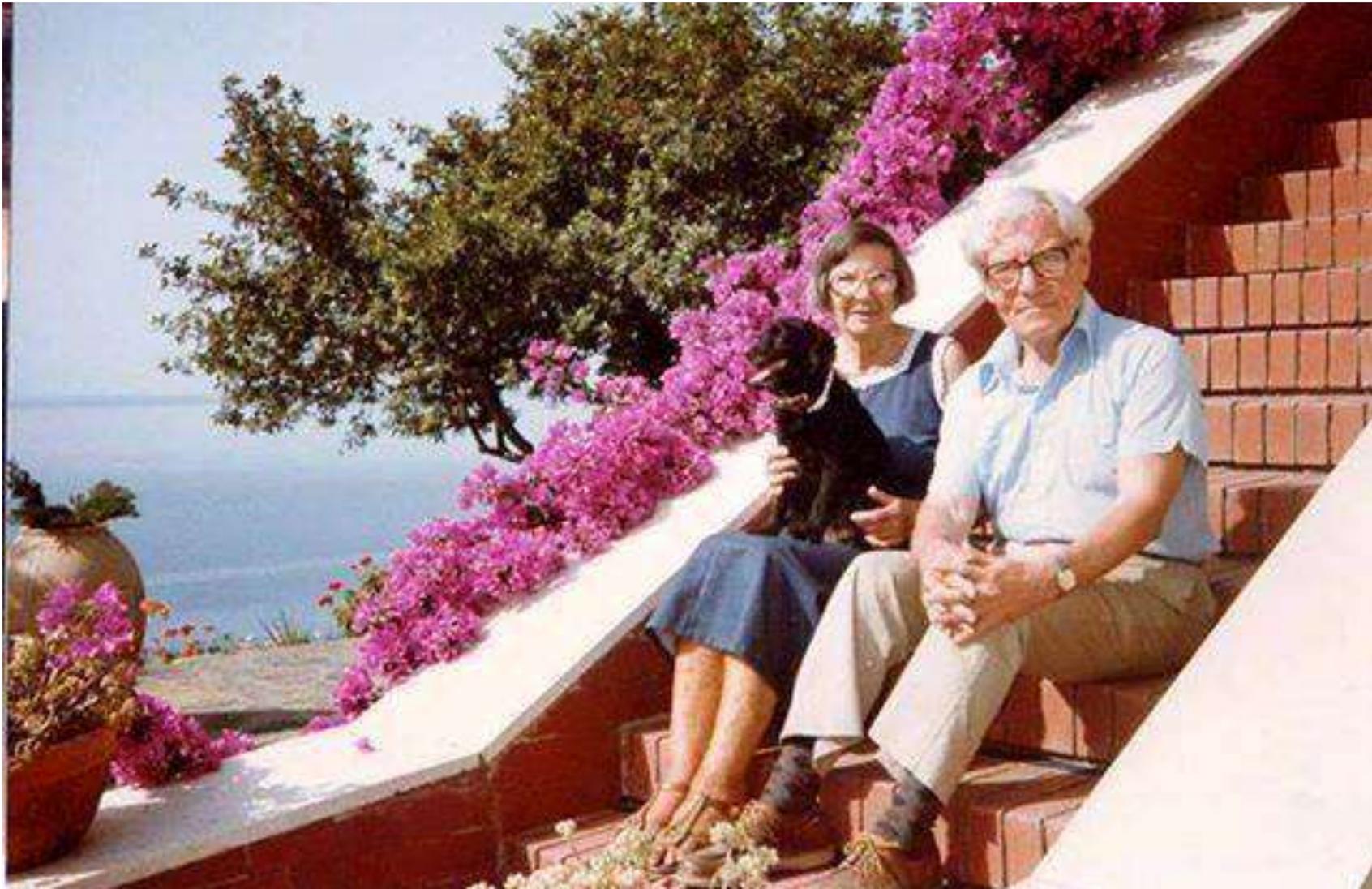
Come mangiare bene e stare bene



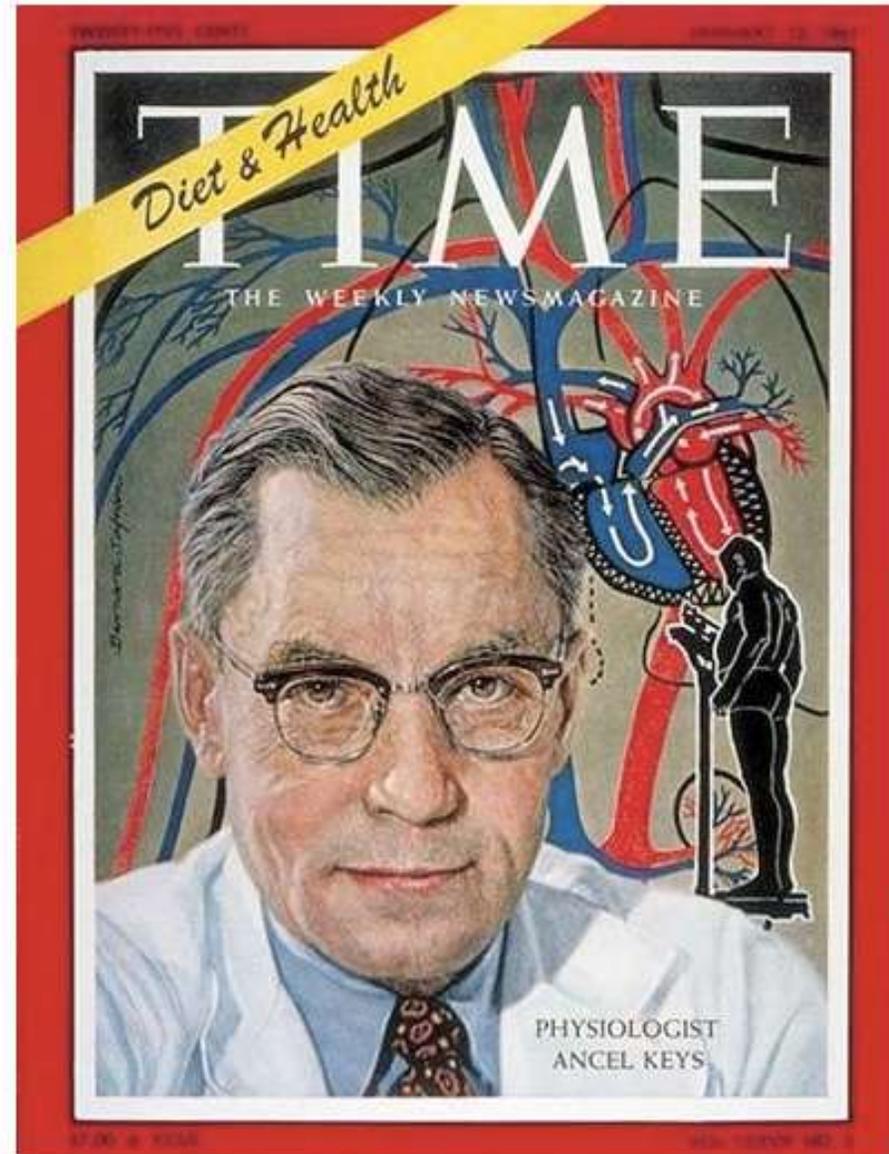
Star Food Edition



Margaret and Ancel Keys



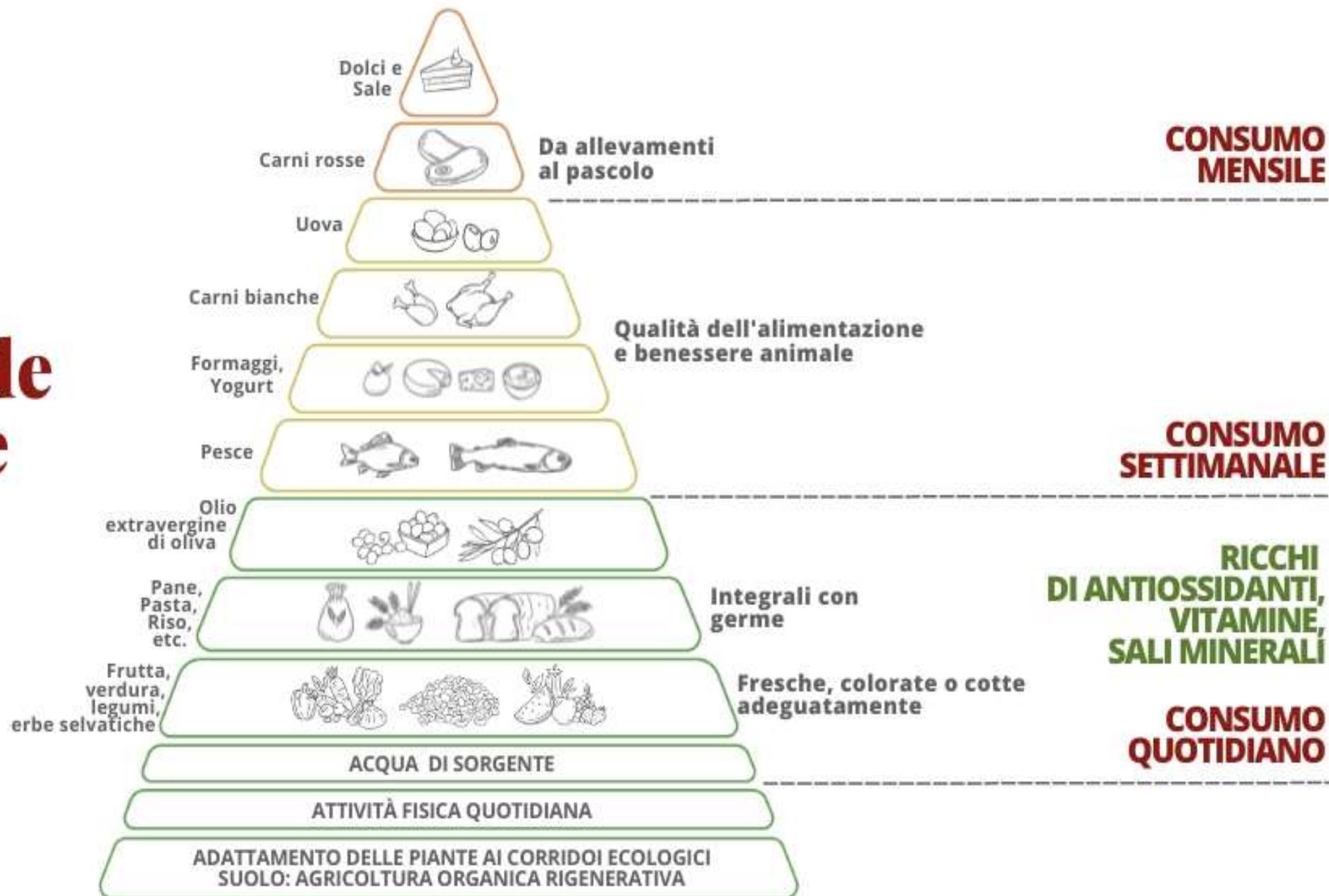
'TIME
13 January 1961
Ancel Keys MAN OF THE YEAR



La biofarm coop educativa "Nuovo Cilento"
ha cercato di impostare
**una nuova, possibile,
piramide alimentare,**
ispirata alla dieta mediterranea,
derivata da una lettura non
superficiale dei libri
di Ancel e Margaret Keys.

La piramide alimentare

PER VIVERE 20 ANNI DI PIÙ



Dieta mediterranea, principalmente a base vegetale

Ancel e Margaret Keys propongono una dieta mediterranea **essenzialmente vegetale**, basata su **antiossidanti**, **vitamine**, **sali minerali**, **proteine**, provenienti da **frutta e verdura fresca**, **erbe selvatiche**, **legumi e cereali integrali**, **olio extravergine di oliva con antiossidanti**, per vivere vent'anni in più.

**Una nuova piramide alimentare
si basa sulla rigenerazione di**

- biodiversità di un corridoio ecologico,**
- suolo,**
- acqua,**
- rapporto città-campagna.**

Nuova urbanistica con gli orti

La dieta mediterranea richiede che

gli orti continuino a circondare case, scuole, città...

Infatti, le verdure fresche, ricche di antiossidanti, vitamine e minerali, allungano la vita.

Un problema sistemico
Qual è la relazione
tra la fisiologia di una pianta
e il suo ambiente,
in un corridoio ecologico?

Antioxidants in an ecological corridor

Gli antiossidanti presenti nell'olio sono il risultato di una reazione della pianta all'ambiente.

**Una pianta di Salella è quella che produce più antiossidanti nella nostra zona.
La stessa pianta non ne produce nella Piana del Sele.**

Un corridoio ecologico

Un flusso di energia (la materia è energia) di eventi climatici, di acque, di venti, di microrganismi, di funghi, di microfauna, di semi, di pollini, di pietre, di terra, di sabbie, di detriti, di animali, di uomini, di civiltà...

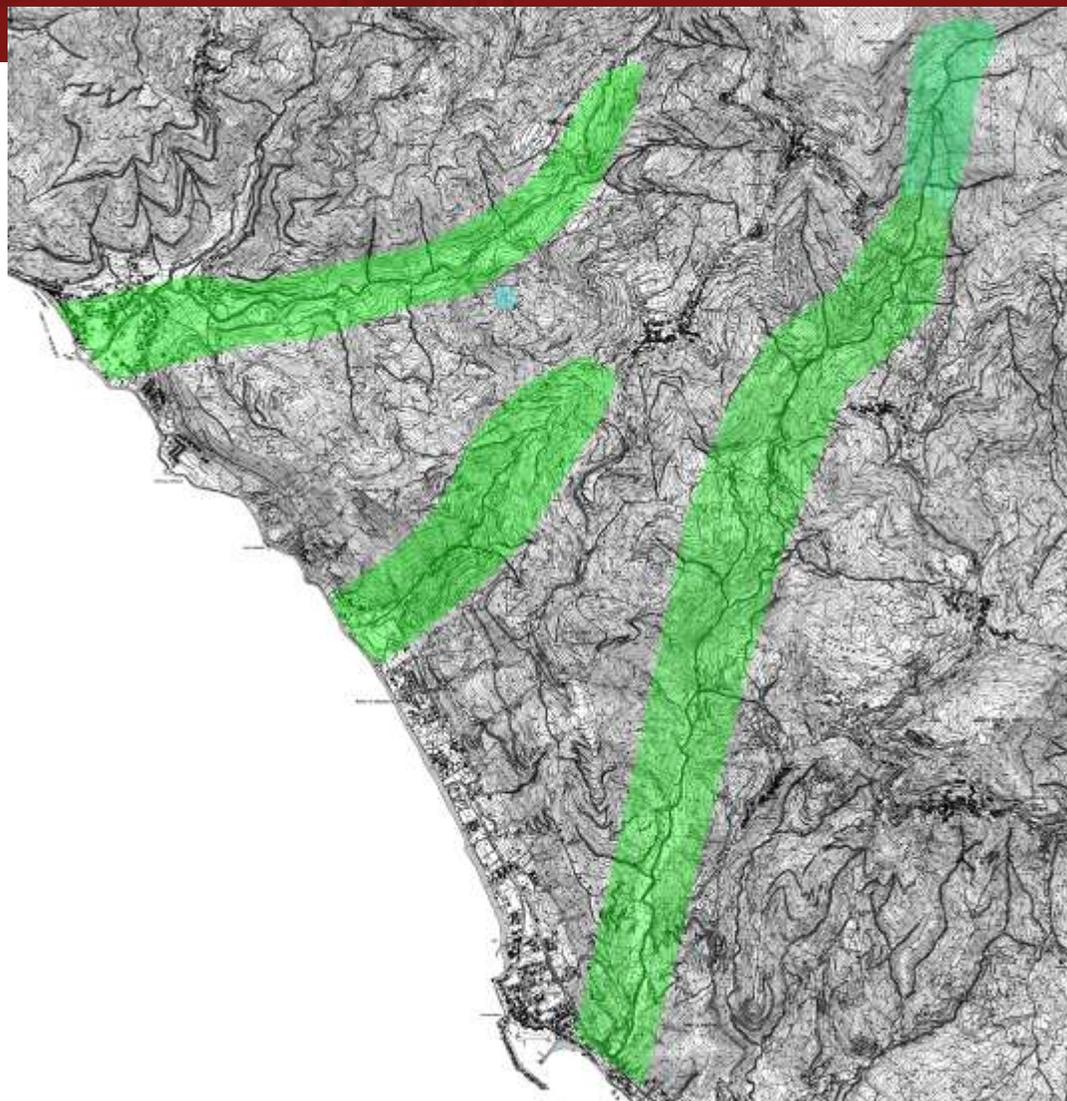
Corridoi ecologici e processi di adattamento

Una nuova piramide riconosce nei corridoi ecologici delle nostre valli la fonte salutare di profumi, sapori, proprietà nutrizionali, antiossidanti, in un secolare processo di adattamento delle piante al paesaggio. Gli antiossidanti sono una reazione (quindi una relazione) delle piante all'ambiente.



San Mauro Cilento

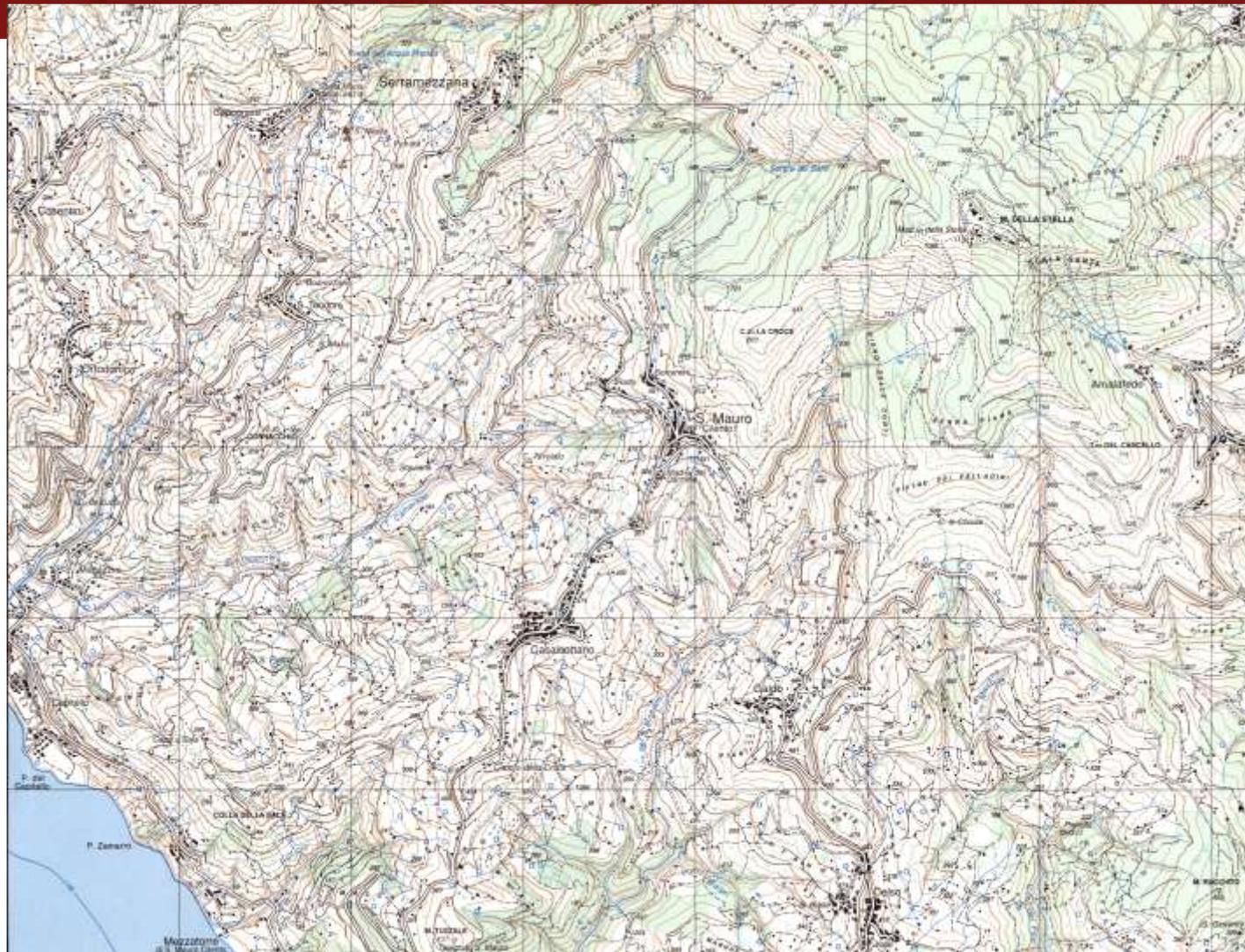
Tre macrocorridoi ecologici



San Mauro Cilento

Tre valloni, tre corridoi :

- **Chiaromana,
Cammarano, Carrate,
Guerra, Guarino;**
- **Vallone Lavandaio,
Ruciolo, Mezzatorre;**
- **Vallone Sammati,
Monaco, Iandolo,
Acciaroli.**



La legislazione italiana sulle mense biologiche

La legislazione italiana sulle mense scolastiche biologiche prevede percentuali minime di utilizzo di prodotti biologici:

- almeno il 70 % di frutta, verdura, legumi, pane e prodotti da forno, pane, riso, farina, cereali, olio extravergine di oliva;
- 100 (cento) % di uova, yogurt, succhi di frutta;
- Almeno il 30% di latticini, carne, pesce.

Inoltre, prevede il divieto di utilizzo di OGM e l'utilizzo di prodotti di stagione provenienti da un'area distante non più di 150 km, la donazione dei prodotti non alimentati in beneficenza.

SCUOLE PICCOLE

Per le mense scolastiche biologiche italiane esistono sovvenzioni pubbliche, che non coprono completamente i costi, soprattutto nelle scuole piccole, che hanno costi di personale eccessivi; se si vogliono utilizzare prodotti freschi e cucinati localmente è necessario utilizzarli. Per estendere la gratuità delle mense e dei trasporti scolastici a tutti gli studenti, quando ero sindaco ho rinunciato alla mia indennità a favore del servizio, rendendolo gratuito per tutti.

Inoltre, abbiamo creato e ampliato un orto didattico e ristrutturato la mensa e la cucina della scuola.

**In BIOFARM EDUCATIONAL Coop Nuovo Cilento
laboratori per
vedere, toccare, annusare, assaggiare e sperimentare**

La scoperta delle funzioni sensoriali attraverso il cibo.

-Il laboratorio del gusto:

come annusare e assaggiare l'olio o la terra,

-Il laboratorio delle mani:

come fare il pane, la pasta, il formaggio, il miele.

- Schede e test di degustazione.

BIOFATTORIA DIDATTICA

Coop Nuovo Cilento

**EDUCAZIONE
SENSORIALE
nella biofattoria
e a scuola**

Visual, olfactory, and gustatory testing





EDUCAZIONE SENSORIALE

L'educazione sensoriale è di fondamentale importanza nelle scuole, perché ha la capacità di indurre le persone a usare bene i propri sensi, di aiutarle a capire la differenza tra il cibo vero e quello addizionato di **sale, zucchero, dolcificanti e aromi** usati negli alimenti trasformati per attirare i bambini.

EDUCAZIONE SENSORIALE



L'educazione sensoriale è di fondamentale importanza nelle scuole, perché ha la capacità di indurre le persone a usare bene i propri sensi, di aiutarle a capire la differenza tra il cibo vero e quello addizionato di **sale, zucchero, dolcificanti e aromi** usati negli alimenti trasformati per attirare i bambini.

DEGUSTAZIONE DI OLIO D'OLIVA

Consiste in

-ESAME VISIVO

-ESAME OLFATTIVO

-ESAME GUSTATIVO

ESAME VISIVO

**L'aspetto visivo ha un'importanza relativa
nella valutazione di un olio.**

**Infatti, in una normale analisi sensoriale,
l'assaggiatore utilizza un bicchiere blu,
quindi non è influenzato dalla componente cromatica.**



Mangiamo odori

Proviamo una caramella molto forte al gusto di menta.
Se ci tappiamo il naso, non sentiamo più il sapore.

Sorpresa!!!

Ci ricorda l'effetto del raffreddore.

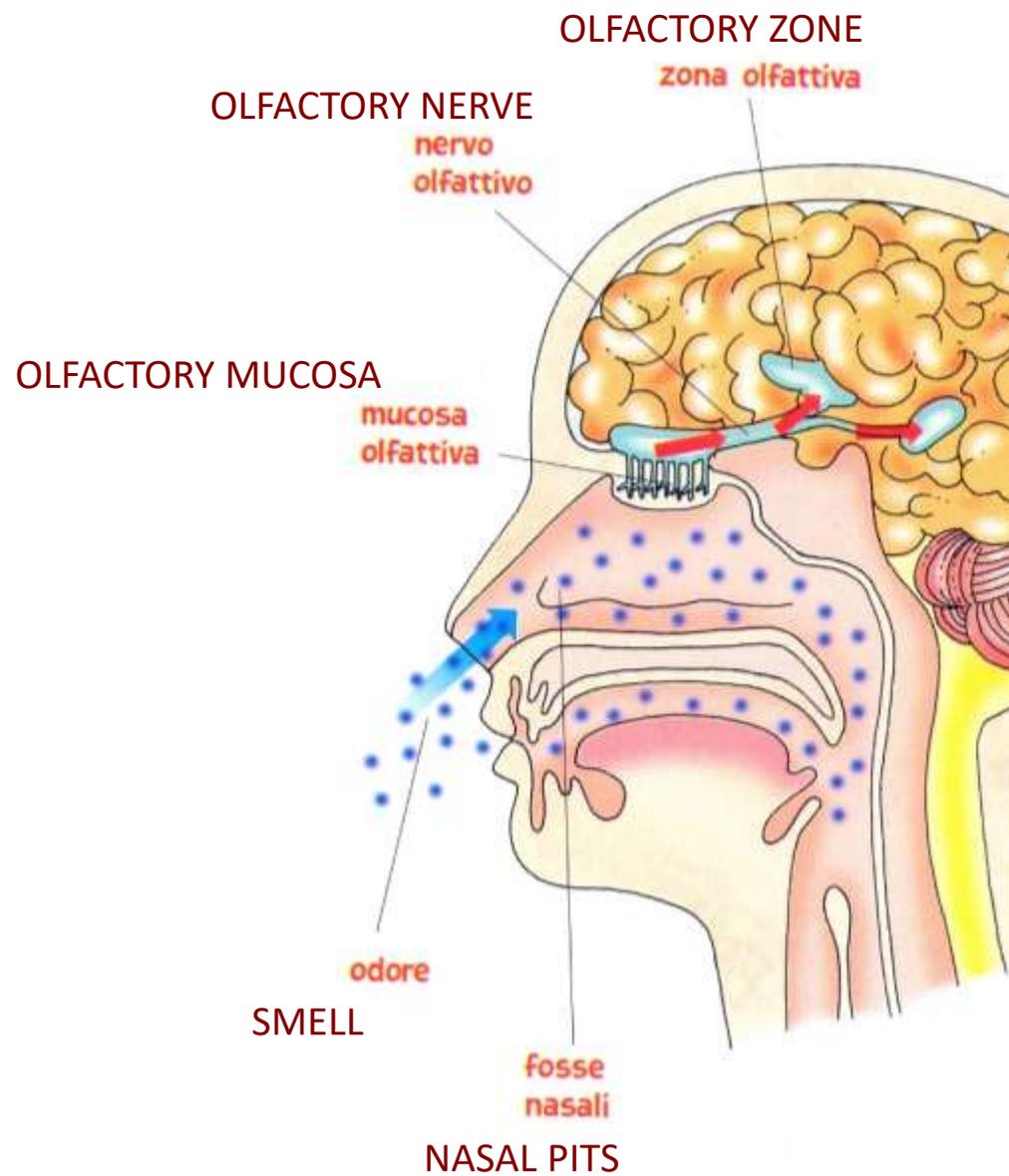
Stiamo mangiando un odore.

Questo cambia la nostra vita.

La genuinità del cibo si riconosce con il naso.

Smells like flavours

La grande industria aggiunge
odori
agli alimenti trasformati insapori,
che vengono percepiti come
sapori.



Evolution of the nose



Dal Pitecantropo all'Homo erectus

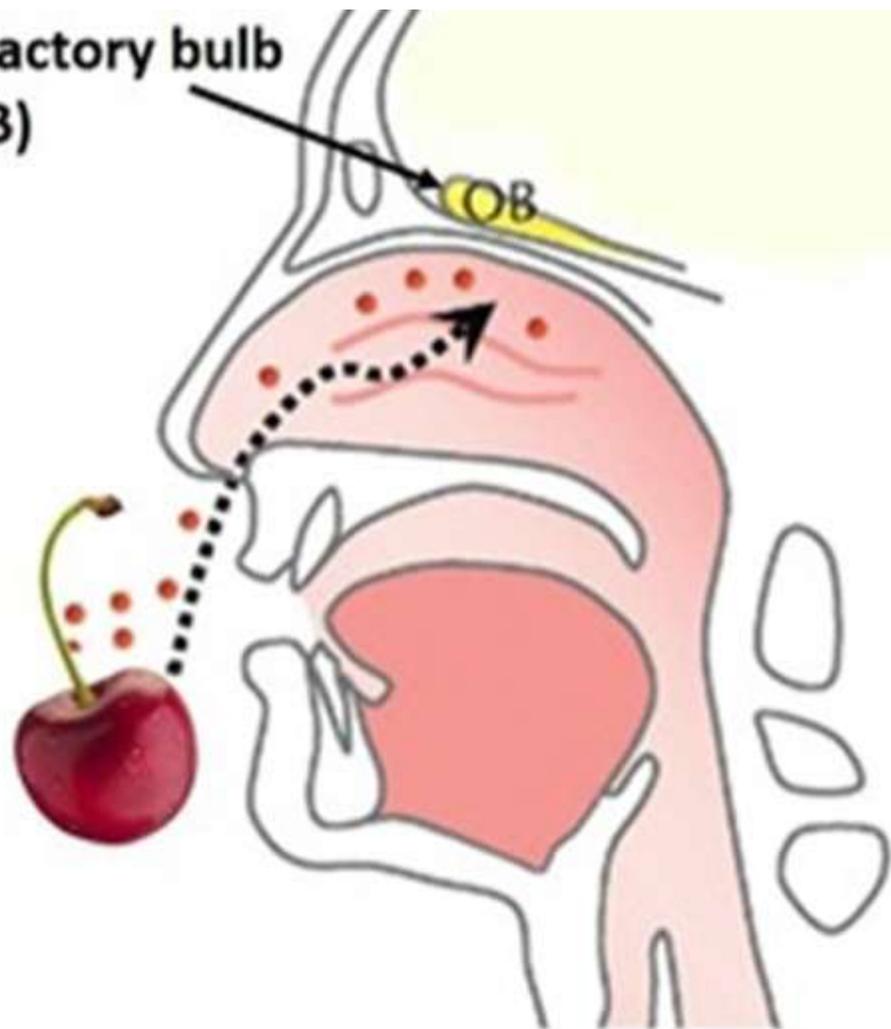
Quando Homo è diventato Erectus, ha ricevuto stimoli olfattivi meno forti dal suolo.

Ha quindi ridotto anche il suo apparato olfattivo: il naso e la mucosa olfattiva divennero più piccoli e il muso meno allungato.

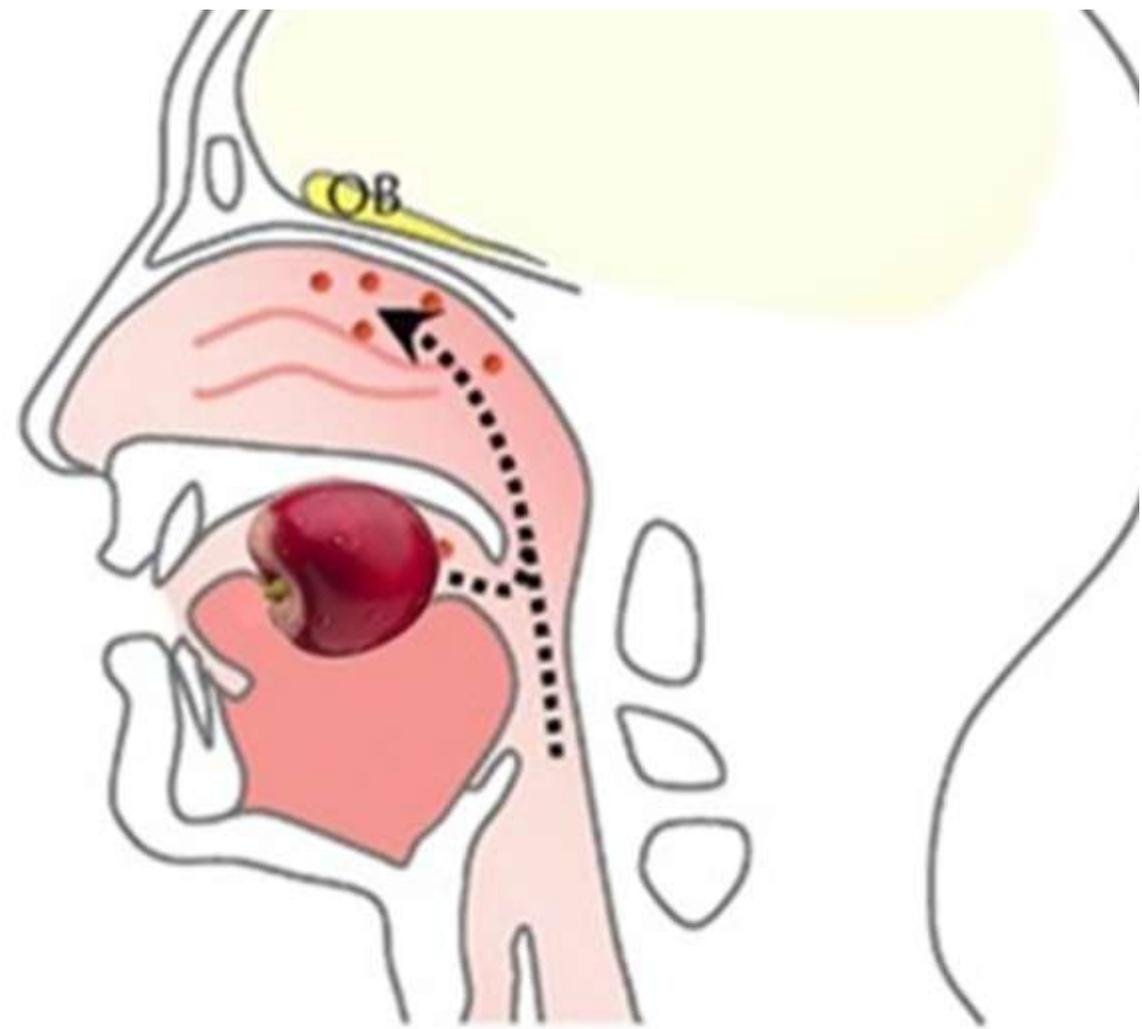
La mucosa nasale

La mucosa nasale ha le dimensioni di
un francobollo,
ma due terzi di essa
hanno perso la loro funzione.

Olfactory bulb
(OB)



Orthonasal olfaction or 'sniffing'



Retronasal olfaction or 'mouth smell'

Olfatto retronasale

**L'odore può raggiungere la zona olfattiva anche
dalla bocca;**

**infatti, a causa della temperatura più elevata,
una certa quantità di composti volatilizza
e si disperde per diffusione
attraverso la cavità retronasale.**

IL GUSTO: 90% ODORE!

**Il nostro senso del gusto è costituito
per il novanta per cento dall'olfatto.**

**Le fragranze volatili evaporano dal cibo ed entrano
nelle cavità nasali attraverso la parte posteriore della
gola,**

**e qui attivano combinazioni di centinaia di diversi
recettori olfattivi.**

**Possiamo distinguere circa 10.000 (diecimila) odori
diversi, al palato abbiamo 5 (cinque) gusti diversi.**

MOLECOLE ODOROSE: CLASSI CHIMICHE

**Alcoli, aldeidi, esteri, acidi, chetoni,
lattoni, ammine, pirazine, mercaptani,
solfuri.**

**Peso: tra 30 e 300 unità di massa
atomica (AMU).**

Scomparsa odori continui

**Quando gli odori sono continui,
ci capita di ignorarli.**

**L'ossigeno, l'azoto e l'anidride carbonica
con un peso molecolare molto basso
scompaiono all'odore.**

**Forse l'epitelio olfattivo costantemente a
contatto con le loro molecole
si è abituato al loro odore.**



L'aroma fruttato

An aroma reminiscent of the smell of fresh, ripe fruit.

Fruity can be:

- **'intense'**, when it is pronounced;
- **'green'**, when obtained from fruit that is still green;
- **'ripe'**, when obtained from ripe fruit,
and is generally of a muted odour and sweet taste;
- **'tired' or 'dull'**, the aroma is very faint.



Olio di SEMI



OLIO DI SEMI : estrazione con solvente

«I semi finemente frantumati sono immersi in un bagno di **solvente**, costituito da un **solvente organico**, generalmente un **idrocarburo** a basso peso molecolare come **esano** o **eptano**, in lenta agitazione.

Trascorso il tempo di contatto, il solvente viene fatto evaporare innalzando la **temperatura** del bagno fino a **150 °C** sotto **vuoto** e **condensato**, per essere riutilizzato.

Ad evaporazione terminata, l'olio viene filtrato sotto **pressione** e avviato alla **raffinazione**. Il residuo dei semi viene recuperato, frantumato e trasformato in **farina da destinarsi all'alimentazione animale**, sotto forma di **pellets** o granulare.»

Da Wikipedia

L'ESANO: carburante e solvente



«A **temperatura** e **pressione ambiente** si presenta come un **liquido** incolore dall'odore di **benzina**, di cui è un costituente importante, e quasi **immiscibile** con l'**acqua**.

È un composto **molto infiammabile, irritante, nocivo, pericoloso per l'ambiente e tossico** per il sistema riproduttivo.

È un **solvente** molto importante, unico a causa della sua bassissima **costante dielettrica**.

Il suo utilizzo principale è quello di **carburante**; in miscela con i suoi **5 isomeri** costituzionali e con quelli di **eptano** e **ottano** forma la comune **benzina** per autotrazione.

Per via delle spiccate proprietà di **solvente** viene utilizzato per **l'estrazione di olio dalle farine delle oleaginose**.

I residui di lavorazione sono quasi privi di grasso.

Durante la tostatura (a 105 °C) il solvente viene quasi completamente **recuperato**.»

Raffinazione convenzionale olio di semi

- **Neutralizzazione chimica**

La prima operazione del processo di raffinazione è la **neutralizzazione dell'acidità dell'olio**.

L'olio viene posto sotto agitazione a **75 °C**

e lavato con una miscela base-acqua,

ingenero **soda caustica**

oppure **carbonato di sodio**.

Decolorazione

L'olio semiraffinato viene sottoposto a un trattamento decolorante che rimuove i **pigmenti** principali, quali **clorofilla** e **betacarotene**, i prodotti dell'**ossidazione**, eventuali tracce **di saponi** e altre sostanze indesiderate. La rimozione di tali sostanze avviene mediante il processo fisico di adsorbimento su terre decoloranti chimicamente attivate, ad esempio **bentonite**, o carboni attivi.

L'olio posto in un contenitore a tenuta stagna, viene messo a contatto con **terre decoloranti** in proporzione del 4% circa, a **80-90 °C**.

Le terre vengono rimosse mediante filtrazione.

Il trattamento termico provoca **un aumento di acidità** dell'olio e la formazione di **isomeri** degli acidi grassi e **dieni e trieni** coniugati (evitabili con i carboni attivi).

Deodorazione

L'ultima operazione del processo di raffinazione è la deodorazione dell'olio, mediante distillazione in corrente di vapore sotto vuoto spinto a temperature variabili tra **230 e 260 °C**,

per un tempo variabile che si aggira intorno ai **60 minuti**.
Con la deodorazione si rimuovono tutte le sostanze volatili, **tracce di acidi grassi liberi, intermedi dell'ossidazione degli acidi grassi, idrocarburi insaturi e tracce di proteine.**

Sono rimosse anche tracce di tocoferoli, fitosteroli, eventuali residui di fitofarmaci (se il peso molecolare lo consente) ed eventuali tracce di tossine.

Winterizzazione o deceraggio

Il passaggio successivo alla decolorazione è la winterizzazione o **deceraggio**, processo che consente di **eliminare le cere**, ovvero i **trigliceridi** ad alto punto di fusione che intorbidano l'olio.

L'olio viene raffreddato intorno a **4 °C**, lasciato maturare o cristallizzare e successivamente **filtrato** per **rimuovere i cristalli di trigliceridi saturi**, che si sono formati (cere).

L'olio ottenuto è commestibile e pronto per essere trasferito in cisterne e successivamente confezionato.

L'OLIO D'OLIVA UN SUCCO DI FRUTTA



L'olio extravergine di oliva



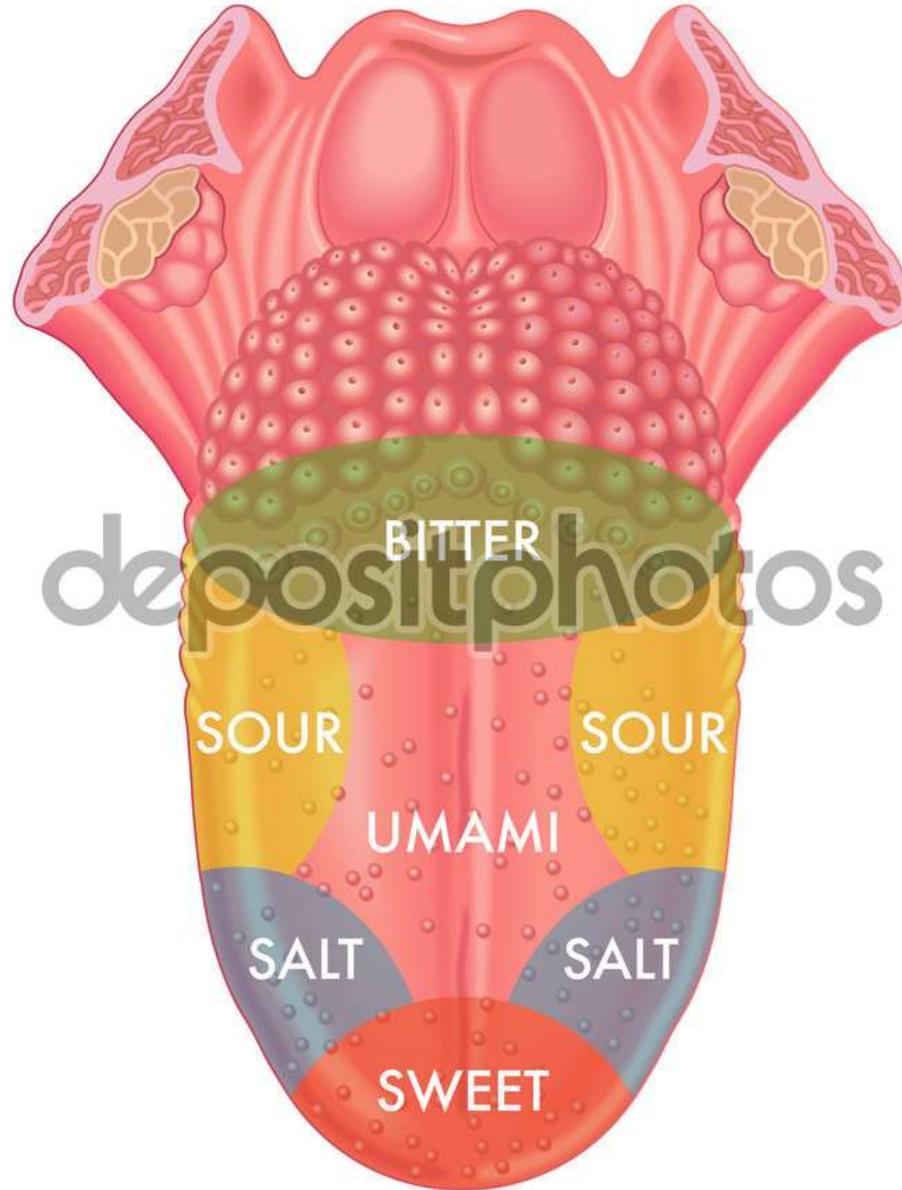
Si ottiene unicamente per

estrazione meccanica

**Può essere consumato direttamente,
senza alcun trattamento chimico-fisico
di raffinazione o rettificazione.**

**Nel processo di estrazione la temperatura
non può superare i 28 C°.**

Tongue Taste



Dolce, salato: un male per i bambini

L'industria alimentare sa che avvertiamo
solo cinque sapori:

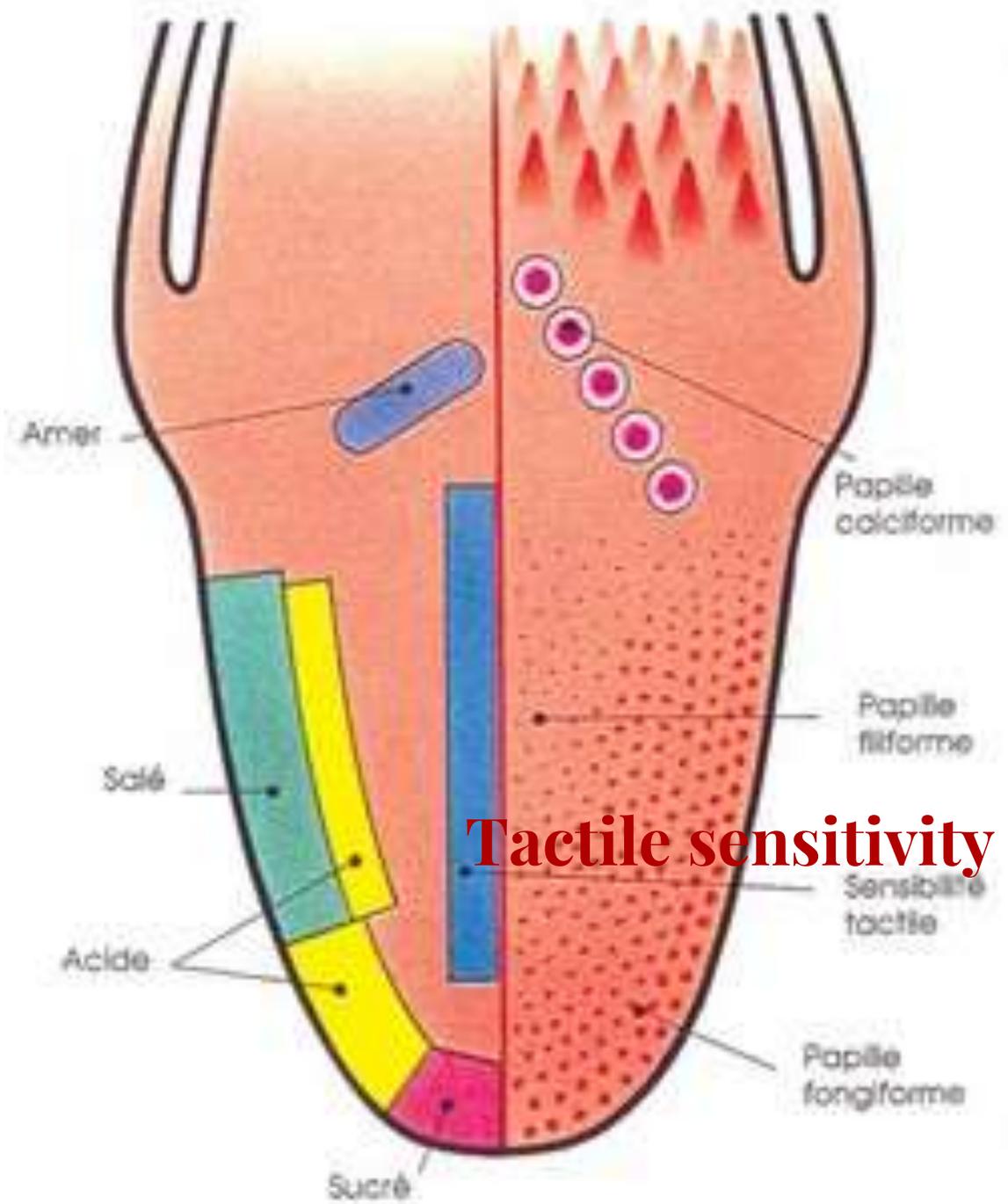
dolce, salato, amaro, acido, umami.

Pertanto riempie gli alimenti per bambini
di sale e soprattutto di zucchero.

**La raffinazione di farina, sale e zucchero è
molto dannosa per la salute.**

FLAVOR TEST

- **Taste a few grams of olive oil: an excess alters the sensations**
- **Arch the tongue under the palate, pointing it against the incisors teeth.**
- **Inhale a lot of air to oxygenate the oil, with a slow and gentle suction first, then vigorously, vaporizing it in the mouth (stripping)**

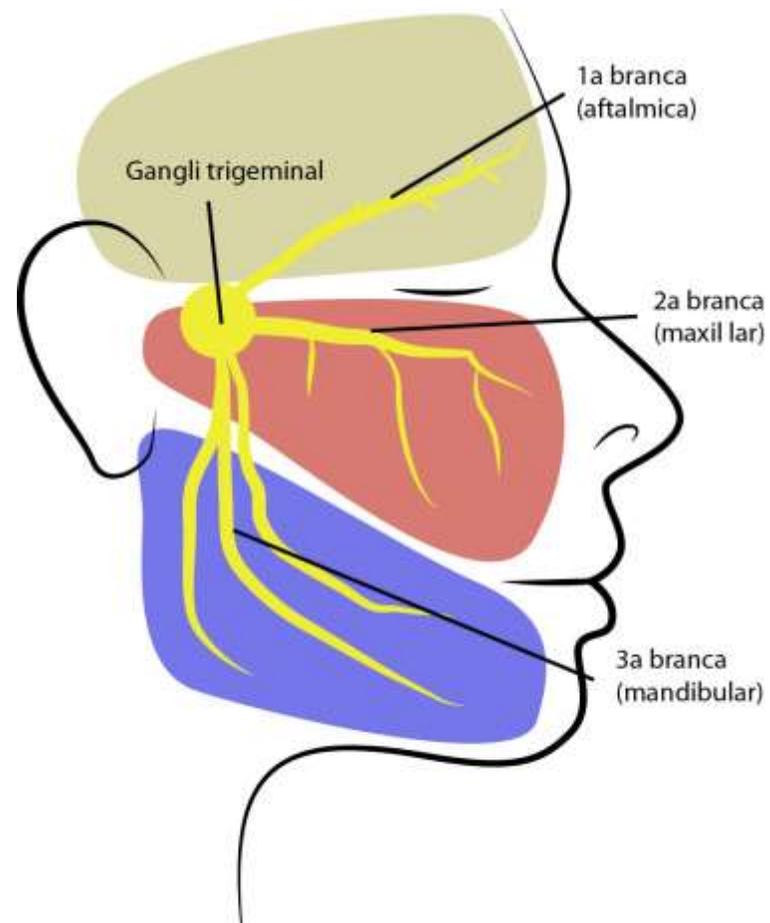


Tactile sensitivity

La parte centrale della lingua

La parte centrale della lingua viene utilizzata per la **sensibilità tattile**, cioè per stabilire se un olio è **fluidico o viscoso** e se lascia la **bocca impastata** con una sensazione di **grumosità**.

**Il nervo trigemino si irrita
quando percepisce la piccantezza degli antiossidanti nella gola.**



EDUCATIONAL BIOFARM
Coop Nuovo Cilento

INSEGNARE
BIODIVERSITÀ
A SCUOLA

INSEGNARE LA BIODIVERSITÀ A SCUOLA

- Coltivare orti scolastici o cittadini, che insegnino la vita delle piante e le loro capacità nutrizionali;
- Insegnare ai bambini come conservare, coltivare e rinnovare varietà di semi antichi nell'orto didattico;
- Creare una banca di semi vivi nelle scuole;
- interagire con le economie alimentari biologiche locali (mercati contadini, biodistretti, gruppi di acquisto solidale, fattorie didattiche);

EDUCATIONAL BIOFARM Coop Nuovo Cilento

La nostra
BIODIVERSITÀ.
Nicola Di Novella
mostra ai nostri
bambini
120 (centoventi)
varietà di MELE
del Parco Nazionale
del Cilento..





BIODIVERSITÀ OLIVICOLA ITALIANA

695 (seicentonovantacinque)

cultivar di olivo italiane rappresentano

il processo secolare di adattamento

dell'olivo alle nostre valli,

ai diversi corridoi ecologici.

BIODIVERSITÀ OLIVE PERCHÉ QUESTE FOGLIE SONO DIVERSE?



**Olive leaf
PISCIOTTANA
widespread in coastal
Cilento south of the
Alento**



Ulivo a foglia di salella, diffuso nel Cilento
a nord dell'Alento,
soprattutto sulle pendici del Monte Stella,
**adattato ai climi aridi,
perché non evapotraspira
molto.**



ORTICE, FOGLIA SOTTILE DI
ULIVO DIFFUSO
IN UNA ZONA INTERNA
(BENEVENTANO),
ADATTATOSI
A CLIMI PIOVOSI,
IN CUI LE FOGLIE
EVAPOTRASPIRANO DI PIÙ.



Foglia Ulivo
ROTONDELLA,
DIFFUSA
NEL CILENTO,
ADATTATA
PREVALENTEMENTE
AI CLIMI ARIDI.



La scuola per una comunità consapevole

- Creare progetti scolastici di "sensibilizzazione della comunità", tutelando il diritto all'informazione e alla consapevolezza:**
 - Frequentare aree, comunità, aziende agricole e sistemi alimentari non avvelenati;**
 - Insegnare a leggere le etichette, soprattutto quelle dei prodotti chimici e dei possibili OGM;**
 - Richiedere alle istituzioni pubbliche di sostenere le pratiche agricole biologiche per una sana alimentazione;**





Regenerative Organic Farming. Big lattuces for small hands with our compost.



DAL NOSTRO
ORTO BIOLOGICO

Agricoltura Organica Rigenerativa
€ 2,00

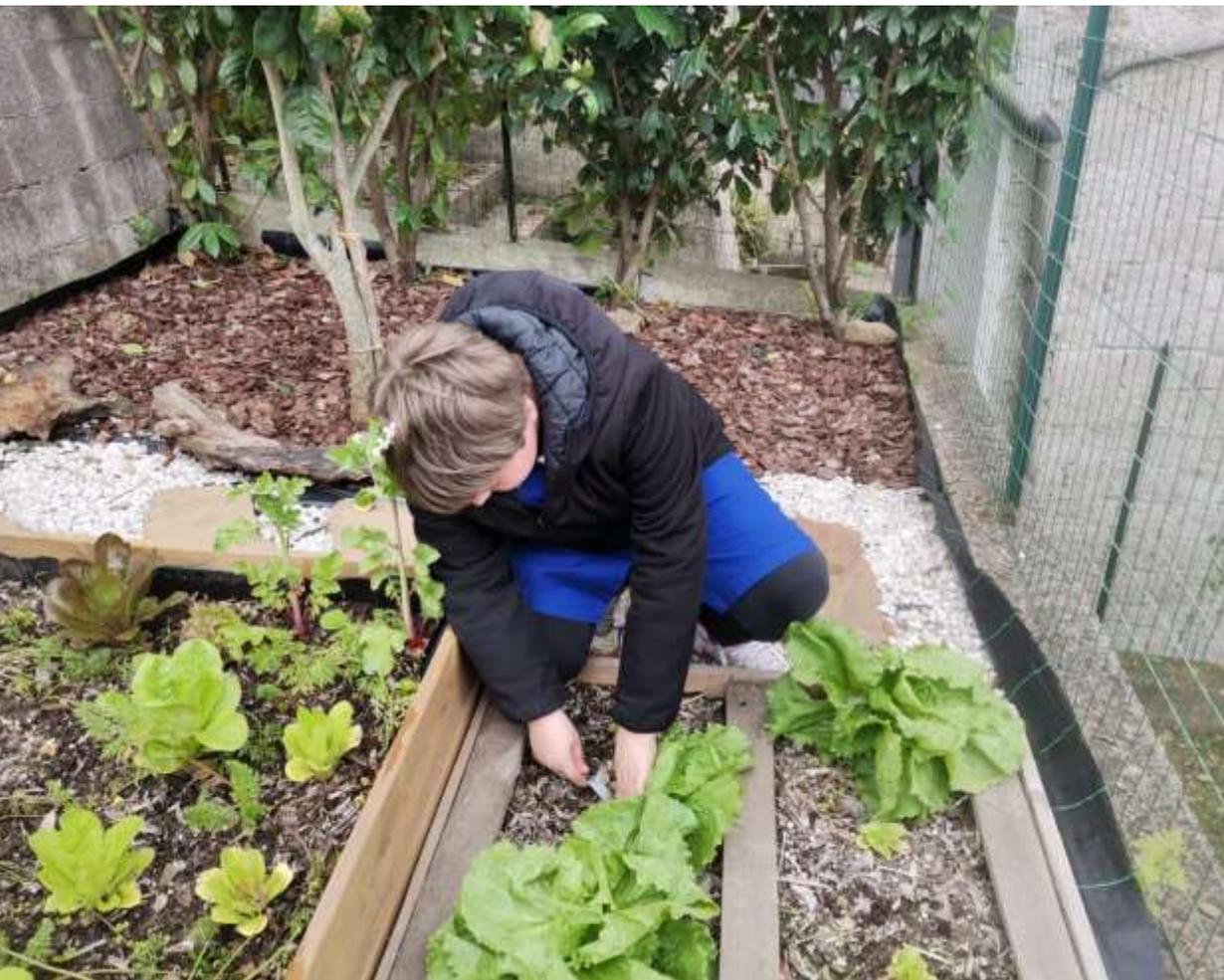


Biofattoria collabora con la scuola

- Il laboratorio di gruppo:
la determinazione dell'acidità, dei perossidi, degli antiossidanti nell'olio
e del contenuto alcolico del vino,
- L'erboristeria in campo:
la creazione di un orto didattico
- Il laboratorio di erboristeria:
raccolta, essiccazione ed estrazione degli oli essenziali.

Bambini in cucina

Nell'orto della scuola raccogliamo



L'impasto di farina integrale lievita





Food grown and prepared by pupils

**Verdure dell'orto biologico della scuola:
lattughe scarole, cavoli, rucola...;
cicorie selvatiche;
pizza con verdure;
dolci tipici;
pasta tradizionale (*fusilli, cavatielli, lagane...*)
con grani antichi.**



Mani in pasta

A più del (trenta) 30% degli studenti piace imparare facendo (cinestesici),
non ascoltando o leggendo.

Erroneamente chiamiamo
irrequieti o maleducati **i cinestesici**,
che non riescono a stare seduti
durante una lezione.

Biofattoria didattica: come nasce la pasta



THE TRANSFORMATION EXPERIENCE

-Nel frantoio

A) Le macchine del sistema integrale di estrazione dell'olio;

B) L'energia del sole: un impianto fotovoltaico;

C) Una stufa che riscalda con i noccioli di oliva;

D) Il recupero degli scarti di produzione:

E) Il prelievo di un substrato a base di sansa per la coltivazione di piante a scuola.

-Nella biofattoria

-Il sistema di compostaggio dei rifiuti organici:

-A) La compostiera;

Open mill: visit to the olive processing facilities

- -Il ruolo degli antiossidanti (polifenoli e vitamina E) e la loro conservazione nel sistema di estrazione integrale dell'olio.
- -Il recupero degli scarti di produzione a fini energetici e fertilizzanti:

un sistema di compostaggio per la sansa.

Preparazione a scuola e in bioagricoltura

Preparazione

-di saponi per candele e rimedi naturali a base di erbe.

-

Gli animali della fattoria. Il mondo delle api:
- come e dove vivono le api, la produzione e la raccolta del miele;

-cosa mangiano e cosa producono.

-Osserviamo il loro comportamento.

Scuola all'aperto per scoprire un ecosistema locale

Il microclima locale misurato con le stazioni meteorologiche della cooperativa;

La vegetazione mediterranea;

L'analisi di un suolo e della Keyline:

La relazione tra microclima, geologia, flora e fauna

Coltivazione con metodo biologico

La biodiversità degli olivi autoctoni

L'entomofauna di un oliveto

Le piante odorose

Il ruolo delle siepi.

CUCCINA

LA DIETA
MEDITERRANEA
SECONDO ANCEL KEYS

**NUOVA BIOFATTORIA DIDATTICA DELLA COOP CILENTANA
insegna nelle mense e nelle cucine delle scuole
e presso la biofattoria, nel suo ristorante,
i metodi di cottura degli alimenti,
per la conservazione di antiossidanti, vitamine e minerali.**

Avoiding excess water when cooking vegetables

"La maggior parte delle vitamine sono idrosolubili e quindi se ne perdono molte quando gli alimenti vengono cotti a lungo in grandi quantità di acqua.....
L'eccesso di acqua e la cottura eccessiva fanno perdere tutto".

A. Keys – Mangiar bene e stare bene - 1959

THE BREAD, the crushing test

**Fate la "prova dello schiacciamento":
se il pane si schiaccia facilmente e riprende la sua forma normale,
lasciate perdere;
forse non è velenoso, ma è semplicemente immangiabile!
Cercate i negozi che vendono pane non standardizzato, ma fatto in
casa".** **Ancel Margaret Keys - Eat well and be well - 1959**

Crunchy, darker vegetables

*"Abbiate cura di scegliere le verdure a foglia in base alla loro struttura
(sono tanto più buone quanto più sono croccanti)
e al loro colore
(preferendo quelle naturalmente più scure, perché contengono più vitamine)".*

Solidarietà città-campagna

Solidarietà città-campagna

Un nuovo programma scolastico ricostruisce
un rapporto di sostegno tra città e campagna,
reciso dall'agroindustria,
per nascondere alla città
ciò che accade nei campi, nelle fattorie...



Thank you

NUOVO CILENTO s.c.a.r.l.
Località Ortale - San Mauro Cilento - Salerno Italia
Tel. 0974903239 - Fax 0974903700
info@nuovocilento.it - www.nuovocilento.it
P.iva 00521600650 - Albo Cooperative n° A158403