

O.N.A.B. CORSO DI PRIMO LIVELLO PER ASSAGGIATORI

PRIMA LEZIONE: "ANALISI SENSORIALE"

I.I.S.S. "GIOVANNI PENNA"

ASTI, 15 OTTOBRE 2012

Prof. Mario Bonino



IL SAPORE E IL SAPERE

IL SAPORE

“Non c’è uomo che non sappia bere o mangiare, ma sono pochi in grado di capire che cosa abbia sapore”

Sapore: sentire sapore.

Sapere di sentire sapore: gustare.

IL SAPERE

...”Quando io so, dico che so, quando io non so, dico che non so, ecco ciò che si chiama sapere”...Confucio (479 A.C.)

L'ANALISI SENSORIALE

Analizzare un prodotto "caratteristiche" tramite gli organi sensoriali.

Dall'analisi ne deriva la valutazione del prodotto ed il profilo sensoriale.

L'appetito cibo e bevande

Ci sono tre tipi di appetito:

1. l'appetito che si prova quando si è digiunato, facile da illudere e da soddisfare;

2. l'appetito della seconda portata;

3. l'appetito che ha bisogno di essere sollecitato, che ama i piaceri sottili e delicati e sa gioirne.



Valutazione sensoriale

Il sapore non è, però, l'unico parametro da considerare nella valutazione dell'analisi sensoriale di un prodotto

“Si mangia con gli occhi”: è molto importante “l'aspetto” di ciò che si acquista, del cibo che si porta alla bocca, non solo per stimolare la produzione di saliva.... il bolo per l'inizio della predigestione in bocca.....

L'assaggio di un prodotto

L'assaggio può essere eseguito con modalità e livelli di professionalità differenti secondo l'obiettivo prefissato.

La scelta del prodotto all'acquisto, il semplice consumo o l'assaggio edonistico eseguito per passione o per piacere, presuppongono conoscenze di base sulle caratteristiche del prodotto "disciplinari di prod." e della filiera.

La valutazione sensoriale di un prodotto

La valutazione sensoriale della qualità di un prodotto non può prescindere da informazioni tecniche acquisite nel corso del proprio ciclo formativo passato, che devono essere continuamente aggiornate.

Nel caso di assaggio eseguito da un panel è molto importante la selezione del campione che deve essere rappresentativo del lotto di produzione.

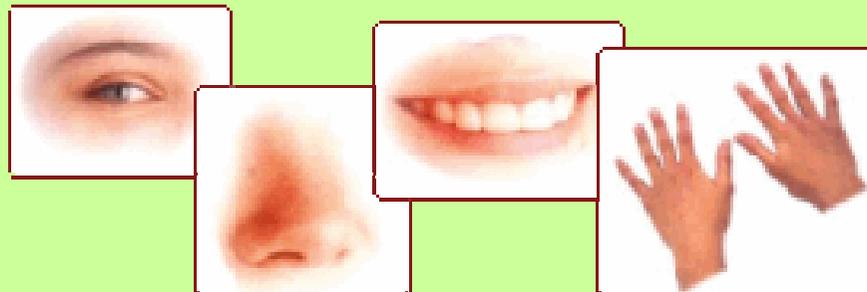
Assaggiare per Conoscere

E' lo slogan che possiamo utilizzare per stimolare il consumatore a valutare gli alimenti e le bevande con l'uso degli organi di senso.

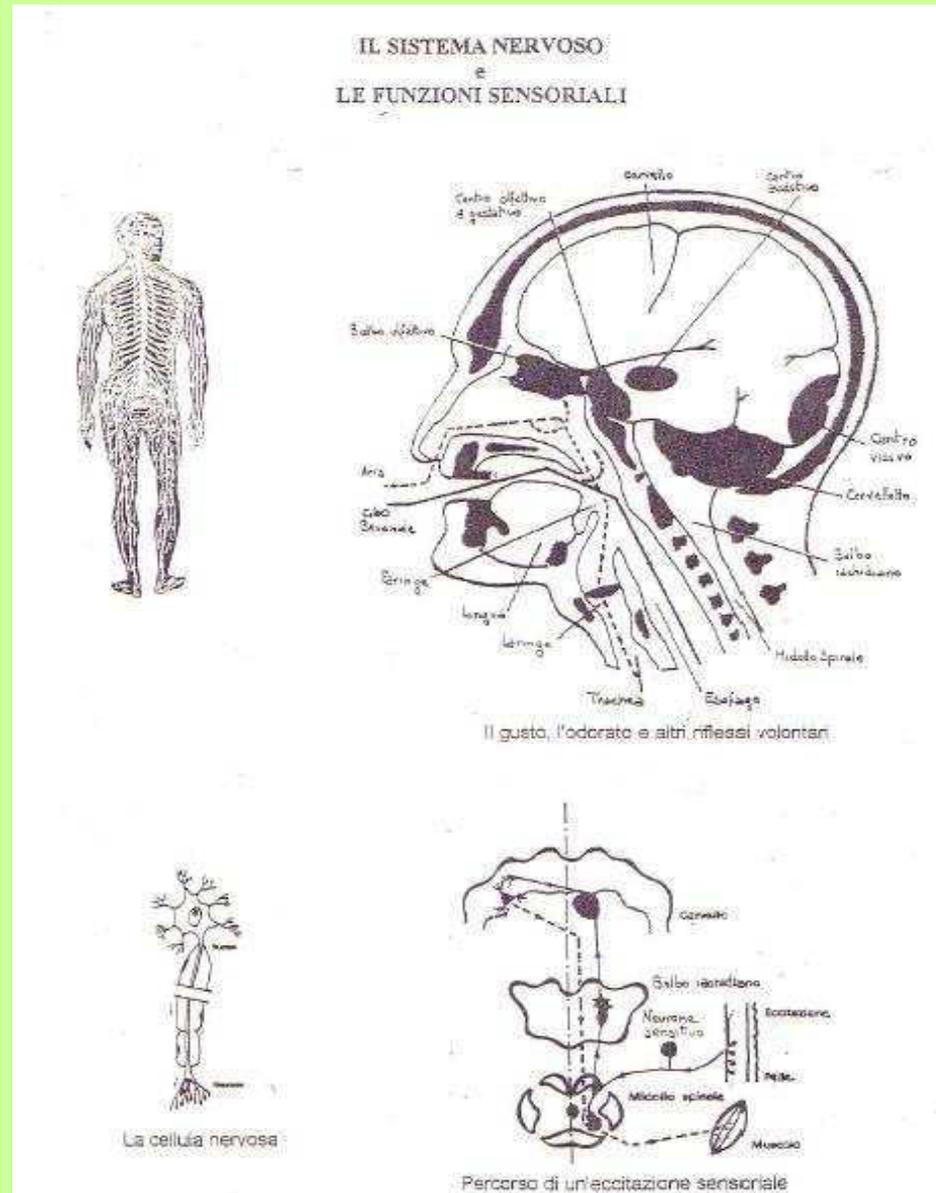
La curiosità dell'uomo viene utilizzata per far conoscere i prodotti ed identificarne accuratamente il profilo sensoriale di un prodotto.

I 5 ORGANI DI SENSO

1. Occhi: organo della vista
2. Naso: organo dell'olfatto
3. Bocca: organo del gusto
4. Orecchie: organo dell'udito
5. Pelle: organo del tatto



LE FUNZIONI SENSORIALI



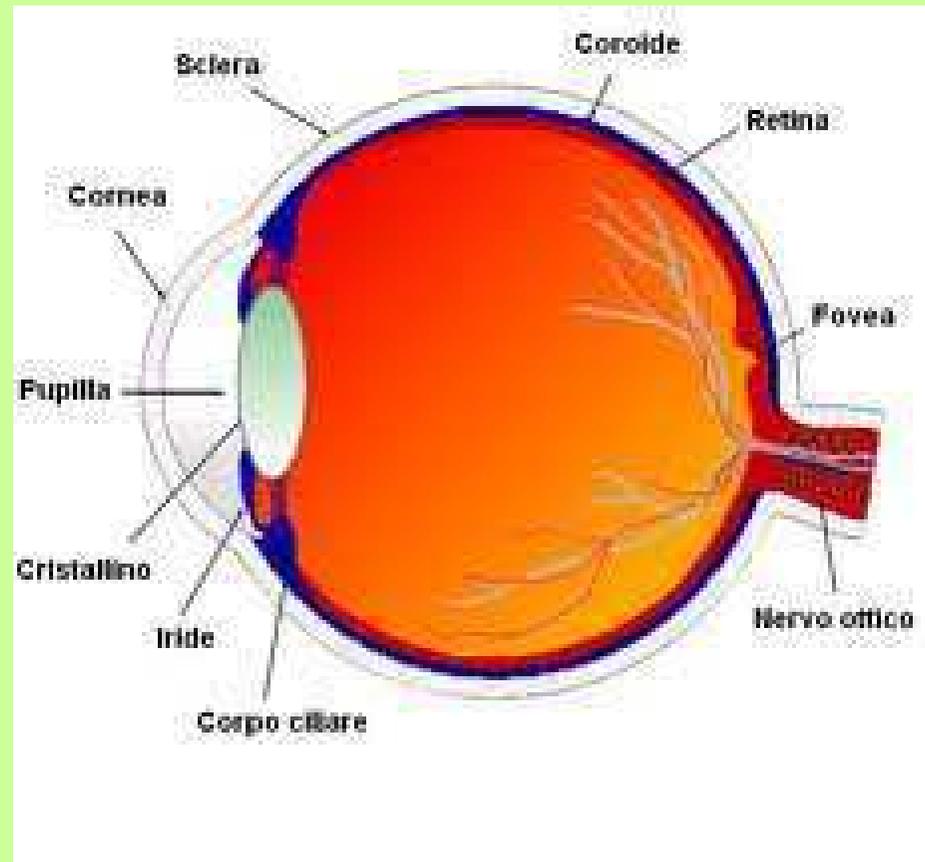
VISTA

***L'occhio è come una cinepresa.
L'atto del guardare è molto importante.***



La vista fornisce una serie di informazioni sull'aspetto di un alimento: dimensione, forma, colore, limpidezza, sviluppo di bollicine ...E' il senso ritenuto più importante nella vita dell'uomo, tale da provocare stimoli sensoriali (l'acquolina in bocca) ancor prima del consumo dell'alimento.

L'OCCHIO



ANATOMIA DELL'OCCHIO

La luce entra nell'occhio attraverso la cornea, attraversa l'iride che funziona come un diaframma, la pupilla fino a rifrangersi nel cristallino, lente che separa la parte acquosa, esterna, dalla parte gelatinosa trasparente interna.

Il globo oculare è internamente circondato da membrane ricche di vasi e di cellule pigmentate.

LA RETINA

E' la più interna delle membrane, è costituita da più strati di cellule differenziate e comprende tutto il sistema sensoriale della vista, dove si forma il colore e l'immagine.

Un fenomeno fotochimico trasforma gli stimoli luminosi in impulsi elettrici che il nervo ottico porta alla corteccia cerebrale, che li trasforma in sensazioni visive.

L'ODORATO

L'organo dell'odorato si trova nella parte superiore del naso, è costituito dalla mucosa olfattiva, ricoperta da un velo di sostanza grassa necessaria per solubilizzare le sostanze odorose.

E' ricca di recettori, distribuiti su una superficie di 4-6 cm², ricoperta da un numero elevato di cellule situate al centro dell'epitelio attraversato dal prolungamento dei neuroni o ciglia olfattive, che captano le particelle odorose e trasmettono gli impulsi al cervello.

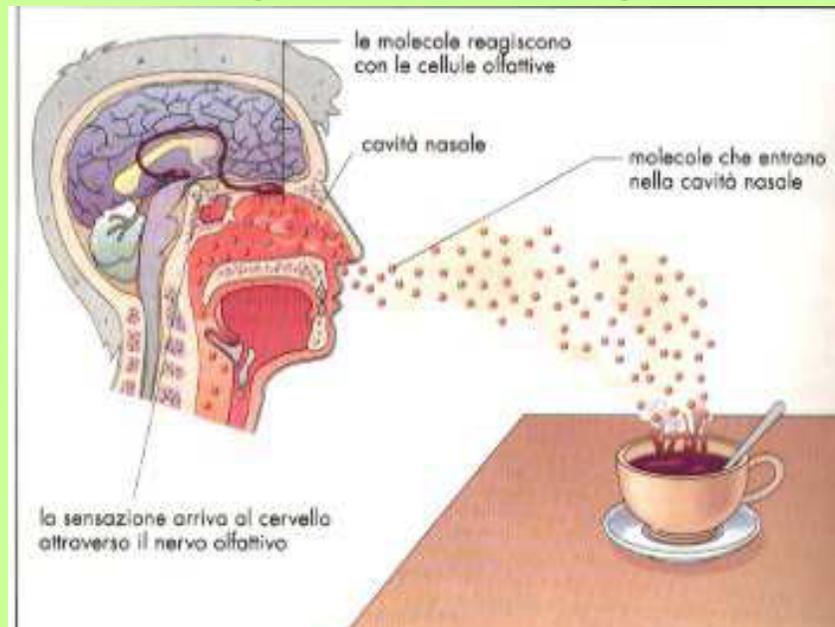


L'OLFATTO

Due sono le vie di accesso delle sostanze odorose alla mucosa olfattiva: la via nasale diretta (odori) e la via retronasale (aromi).

La prima si utilizza inspirando l'aria attraverso le narici, la seconda per passaggio interno dell'aria dalla bocca alle narici, durante la masticazione.

Per ogni sostanza esiste una soglia di concentrazione al di sotto della quale il nostro naso non è in grado di distinguere odori ed aromi.

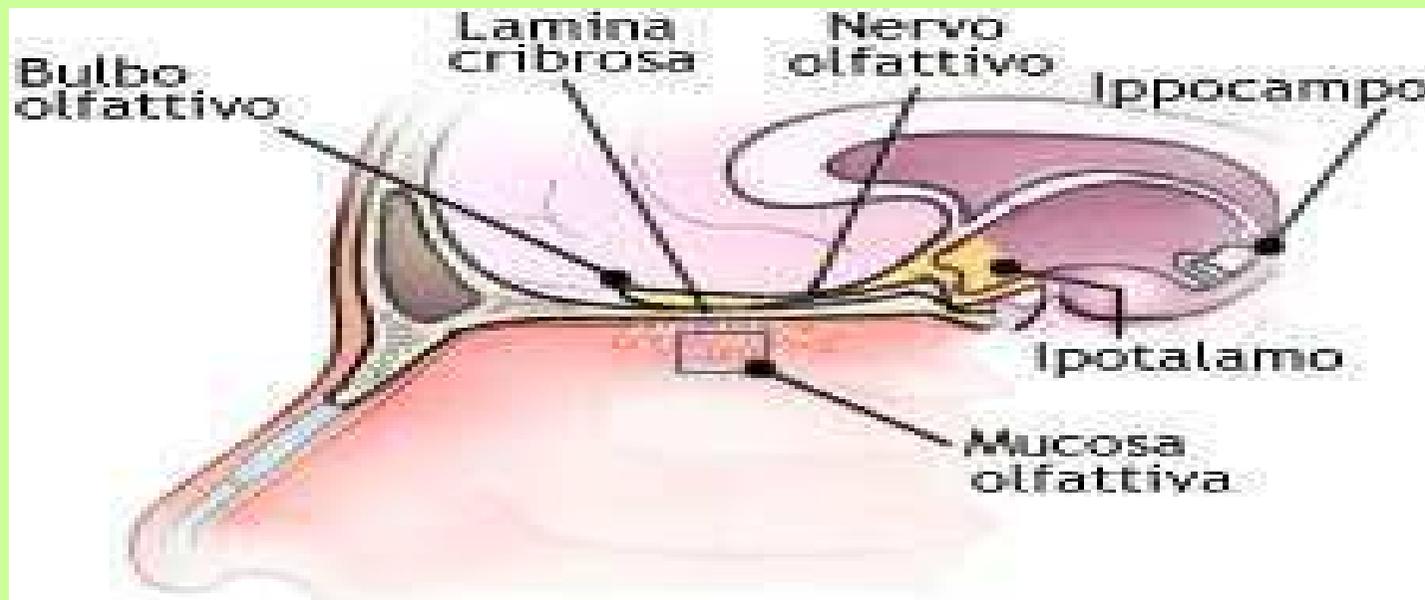


L'ODORE

Le molecole odorose si spostano insieme all'aria che raggiunge la mucosa olfattiva grazie all'inspirazione, essa viene scaldata e umidificata ed in seguito viene a contatto con la zona sensibile.

Fiutando attivamente si aumenta il flusso di aria convogliata verso la mucosa olfattiva.

LA MUCOSA OLFATTIVA



LA GAMMA DEGLI ODORI

Floreale (acacia, biancospino...) – fruttata (frutta fresca, frutta secca, frutta cotta) – vegetale (erba, fieno...) – speziata (cannella, chiodi di garofano...) – aromatica (finocchio, liquirizia...) – balsamica (resina, ginepro...) – empireumatica (tabacco, caffè tostato, gomma, zucchero caramellato) – animale (carne...) – legnosa – chimica (acido acetico...) – eterea (smalto...)

L'AROMA

Viene percepito per via retronasale. La bocca è infatti collegata alle cavità nasali e, quindi, le molecole odorose liberate dagli alimenti durante la masticazione, possono risalire andando a stimolare le cellule olfattive, determinando una sensazione che viene distinta dal profumo e prende il nome di aroma.

IL SAPORE

I quattro sapori fondamentali sono 4/5:

il dolce, il salato, l'acido e l'amaro:

il dolce si sente maggiormente sulla punta della lingua;

l'acido e il salato ai lati della lingua;

l'amaro in fondo alla lingua.

IL 5° SAPORE

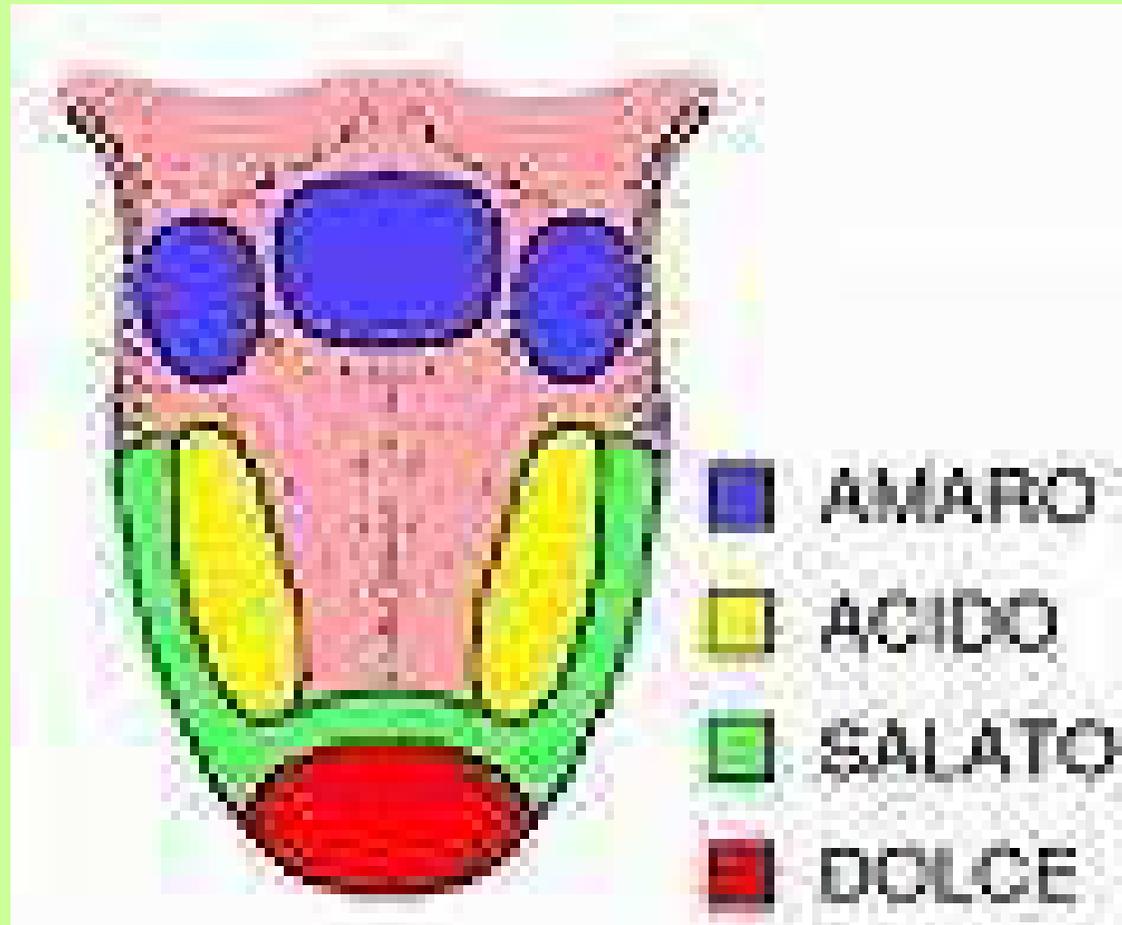
C'è poi un quinto sapore, molto meno conosciuto che è l'Umami, associato alla presenza di glutammato monosodico (sapore di dado).

Viene utilizzato soprattutto nell'industria conserviera, in salumeria e nella ristorazione per insaporire ad es. le carni cotte.

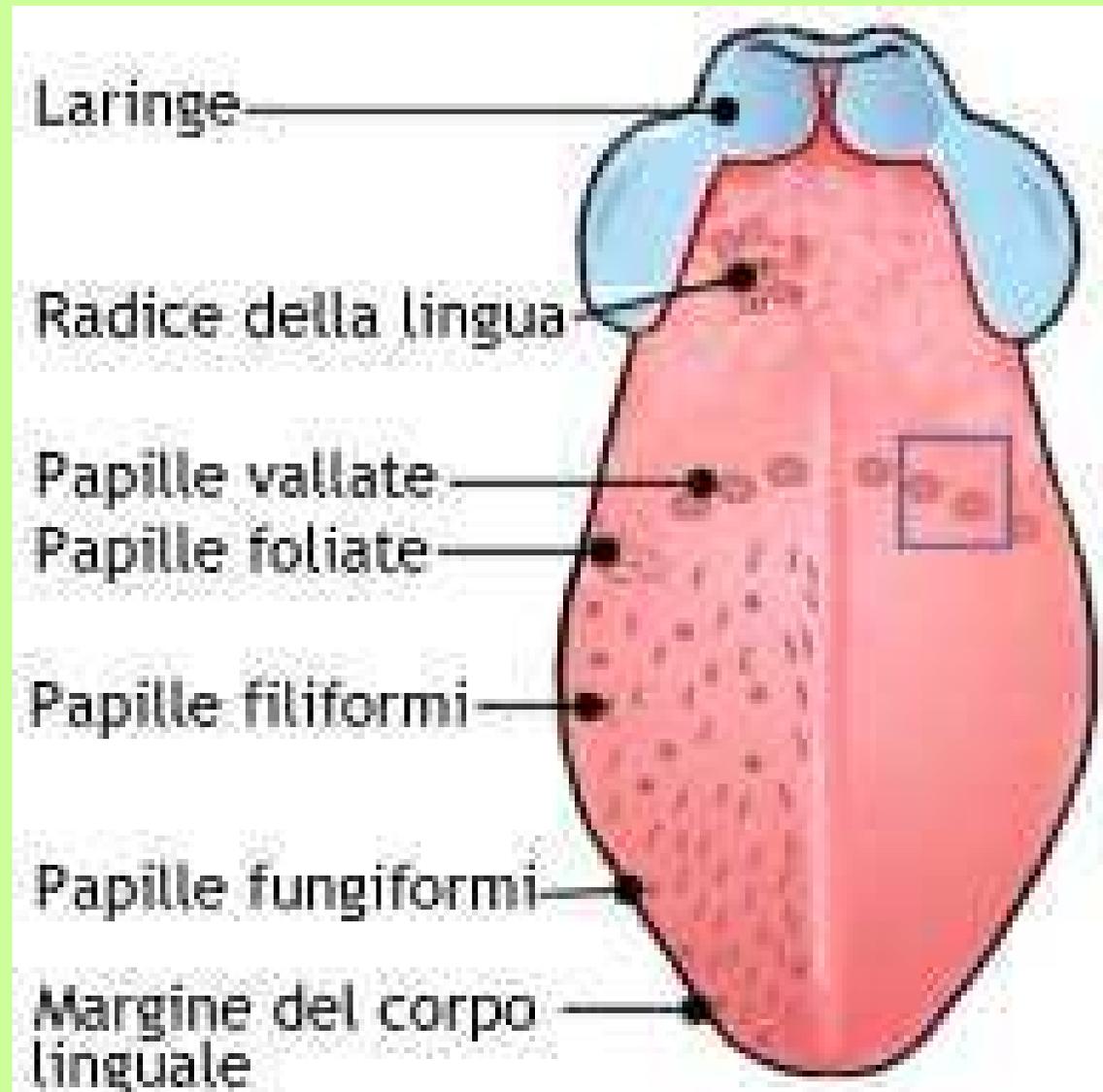
Conferisce un accentuato sapore di brodo.



LA LINGUA



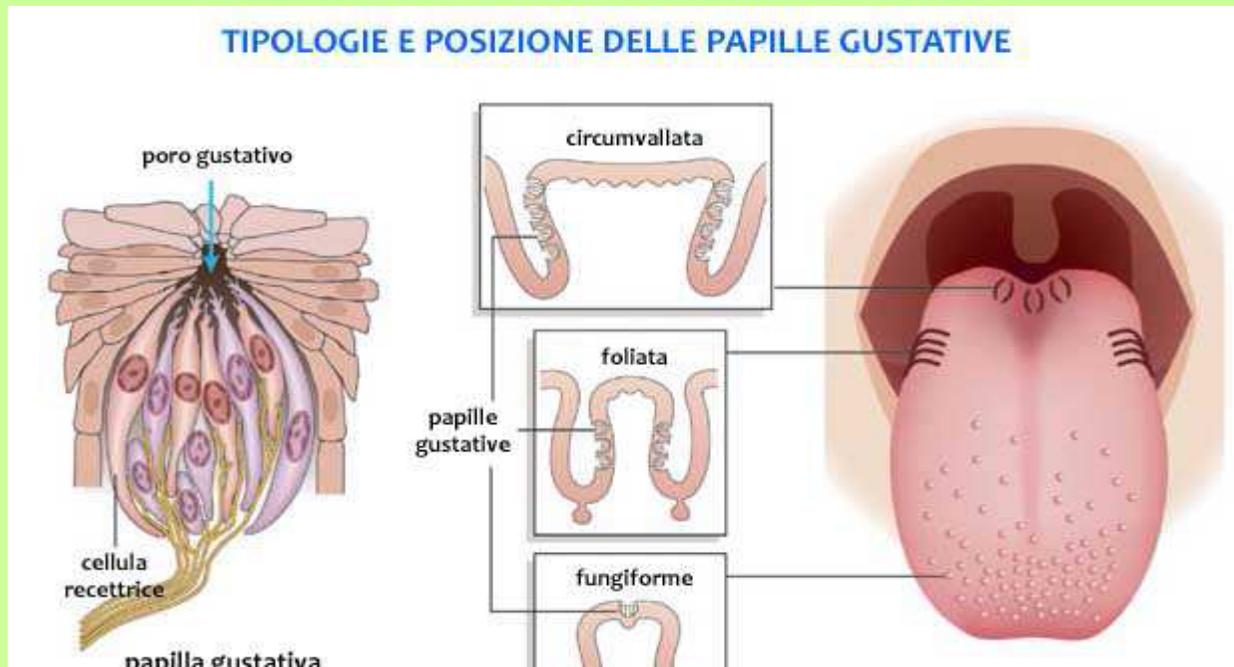
LE PAPILLE GUSTATIVE



IL GUSTO

Il gusto è generato dalle sensazioni che hanno origine nei bottoni gustativi, che sono distribuiti in prevalenza sulla superficie della lingua, ma anche sulla mucosa del palato, sul fondo della bocca e sull'epiglottide.

Lo stimolo è prodotto dalle molecole del cibo e delle bevande, quando vengono a contatto con i recettori, secondo un meccanismo simile a quello olfattivo.



I SAPORI

I sapori, a differenza degli odori, mantengono la loro individualità in quanto, oltre ad essere percepiti da zone differenti della lingua, si manifestano in tempi diversi.

Il salato si fa evidente in un tempo inferiore a un secondo, l'acido poco dopo il secondo, mentre per l'amaro sono necessari due o anche tre secondi.

LE SENSAZIONI DEL GUSTO

Concentrazioni di sostanze in soluzioni acquose che sono percepite da circa l'80% delle persone:

- saccarosio 3 g/l = sensazione di dolce**
- acido citrico 0,2 g/l = sensazione di acido**
- cloruro di sodio 1,2 g/l = sensazione di salato**
- cloridrato di caffeina 0,1 g/l = sensazione di amaro**

IL TATTO

Si tratta delle stimolazioni di tipo meccanico e termico, che vengono percepite dai recettori presenti sia nella pelle che nelle mucose boccale e delle labbra (ad esempio attraverso lo sforzo di masticare o il numero di masticate necessarie prima di deglutire). Gradevolezza di un prodotto.

LE MANI



L'UDITO

Viene utilizzato solo in determinate categorie di alimenti, quando è importante descrivere il rumore collegato alla masticazione.

È il caso dei prodotti da forno (cereali da prima colazione, snack, crackers), in cui un particolare rumore è legato alla freschezza.

ANATOMIA DELL'ORECCHIO

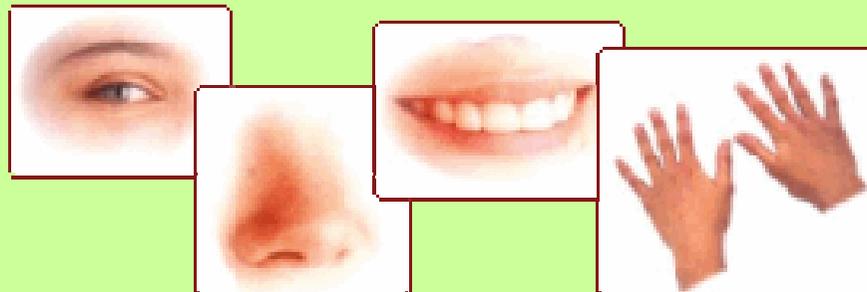


IL SAPERE & IL SAPORE: COME VALUTARE UN PRODOTTO

Per valutare correttamente dal punto di vista sensoriale un prodotto alimentare, occorre quindi utilizzare tutti e 5 gli organi di senso:

Vista – Tatto – Udito – Olfatto – Gusto,

percepando e memorizzando le varie sensazioni che il cervello raccoglie trasformando in “sensazioni” gli stimoli che riceve dai vari organi di senso. Abbiamo poi delle terminazioni nervose del trigemino nella mucosa della guancia che ci danno delle sensazioni di tipo meccanico: scrocchia (es. crackers, grissini, ecc.); allappante e di elasticità o gommosità.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE