

Analisi Sensoriale  
vs  
Degustazione

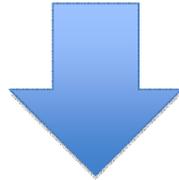


# L'analisi sensoriale dei vini

Sinonimi della definizione "Analisi Sensoriale":

- esame/analisi sensoriale
- esame organolettico o fisiologico
- analisi delle qualità organolettiche
- analisi qualitativa/quantitativa delle sensazioni organolettiche
- metodo di apprezzamento dei caratteri organolettici

# ANALISI SENSORIALE vs DEGUSTAZIONE



## “ DEGUSTAZIONE ”

*Traduce verbalmente le percezioni del degustatore comunicando la sua rappresentazione mentale del vino*

*Fortemente legata alle attitudini individuali all'assaggio ed alla capacità di comunicazione dell'individuo (impronta culturale, ambiente informale, linguaggio non scientifico)*

*Genera giudizi soggettivi, non attendibili e interpretabili sotto un profilo scientifico*

## “ ANALISI SENSORIALE ”

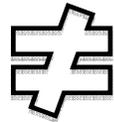
*Viene eseguita con procedimenti verificati e standardizzati  
(schede - controllo dell'ambiente d'esecuzione - controllo del Panel)*

*La cultura del soggetto viene “imbrigliata”  
affinché si sottolineino solo le caratteristiche sensoriali del vino  
(nessun giudizio edonistico, linguaggio codificato)*

*Genera dati essenziali, pertinenti ed esaurienti,  
la cui trattazione statistica annulla l'eventuale “soggettività”*  
**PROFILO SCIENTIFICO**

---

Degustazione → **OPINIONI**



Analisi Sensoriale → **INFORMAZIONI**

---

## Obiettivi dell'analisi sensoriale dei vini

- Determinazione delle differenti impressioni che il vino degustato provoca (consumatore / deg. commerciale - marketing)
- Valutazione in itinere dell'idoneità del percorso produttivo e determinazione tempestiva di eventuali alterazioni (professionista / enologo)
- Ricerca di eventuali difetti (professionista / enologo)

Valutazione della qualità globale del prodotto in qualsiasi momento del processo produttivo

## Fasi dell'analisi sensoriale

- Osservazione per mezzo dei sensi (vista, olfatto, gusto)
- Confronto relativamente a norme conosciute ed espressione delle sensazioni in riferimento ad un vocabolario comune
- Espressione di un giudizio motivato anche mediante l'assegnazione di un punteggio

## Meccanismi dell'analisi sensoriale (alcune definizioni)

- Stimolo: agente fisico o chimico che provoca la stimolazione interagendo con recettori sensoriali specifici
- Sensazione: fenomeno soggettivo (riflesso/inconscio) che risulta dalla stimolazione di un apparato sensoriale
- Percezione: presa di coscienza sensoriale, interpretazione della sensazione sulla base di esperienze pregresse.

# I sensi umani per l'analisi sensoriale dei vini

## Vista

Colore { Intensità  
Tonalità

Limpidezza

Consistenza

Effervescenza

## Sensazioni tattili

Astringente Termica

Pseudocalorica Consistenza

Pungente

## Olfatto

Intensità

Ampiezza

Complessità

Tipicità

Franchezza

## Aromi di bocca

## Gusto

Dolce

Acido

Amaro

Salato

(Umami)

Retrogusto

Equilibrio

PAI

# Fattori che condizionano la valutazione sensoriale

- Errori psicologici
- Errori fisiologici
- Metodi per minimizzare gli errori

# Fattori che condizionano la valutazione sensoriale:

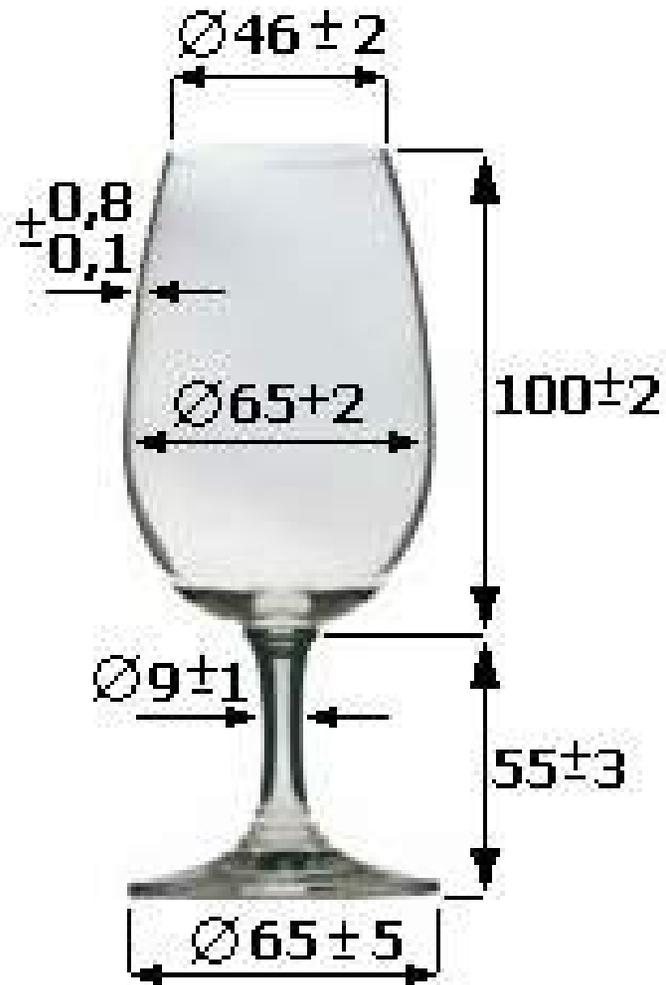
## Errori psicologici

- Tendenza al valore centrale
- Di presentazione
- Di aspettativa
- Di stimolo
- Assuefazione e anticipazione
- Logica e indulgenza
- Effetto alone, di vicinanza
- Contrasto e convergenza
- Influenza reciproca e mancanza di motivazione
- Volubilità e esitazione

## **Il ruolo del bicchiere nell'analisi sensoriale:**

**l'effetto della forma del calice impiegato in una degustazione sull'evoluzione organolettica e chimico/fisica del vino in esso contenuto.**

## I bicchieri da degustazione: ISO



# I bicchieri da degustazione

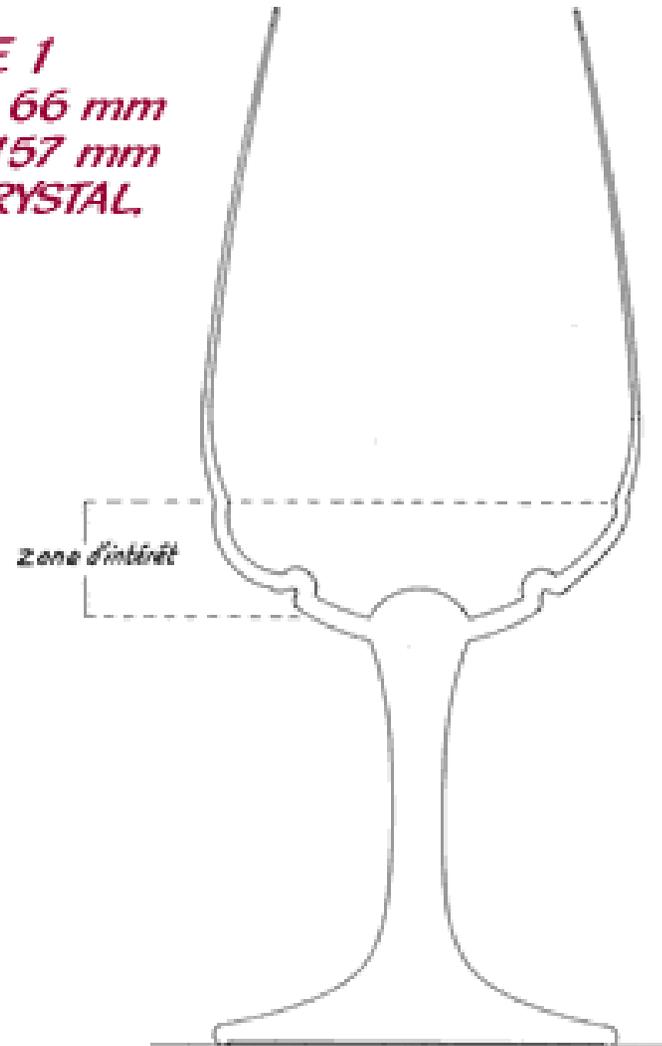
## LE TASTEVERRE

### ***ECHELLE 1***

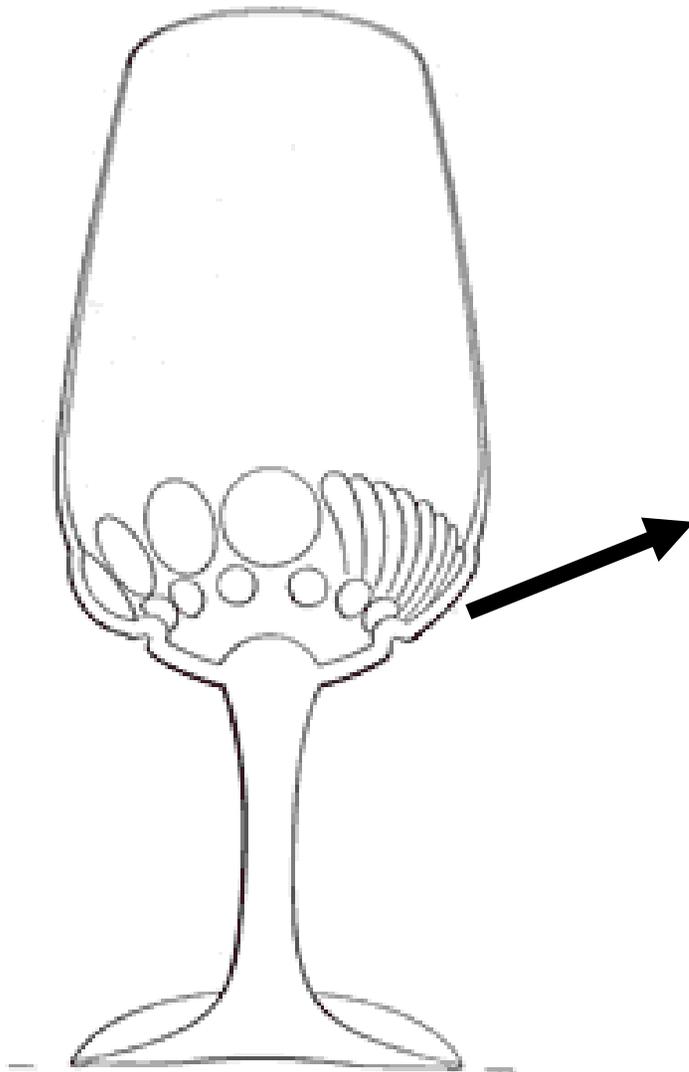
*Diamètre: 66 mm*

*Hauteur: 157 mm*

*Qualité: CRYSTAL.*



## I bicchieri da degustazione: bolle



*Vue en Perspective Axonométrique*  
*COUPE DU TASTEVERRE*

## I bicchieri da degustazione: gambo cavo





... numerose forme di calice reperibili in commercio

... la tradizione (storia) e i produttori indicano il miglior abbinamento col vino

**INDAGARE QUALE INFLUENZA HA LA FORMA DEL CALICE  
SULLA PERCEZIONE ORGANOLETTICA  
DI UNO STESSO VINO / STESSA CATEGORIA DI VINI**

**EVIDENZIARE SE, COME E QUANTO UNA DETERMINATA MORFOLOGIA  
SIA IN GRADO DI ESALTARE O DEPRIMERE  
UNA SENSAZIONE ORGANOLETTICA**



*VERIFICA DELLA CORRELAZIONE BICCHIERE-VINO  
ATTRAVERSO IL RIBALTAMENTO DEI RUOLI*

VINO = strumento

indagato = BICCHIERE



**< scopo della sperimentazione >**



Capacità: 80 cl  
Altezza: 26 cm  
Diametro: 10,5 cm  
Peso: 185 gr

**A**



Capacità: 58 cl  
Altezza: 24 cm  
Diametro: 9,5 cm  
Peso: 160 gr

**B**



Capacità: 60 cl  
Altezza: 22 cm  
Diametro: 10 cm  
Peso: 200 gr

**C**

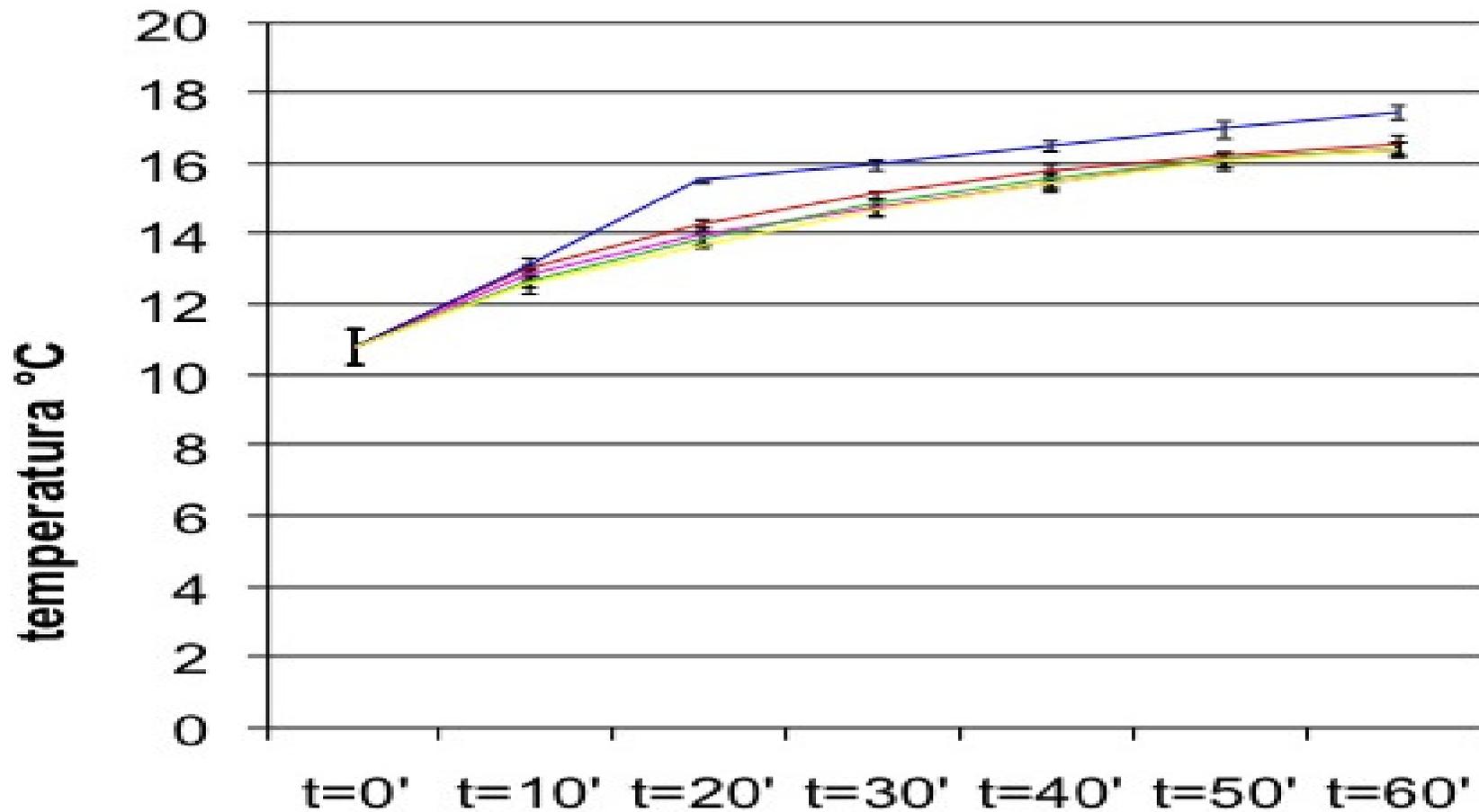


Capacità: 67 cl  
Altezza: 11 cm  
Diametro: 10 cm  
Peso: 200 gr

**D**

*< i bicchieri della sperimentazione >*

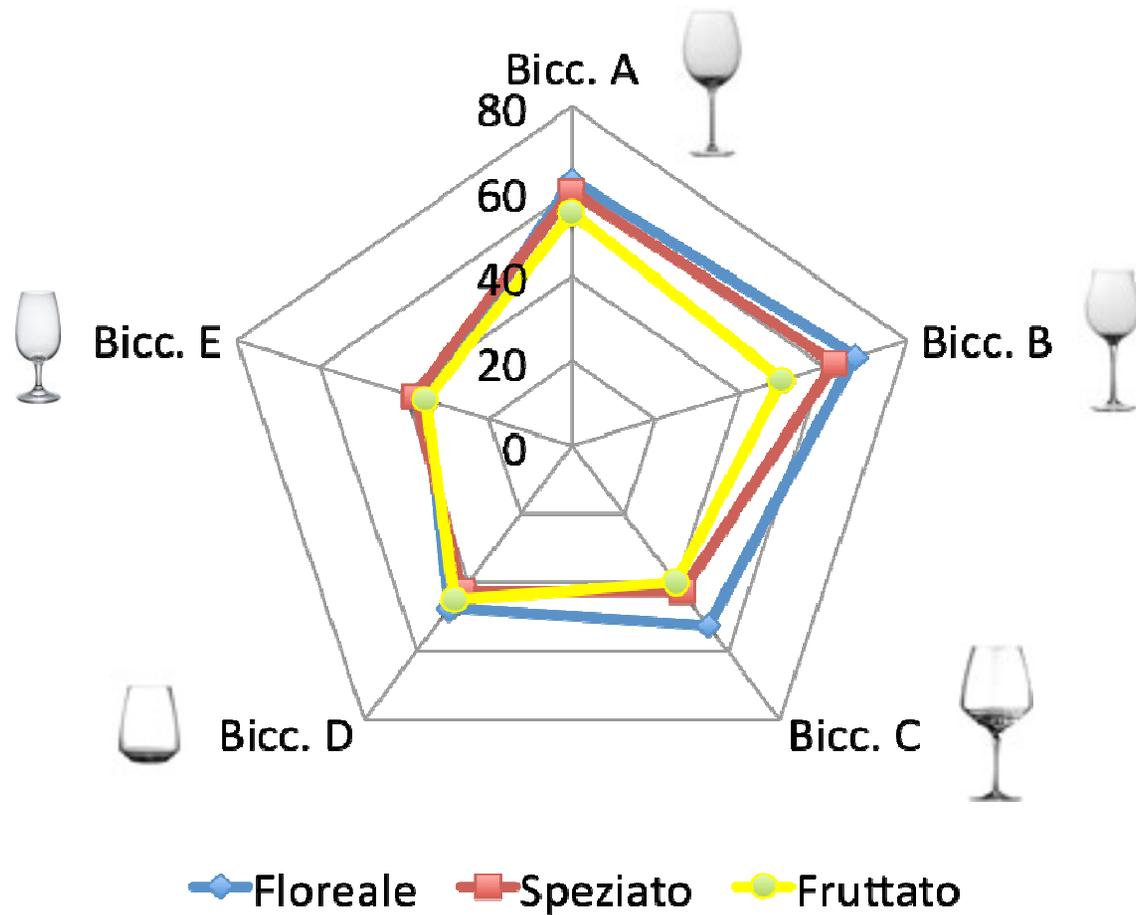
## MANTENIMENTO DELLA TEMPERATURA



Bicc. A   Bicc. B   Bicc. C   Bicc. D   Bicc. E

*< Risultati & Discussione >*

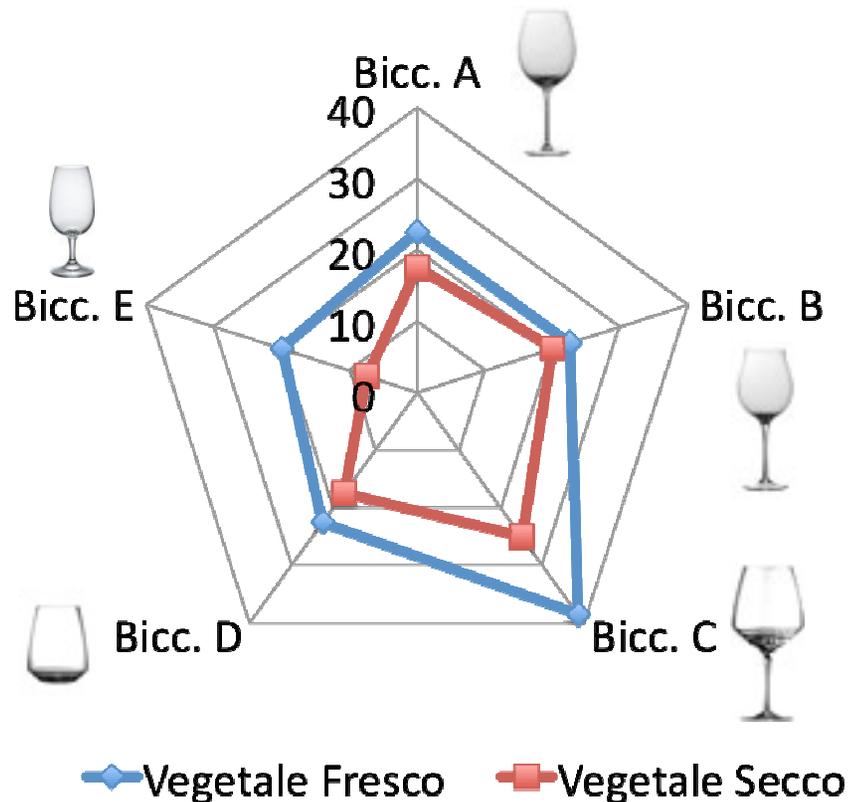
## Descrittori Gusto-Olfattivi 1^ Livello



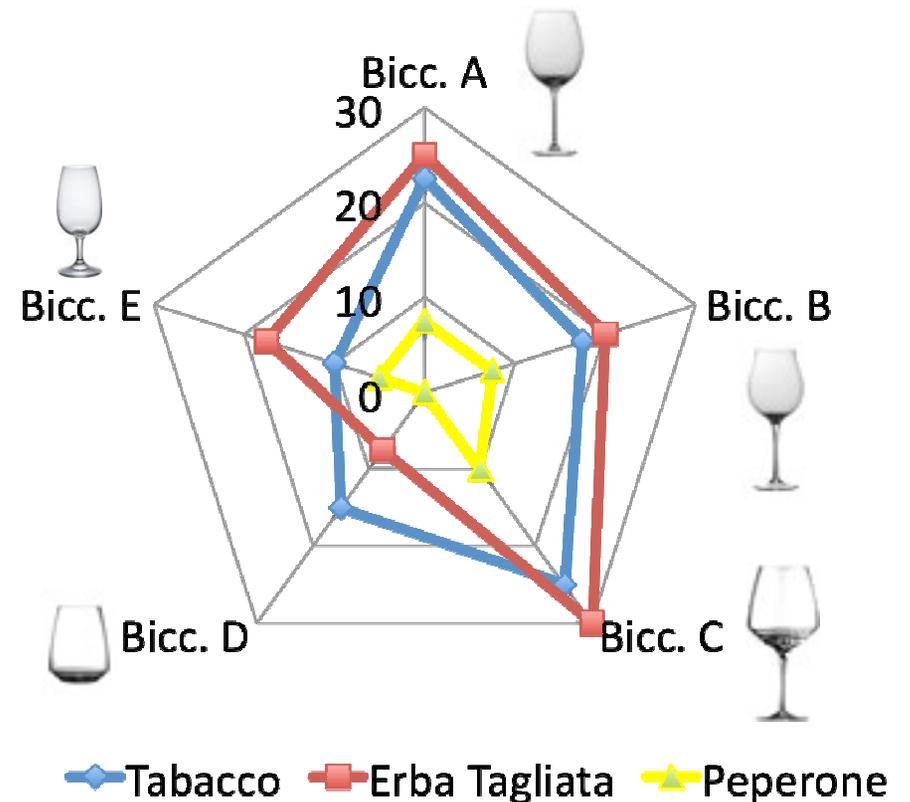
*Spiccata tendenza del modello "E" a deprimere le **percezioni olfattive***

*< Risultati & Discussione: analisi delle peculiarità gusto-olfattive >*

## Descrittori Gusto-Olfattivi 2^ Livello



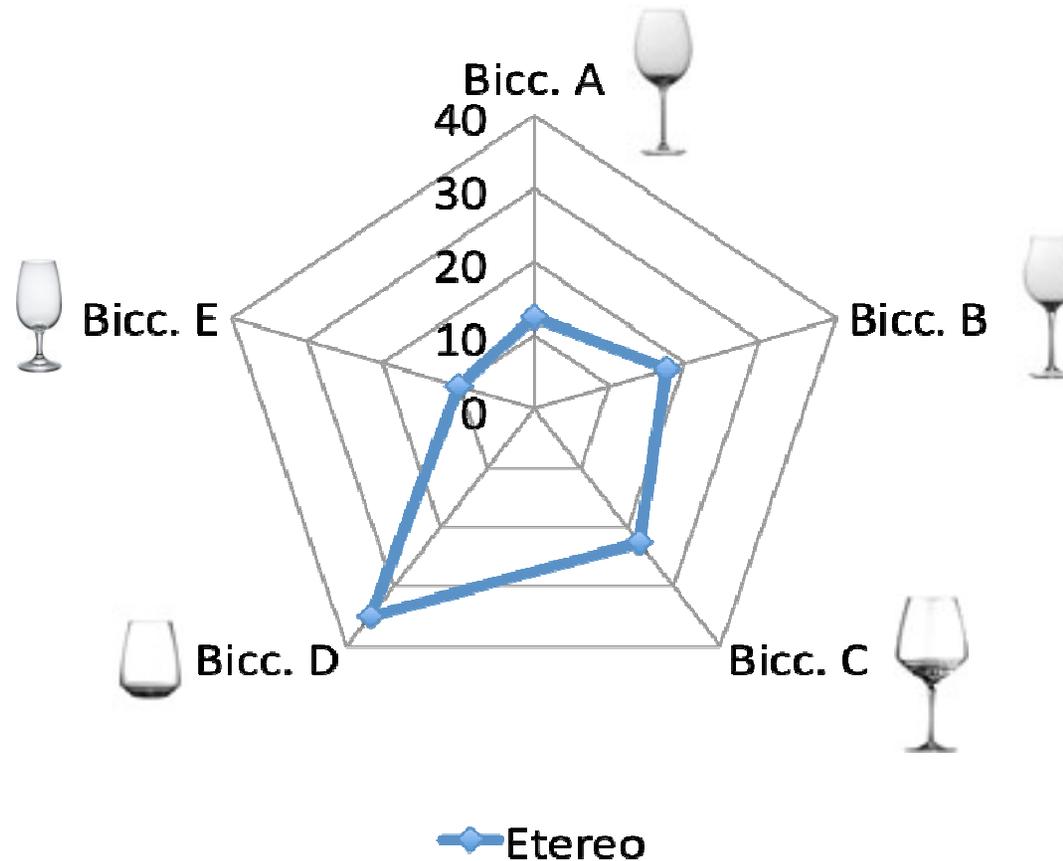
## Descrittori Gusto-Olfattivi 3^ Livello



*Spiccata tendenza del modello "C" ad esaltare le **note vegetali***

*< Risultati & Discussione: analisi delle peculiarità gusto-olfattive >*

## Descrittori Gusto-Olfattivi 2<sup>a</sup> Livello



*Spiccata tendenza del modello "D" ad esaltare le note eteree*

*< Risultati & Discussione: analisi delle peculiarità gusto-olfattive >*

✓ **LE SCHEDE SI SONO RIVELATE EFFICACI ALLO SCOPO**

---

✓ **GIUDIZI NON DISSIMILI PER I PARAMETRI GUSTATIVI**

=

**QUANDO IL VINO SI SVINCOLA DAL BICCHIERE NON NE SUBISCE PIU' L'INFLUENZA**

---

✓ **Modello A : MIGLIOR BICCHIERE PER I VINI ROSSI**

---

✓ **Modello B : MIGLIOR BICCHIERE PER I VINI BIANCHI**

---

✓ **Modello C : 1) I "TERRAZZAMENTI" DISTURBANO LA CORRETTA PERCEZIONE DEL COLORE AMPLIFICANDO MOLTI RIFLESSI**  
**2) FORTE ESALTAZIONE DELLE NOTE VEGETALI: PUNTO DI FORZA O DI DEBOLEZZA**

---

✓ **Modello D : 1) I "TERRAZZAMENTI" DISTURBANO LA CORRETTA PERCEZIONE DEL COLORE AMPLIFICANDO MOLTI RIFLESSI**  
**2) MANCANZA DELLO STELO: - PROBLEMI NEL MANTENIMENTO DELLA PULIZIA**  
**- PERCEZIONE DELLA MANO IN TRASPARENZA**  
**- RISCALDAMENTO DEL VINO**  
**- ESALTAZIONE DELLE NOTE ETEREE**

---

**< CONCLUSIONI >**

✓ **Modello E : PICCOLE DIMENSIONI**

+ **MOLTO MANEGGEVOLE**

- **DEPRIME LE PERCEZIONI OLFATTIVE**

**“CLASSIFICA” DEI CALICI RITENUTI PIU’ ADEGUATI ALLE  
TIPOLOGIE DI VINO ANALIZZATE:**

**1) A**



**2) B**



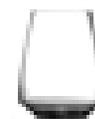
**3) C**



**4) E**



**5) D**



**< CONCLUSIONI >**

## Materiali e metodi

Vino rosso Chianti Classico D.O.C.G., uvaggio: Sangiovese 80% Merlot e Cabernet Franc 20%. Dopo l'assemblaggio effettuato al termine della malolattica il vino è passato interamente in barriques di cui, il 20% nuove ed il resto usate da 1 a 3 anni.



## I vini impiegati nella sperimentazione

Vino rosato I.G.T., uvaggio di Sangiovese e Merlot, in percentuali diverse a seconda dell'annata, prende corpo dal salasso effettuato sui lotti destinati a produrre il Chianti Classico.



# Materiali e metodi

## Scheda tecnica dei calici impiegati

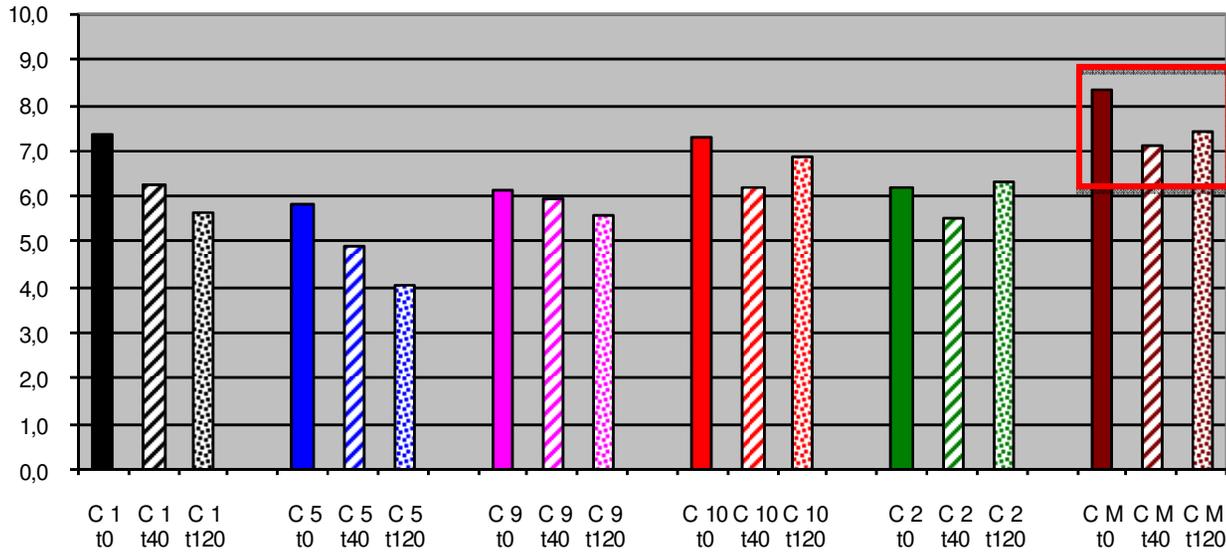
	Mod. 1	Mod. 2	Mod. 5	Mod. 9	Mod. 10	Mod. M
Capacità (cl)	75	37	58	29	47	55
Altezza (cm)	23	22,6	20,5	18,2	23,5	23
Diametro (cm)	10,7	8,1	10,8	7,5	8,6	6,8
Peso (g)	291	180	206	127	183	196



# Caratterizzazione dei calici attraverso l'analisi sensoriale

Evoluzione della gradevolezza globale in funzione del tempo di permanenza del vino all'interno dei calici

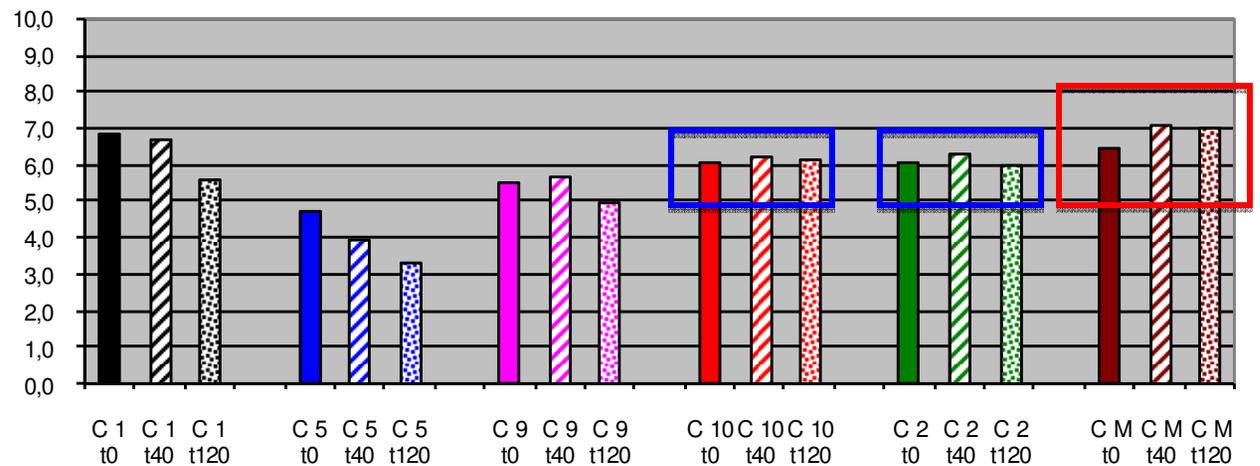
## Vino rosso



Legenda:

- Tempo 0'
- Tempo 40'
- Tempo 120'

## Vino rosato



# Conclusioni 1

## Classifica finale dei calici: Vino rosso

	I	II	III	IV	V	VI
Profilo di ossigenazione	M	1/10	2	9	5	--
Profilo di evaporazione	M/10	2/9	1	5		--
Caratterizzazione sensoriale (gradevolezza globale)	M	10	1	2/9	5	
Valutazione tecnica (maneggevolezza)	M	2/9	10	1	5	
<b>Complessivo</b>	<b>M</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>5</b>

La performance del calice 9 risulta penalizzata dalla sua capacità di consentire l'ossigenazione del prodotto in esso contenuto, che appare eccessivamente ridotta. Tale parametro è stato senz'altro influenzato dal volume di liquido impiegato nel corso di questa sperimentazione, che, date le più ridotte dimensioni del calice 9 rispetto agli altri modelli, risultava decisamente eccessivo rispetto a quello ottimale.

## Conclusioni 2

### Classifica finale dei calici: Vino rosato

	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
<b>Profilo di ossigenazione</b>	<b>M</b>	<b>1/10</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>5</b>
<b>Profilo di temperatura</b>	<b>2/9</b>	<b>1/5/10</b>	<b>M</b>		
<b>Profilo di evaporazione</b>	<b>M/10</b>	<b>2/9</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	
<b>Caratterizzazione sensoriale (gradevolezza globale)</b>	<b>M</b>	<b>2/10</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>5</b>
<b>Valutazione tecnica (maneggevolezza)</b>	<b>M</b>	<b>2/9</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
<b>Complessivo</b>	<b>2/10</b>	<b>M</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

# La valutazione degli aspetti olfattivi

Fonti aggiuntive: Prof. R. Di Stefano

Dott. A. Piracci

AIS

# L'Olfatto

Il senso più impegnato

- Allarme – repulsione
- Piacere - gradimento

## Via Nasale Diretta

Sostanze volatili

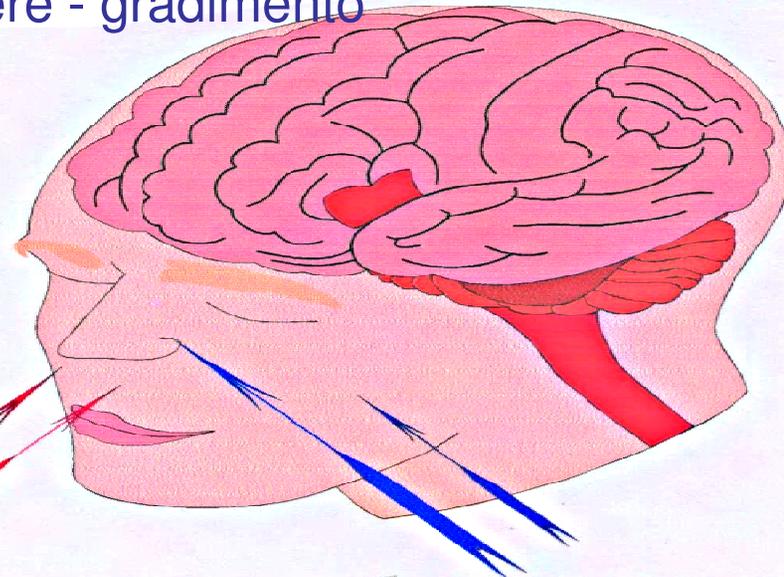
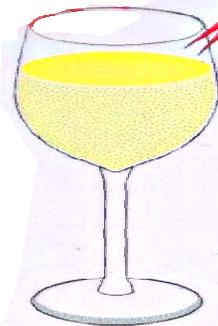
Possiedono odore

+

Capacità di

Evaporare

Composti odorosi



## Via Retronasale

Definizione di "odore"  
(Percezione diretta attraverso il naso)

"Risultato dell'insieme delle sensazioni olfattive provocate a carico della mucosa olfattiva esclusivamente da composti volatili stimolanti"

Definizione di "aroma"  
(Percezione per via retronasale)

"Risultato dell'insieme delle sensazioni olfattive e gustative provocate da una o più molecole stimolanti"

## Classificazione delle sostanze contenute negli alimenti responsabili della sensazione di sapore e odore:

- Sostanze a basso o alto punto di ebollizione che provocano la sensazione "odore" agendo sui recettori olfattivi (naso);
- composti non volatili che, in contatto diretto con determinate parti della lingua e del palato, provocano la sensazione di sapore;
- composti poco o molto volatili che provocano sensazione sia gustativa che olfattiva;
- sostanze che non posseggono né sapore né odore specifico ma possono incrementare le sensazioni provocate da altri composti (esaltatori).

## Unità odore (Uo)

Unità di misura che consente di determinare il contributo di ciascun costituente alle caratteristiche olfattive e gustative di un alimento.

Le unità odore possono essere così calcolate:

$$Uo = (\text{concentrazione in ppm del composto volatile nell'alimento}) / (\text{concentrazione in ppm corrispondente alla soglia di rilevabilità})$$

## La volatilità di una sostanza è correlata alla tensione di vapore

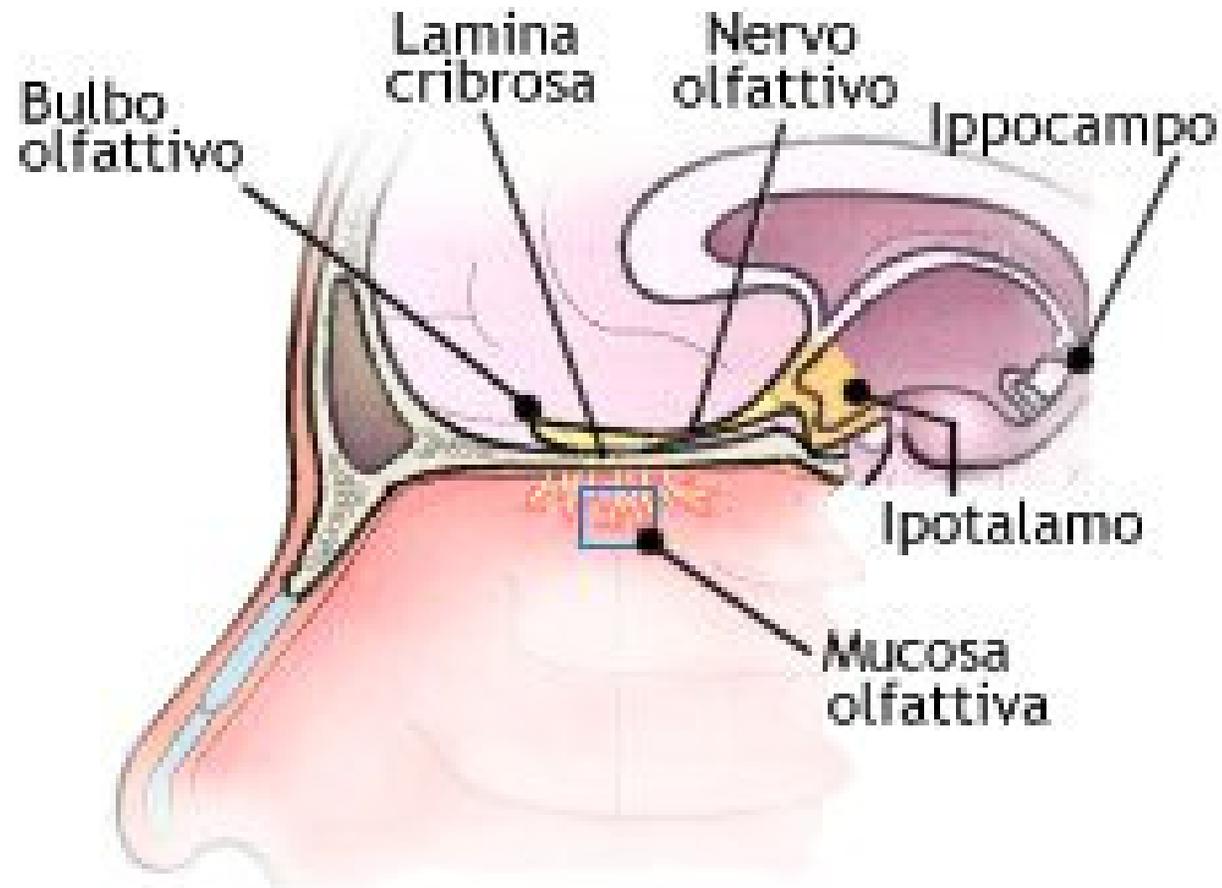
Nel caso di miscele diluite, in condizioni di equilibrio, la tensione di vapore  $P$  di una sostanza dipende da vari fattori:

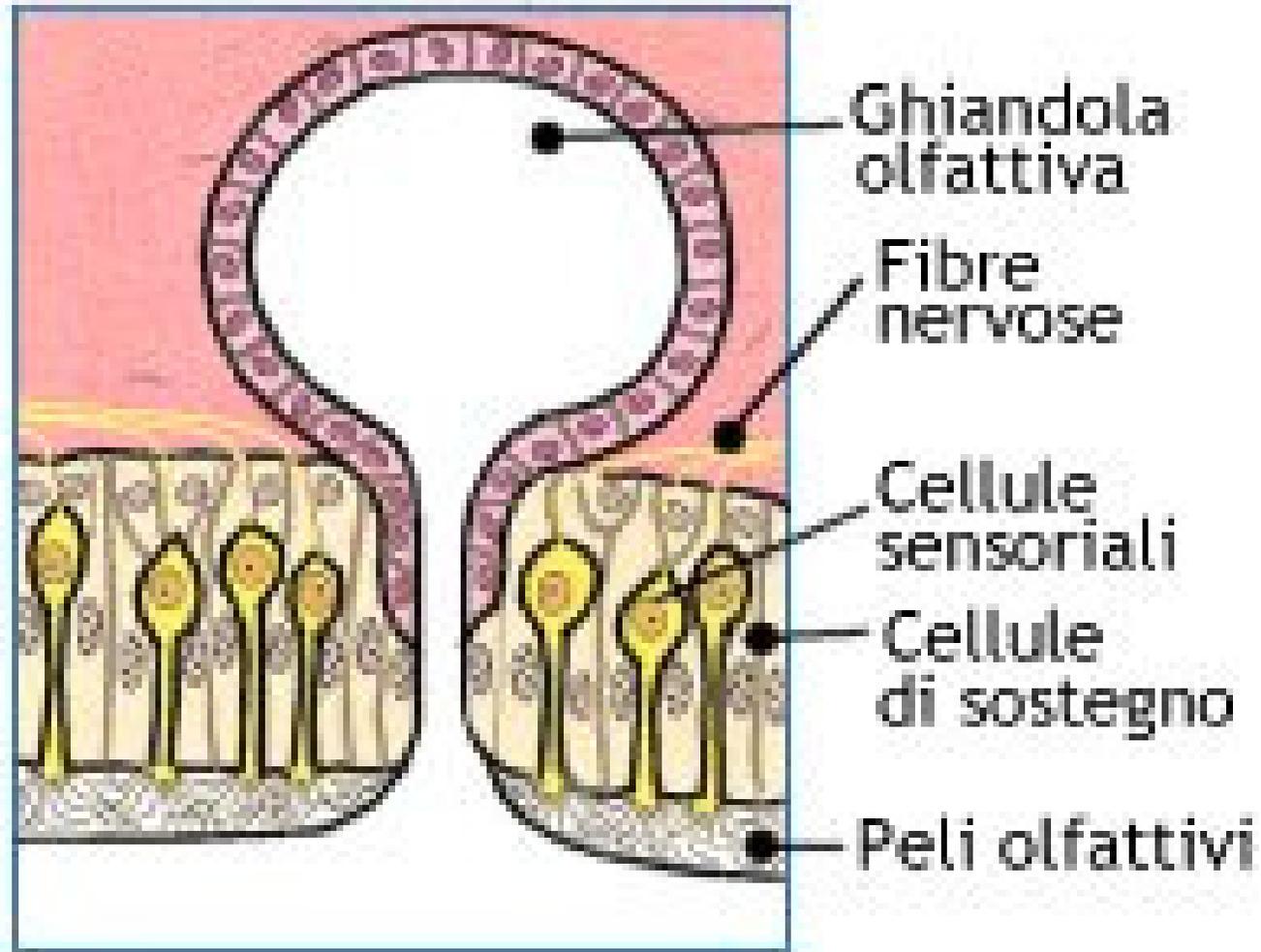
- Temperatura di esercizio;
- Affinità con la matrice (soglia dipendente dalla tipologia di solvente)
- Tipologia di altre sostanze presenti nella miscela:

$$P = P_s \cdot X_a \cdot f$$

Dove:  $P$  = tensione di vapore;  $P_s$  =  $P$  del vapore saturo;  $X_a$  = frazione molare;  $f$  = coefficiente di attività.

# Cenni di fisiologia dell'olfatto





Le cellule sensoriali sono neuroni bipolari (1 assone verso il SNC; molti peli olfattivi verso la mucosa olfattiva). Si tratta di cellule sensoriali primarie.

# IN CHE MODO PERCEPIAMO GLI ODORI?

1. Recettori specializzati della mucosa olfattiva
2. 2,5 cm<sup>2</sup> contenenti 50.000.000 di cellule olfattive
3. Circa 1.000 recettori differenti, ciascuno codificato da uno specifico gene.
4. Ciascun recettore interagisce con una specifica sostanza o con un gruppo di sostanze diverse in associazione.
5. Alcune sostanze interagiscono con un solo recettore, altre vengono riconosciute da recettori diversi al variare della composizione della miscela considerata.
6. Grande diversità inter-individuale

# Difficoltà nella valutazione degli aspetti olfattivi

La percezione dell'odore è condizionata dallo stato fisico e psichico dell'assaggiatore.

N.b. La percezione dell'aroma è condizionata meno da fattori psico-fisici.

Facile saturazione dei centri olfattivi e conseguente necessità di intervalli sufficientemente lunghi fra gli esami dei diversi vini.

N.b. La percezione degli odori risente più di quella degli aromi del fenomeno della saturazione.

Adattamento  $\neq$  Affaticamento

Additività:  $A \text{ e } B = A + B$

Effetto sinergico: l'adattamento a un odore innalza o abbassa la soglia relativa ad un altro odore

Soppressione o effetto di mascheramento: l'adattamento a un odore può compensare un secondo odore.

Effetto matrice: al variare della composizione della matrice in cui si presenta disciolto un odore può variare la volatilità della molecola che determina lo stimolo olfattivo.

# Il Naso Insostituibile

Cellule di **SOSTEGNO**

**RICETTIVE**

**BASALI**

rapporto Concentrazione

Soglia di percezione

Gascromatografo

**Cambiamento di Raman**

A differenza della visione, dei suoni e dei sapori, le sensazioni olfattive sono immagazzinate nella memoria a lungo termine e vengono richiamate, al momento del confronto, insieme ai luoghi e alle contingenze in cui si è percepito l'aroma contenuto in questa parte della memoria.

A livello del SNC è vero anche il percorso inverso: un ricordo di una situazione passata attiva i centri dell'olfatto coinvolti come se ci fosse realmente lo stimolo olfattivo.

## Mente 2

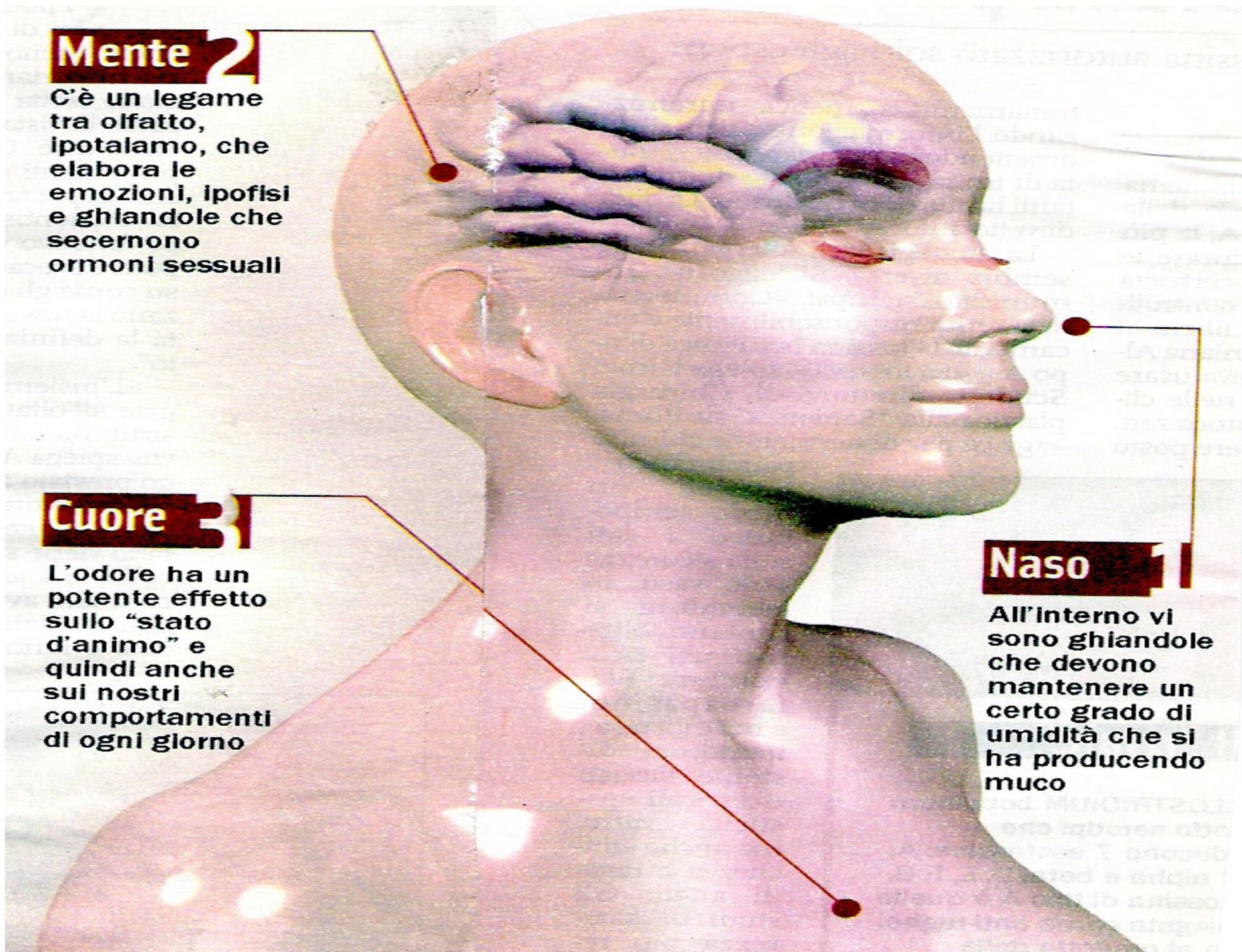
C'è un legame tra olfatto, ipotalamo, che elabora le emozioni, ipofisi e ghiandole che secernono ormoni sessuali

## Cuore 3

L'odore ha un potente effetto sullo "stato d'animo" e quindi anche sui nostri comportamenti di ogni giorno

## Naso 1

All'interno vi sono ghiandole che devono mantenere un certo grado di umidità che si ha producendo muco



## Integrità/Franchezza:

- Pulizia: assenza di profumi sgradevoli e difettosi non propri del frutto compositivo
- I principali difetti del vino valutabili all'olfatto sono:
  - 1) sulfureo: note piccanti, rustiche, affumicate e di uova marce;
  - 2) acetoso: note di aceto, smalti e vernici (nei rossi: note di resina);
  - 3) lattoso: note di yogurt e latte inacidito;
  - 4) svanito: note di olive e cera;
  - 5) legnoso: innaturali note di vaniglia, spezie, affumicato, lacca.

- **Novità: assenza di ossidazione**

I fase: caricamento delle note dolci e caramellate

II fase: irrancidimento con richiami all'amaretto, alla mandorla, al burro rancido.

III fase: perdita della freschezza e comparsa delle note tipiche del madera e del marsala.

*Descrittori*: sono termini che servono a definire le sensazioni olfattive.

Si riferiscono alle sensazioni olfattive tipiche di altri frutti o di altri alimenti o di ambienti.

Sarebbe più corretto rappresentare le sensazioni olfattive dei diversi vini per mezzo di termini dedotti dall'uva e dalla zona d'origine del vino (ad es., aroma di Chardonnay, di Inzolia, di Nero d'Avola,...). Questa rappresentazione, tuttavia, comporta obiettive difficoltà.



## **Descrittori:**

*Fiorale* (fiori di salvia, di arancio, rosa, viola);

*Speziato* (cannella, chiodi di garofano, pepe nero, liquirizia, anice);

## *Fruttato*

- Agrumi (pompelmo, limone),
- Bacche (more, lamponi, fragole, ribes),
- Drupe (ciliegia, albicocca, pesca),
- Pomacee (pera, mela),
- Uva (moscato, uva fragola),
- Frutta esotica (ananas, melone, banana),
- Frutta essiccata (fico, prugna, uva sultanina),

- Vegetale fresco/erbaceo (raspo, erba tagliata),
- Vegetale cotto/conservato (olive, carciofi, asparagi, fagiolini)
- Vegetale secco (fieno/paglia, tabacco, thè),

- Frutta secca (mandorla, noce, nocciola),
- Caramellizzato dolce (caramello, cioccolata, caffè, melassa, confettura/marmellata, miele, caramelle latte e miele),
- Caramellizzato amaro/tostato/affumicato (fumé, pane tostato)

- Boisé fenolico (fenoli, vaniglia),
- Boisé resinoso/balsamico (pino, cedro, eucalipto, menta),
- Altro Boisé (legno di quercia, sughero).
- Terra (muffa).
- Terra (terroso).

- Chimico idrocarburi (gasolio, cherosene, plastica, catrame).
- Chimico solforato (pesce, muschio (animale), lana bagnata, fiammifero bruciato, cavolo, aglio, cipolla, mercaptani, idrogeno solforato, caucciù, luce (=ridotto)).
- Chimico carta (filtro di cellulosa, pasta di cartone, cartapesta).
- Chimico pungente (acetato di etile, acido acetico, alcol etilico, anidride solforosa).
- Chimico altro (alcoli superiori, acido sorbico, sapone).

- Ossidante (acetaldeide).
- Microbiologico lievito (feccia di vino, lievito).
- Microbiologico fermentato (acido lattico, acido butirrico, crauti, sudore).

## **Classi di composti o composti responsabili di alcune sensazioni olfattive:**

Fiorale – composti terpenici, norisoprenoidi,

Speziato – vinil fenoli, aldeidi fenoliche, altri fenoli,

Fruttato – esteri, benzenoidi, norisoprenoidi, composti terpenici, composti tiolici,

Caramellizzato – furani, pirani, norisoprenoidi, benzenoidi,

Frutta secca – benzenoidi, furani,

Vegetale – aldeidi alifatiche sature e insature,  
pirazine,

Boisé – aldeidi fenoliche, altri fenoli volatili.

Altri aromi: diacetile e acetoino (burro), metionale (cane bagnato), 4-etil fenolo (cavallo bagnato), 4-etil guaiacolo (bruciato), 4-vinil fenolo (pittura ad acquerelli), 4-vinil guaiacolo (chiodi di garofano), 3,5-esadien-2-olo (geranio), acido solfidrico (uova marce), dimetil solfuro e dimetil disolfuro (verdura cotta),.....

## **Sostanze volatili ed odori corrispondenti**

Acetato di etile	vino acetoso
Acetato di isoamile	Banana, caramella acidulata
Acetato di feniletile	Rosa, tè
Acido feniletilico	Miele
Acetoina	Mandorla
Alcol feniletilico	Rosa
Aldeide anisica	Biancospino
Aldeide benzoica	Mandorla amara, nocciolo
Aldeide cinnamica	Cannella
Aldeide feniletilica	Giacinto
Aldeide fenilpropionica	Lillà
Benzaldeide cianidrica	Ciliegia
Capronato, caprilato	“Acidi grassi”, sapone, candela
Caprato di etile	“Acidi grassi”, sapone, candela
Diacetile	Nocciola, burro
Geraniolo	Rosa
Glicinizzina	Liquirizia
Esanediolo	Geranio
Esenolo, esenale	Erba
Irone	Iris
Linalolo	Legno di rosa
Ossidi di linalolo	Canfora
Paratolilmetilchetone	Fieno tagliato
Piperonale	Acacia, eliotropio
Undecalattone	Pesca
Vanillina	Vaniglia

## Profumi Primari o Varietali

*Uve Aromatiche*



Provenienti dal vitigno

Il vino prende il proprio aroma dall'uva

# Profumi Secondari o di Fermentazione

*Uve semiaromatiche o neutre*



Provenienti dalla fermentazione

Profumi freschi che ricordano:

Vinosità

(frutto macerato in alcole)

Frutta

Fiori

Sensazioni Erbacee e Minerali

## Profumi Terziari o d'Invecchiamento

*Uve semiaromatiche o neutre*



Provenienti dalla maturazione

Etereo - Speziato

E' l'insieme dei profumi evoluti che si vengono a formare con l'invecchiamento

# Esame Olfattivo

**Intensità**  
**Aspetto Olfattivo**  
**Verticale**



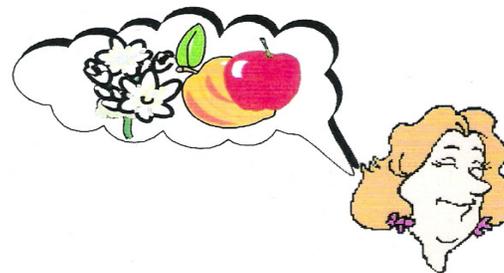
**COMPLESSITA'**  
Articolazione e varietà  
dei Profumi



**Qualità**  
**Aspetto Soggettivo**



**Descrizione**



# Descrizione

**Aromatico**

**Solo vitigni aromatici**

**Vinoso**

**Vini rossi giovani**

**Floreale**



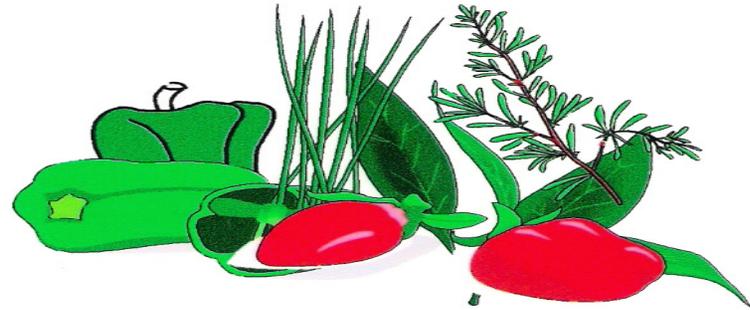
**Fruttato**



**Fragrante**



**Erbaceo**



**Franco**

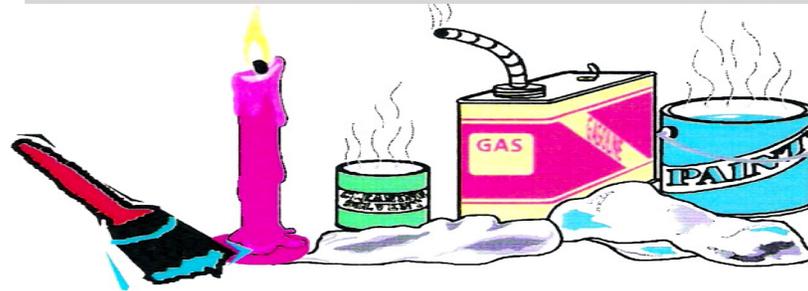
**Pulito, non mascherato**

# Descrizione

**Speziato**



**Etereo**



**MINERALE**



## Odori: I serie

**Ananas**

---

**Pera**

---

**Litchi**

---

**Limone**

---

**Pompelmo**

---

**Moscato**

---

## Odori: II serie

**Ribes nero**

---

**Ciliegia**

---

**Lampone**

---

**Biancospino**

---

**Mora**

---

**Fragola**

---

## Odori: III serie

**29**

---

**36**

---

**32**

---

**27**

---

**30**

---

**37**

---

## Odori: IV serie

**48**

**40**

**47**

**43**

**50**

**54**

---

---

---

---

---

---

## Odori: III serie

**Violetta**

\_\_\_\_\_

**Liquirizia**

\_\_\_\_\_

**Germoglio di ribes nero**

\_\_\_\_\_

**Miele**

\_\_\_\_\_

**Peperone verde**

\_\_\_\_\_

**Tartufo**

\_\_\_\_\_

## Odori: IV serie

**Pane tostato**

\_\_\_\_\_

**Vaniglia**

\_\_\_\_\_

**Affumicato**

\_\_\_\_\_

**Nocciola tostata**

\_\_\_\_\_

**Burro**

\_\_\_\_\_

**Pepe**

\_\_\_\_\_