

Metodica ICV di analisi sensoriale delle uve principi, metodologia, valutazione sintetica, applicazioni pratiche

**Autori: J. ROUSSEAU *et al.* – ICV Montpellier
Presentazione: G. BONI - Vinidea S.r.l.**

Nota:

Documento ICV. Uso professionale vietato (formazione, riproduzione, documenti commerciali) senza accordo scritto dell'ICV.

Uso accademico permesso (corsi, pubblicazioni) citando l'autore (J. ROUSSEAU) e l'origine (Corso di Formazione ICV/Vinidea, 2021).

Uso aziendale permesso.

La più grande società di consulenza del mondo

- 70 consulenti enologi e viticoli
- 10 laboratori di analisi
- 1000 aziende private, 500 cantine sociali
- 12÷15 milioni di ettolitri
- tutto il Midi della Francia + Côtes du Rhône
- 5 dipartimenti specializzati (Montpellier)

Necessità di trovare linguaggi comuni per scambiarsi le esperienze ed accelerare lo sviluppo delle conoscenze

10 centri enologici tra la zona mediterranea e la Valle del Rodano



Il gruppo

VINIDEA

Missione:

<<trovare nel mondo informazioni di valore e renderle facilmente accessibili ai tecnici ed alle aziende>>

come?

Formazione e Aggiornamento Professionale

- corsi, seminari
- convegni (*Enoforum*)
- viaggi studio

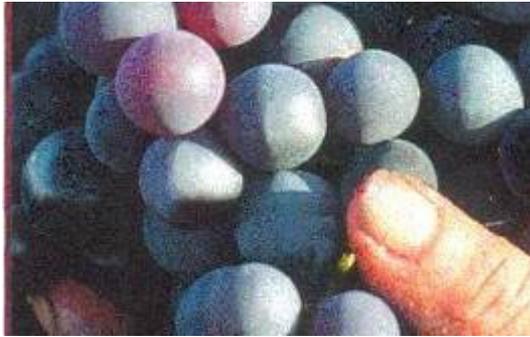
INFOWINE (www.infowine.com)

- Rivista Internet di Viticoltura ed Enologia

Metodica ICV di analisi sensoriale delle uve

- △ Principi**
- △ Metodo e protocolli**
- △ Scheda di valutazione analitica**
- △ Scheda di valutazione sintetica**
- △ (Alcune) applicazioni della metodica**
- △ Come utilizzarla in pratica**

Quale qualità di uva?



Per quale vino?

Su quale mercato?



Perché assaggiare l'uva?

- **Valutazione oggettiva del lavoro in vigneto**
- **Indicazioni su potenzialità di miglioramento**
- **Selezione parcellare, progetti qualità**
- **Scelta del momento della vendemmia**
- **Selezione uve conferite**
- **Scelta della strategia di vinificazione**
 - prevenzione rischi di difetti
 - esaltazione caratteristiche positive

Perché usare una metodica nell'assaggio dell'uva?

- C'è bisogno di uve mature per elaborare grandi vini
- La maturazione dell'uva è un fenomeno complesso, che i metodi analitici non caratterizzano a sufficienza
- Le caratteristiche dell'uva lasciano presagire quelle del vino
- L'analisi sensoriale è un metodo di valutazione prezioso, a condizione di essere normalizzato

MA:

- L'uva è molto eterogenea, la sua composizione evolve nel tempo
- Si tratta di una produzione stagionale

DA CUI:

- Importanza di dotarsi di una metodica rigorosa
- Importanza di una formazione appropriata con acini scelti per stadio di maturazione

Perché usare una metodica nell'assaggio dell'uva?

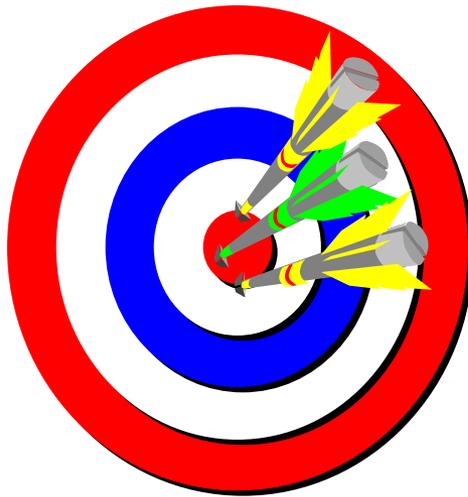
- **Minore soggettività, maggiore analisi**
- **Valutazione scritta (scheda) --> banca dati**
- **Possibilità di confronto di periodi diversi**
- **Possibilità di formazione personale (anche stagionale)**
- **Scambio di informazioni dettagliate tra personale aziendale**
- **Criterio oggettivo per la determinazione del valore di acquisto dell'uva**

I principi dell'ASDQ

(Analisi Sensoriale Descrittiva Quantificata)

- **Messa a punto di profili sensoriali standardizzati, a partire da descrittori che possono essere quantificati ed utilizzati dai degustatori dopo apposita formazione**
- **Messa in opera di un protocollo di degustazione che permette di effettuare sedute di degustazione in condizioni comparabili**

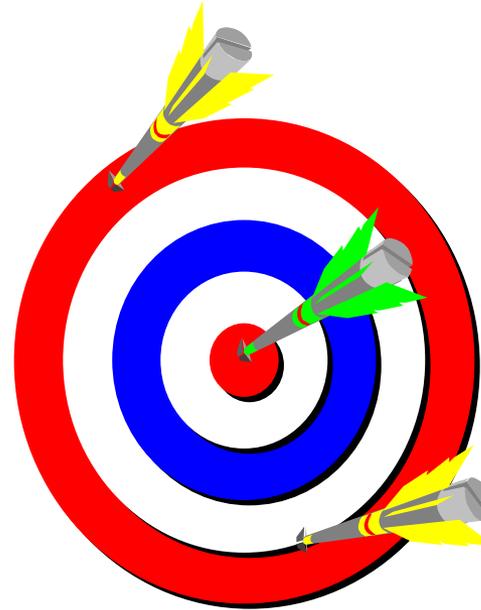
Caratteristiche dell'analisi sensoriale



☺ **Ripetibilità**

☺ **Precisione**

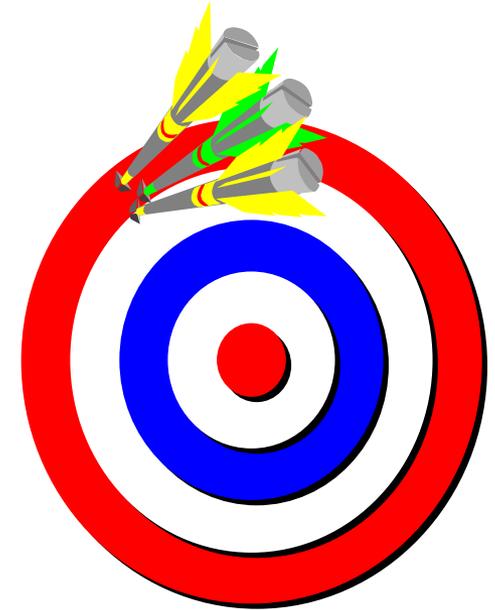
Obiettivo ideale ma utopico per l'uva



☺ **Precisione**

☹ ~~**Ripetibilità**~~

Grande variabilità delle valutazioni



☺ **Ripetibilità**

☹ ~~**Precisione**~~

Valutazioni ripetibili, ma sbagliate

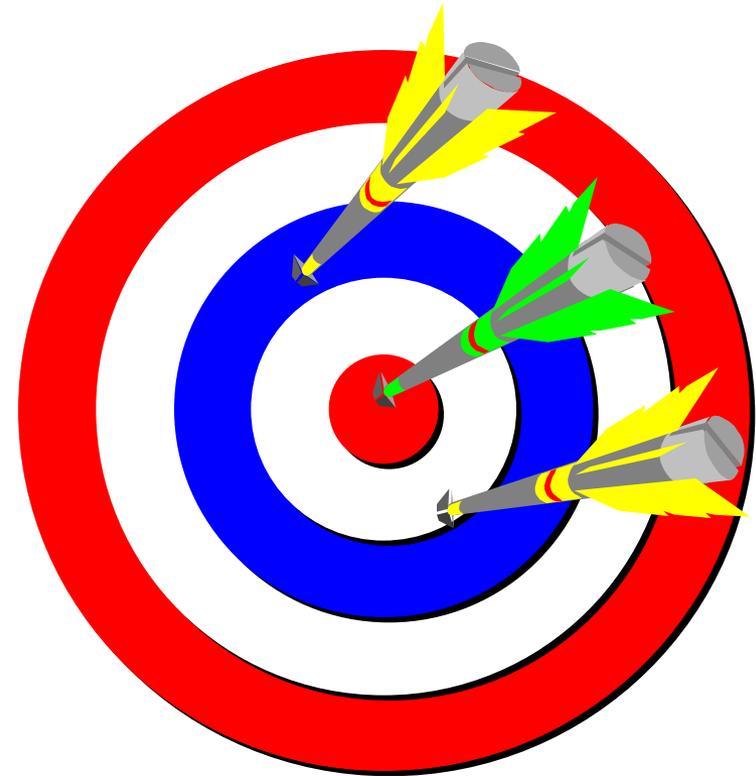


Selezione dei descrittori

La base dell'analisi sensoriale

**Messa a punto di un
protocollo rigoroso**

- ☺ **Ripetibilità**
 - **riproducibilità?**
- ☺ **Precisione**
 - **Sensibilità?**



Allenamento dei degustatori

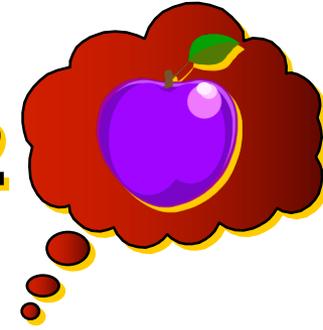
I principi dell'analisi sensoriale

**Conoscere i principi
dell'analisi sensoriale ed
i suoi limiti**

- ① **Sensazione**
- ② **Percezione**
- ③ **Traduzione**



2



3

I principi dell'ASDQ ICV per le uve

- **Descrittori pertinenti, ricorrenti, misurabili, accessibili a tutti**
 - Aromi: solamente 2 grandi famiglie
 - Spessore della buccia: una caratteristica interessante, ma difficilmente misurabile
 - Amaro: spesso non presente
- **Una scala strutturata da 1 a 4**
 - Codifica di ogni livello per limitare la variabilità dei punteggi dei giudici
 - Assenza di media
- **Descrittori che progrediscono nello stesso senso**
 - Da 1 non maturo a 4 maturo
 - Eccezioni: acidità, erbaceo ed astringenza dei vinaccioli (per permettere la correlazione con l'ASDQ dei vini ed è più facile psicologicamente)

COMPOSIZIONE DELL'UVA

Qualche richiamo indispensabile

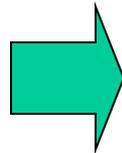
Composizione dell'uva



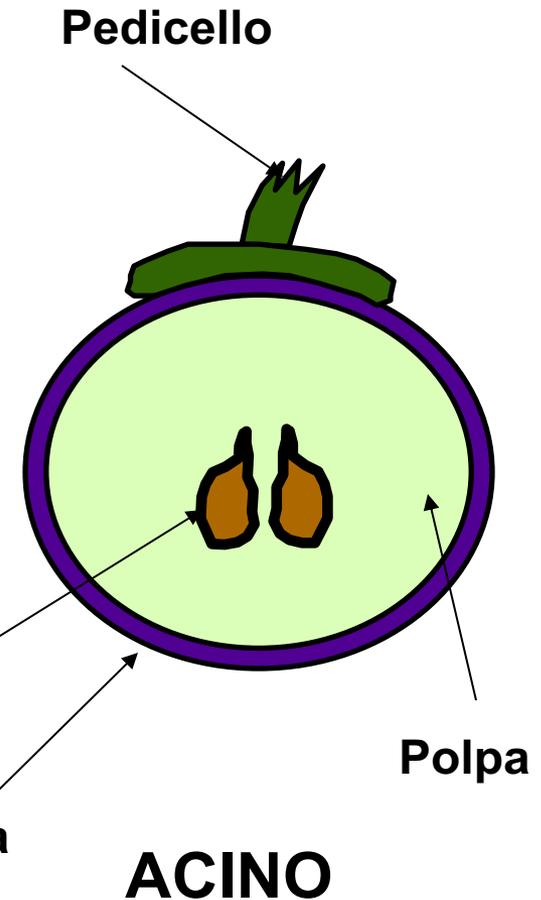
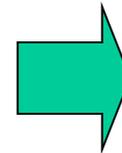
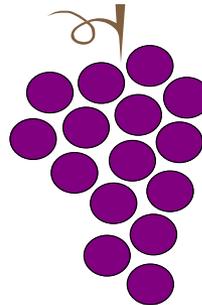
VIGNETO



VITE



GRAPPOLO



Maturità *tecnologica* (polpare) e maturità «*fenolica*» (della buccia)

Le principali evoluzioni dell'acino durante la maturazione

Maturità polpare =
maturità tecnologica

PEDICELLO

Lignificazione, attitudine crescente alla sgranatura, riduzione e colorazione progressiva del pennello

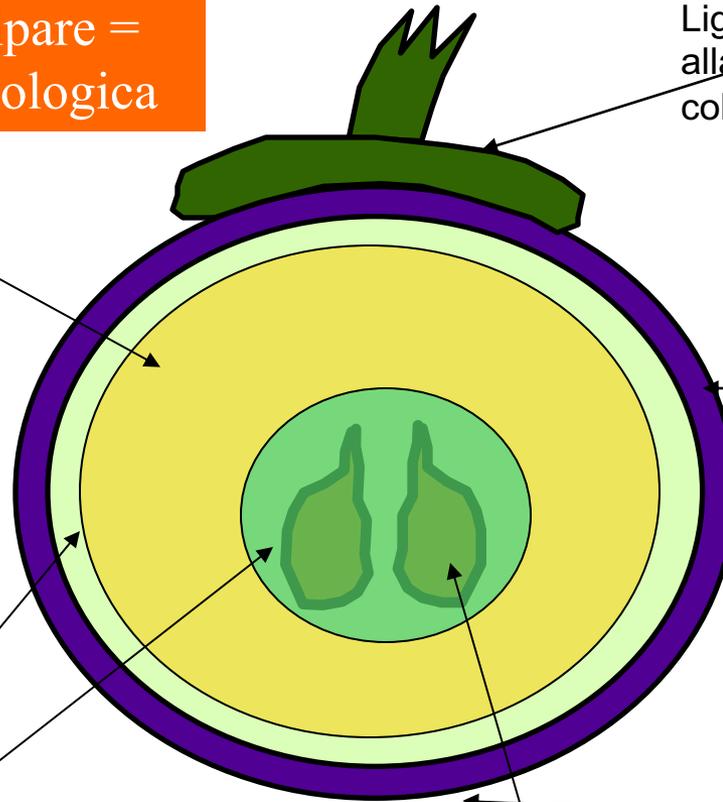
Maturità della buccia =
maturità fenolica

POLPA

Accumulo di zuccheri, diminuzione dell'acidità (soprattutto acido malico), accumulo di potassio, azoto basso in regione mediterranea, solubilizzazione dei polisaccaridi, lieve sviluppo aromatico

BUCCIA

Accumulo di composti aromatici e di antociani; tannini ad alto grado di polimerizzazione, diminuzione dell'astringenza e della secchezza dei tannini, idrolisi delle pareti cellulari, aumento dell'estrattibilità



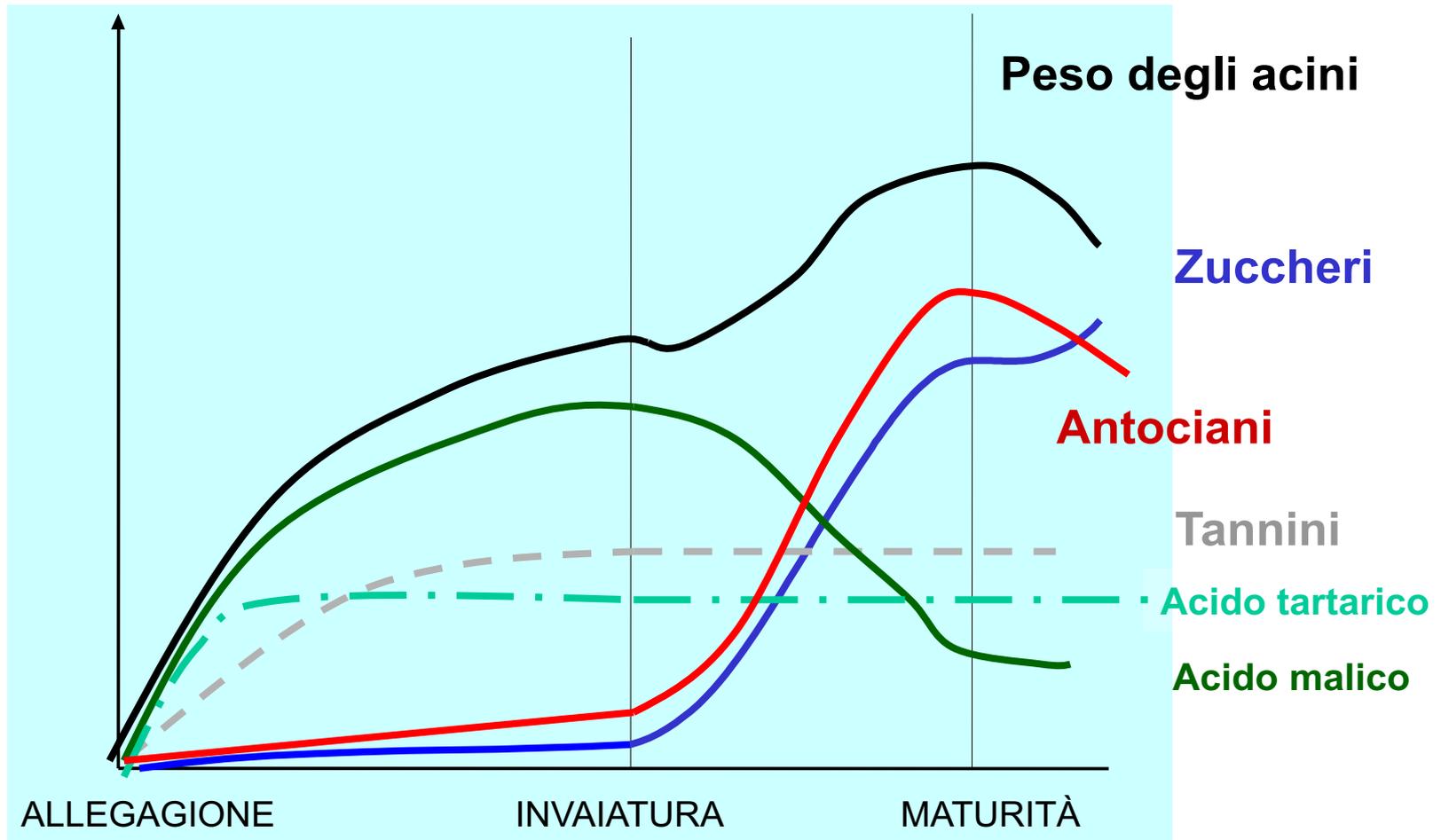
Buccia più matura

Zone di maturità ritardata: meno dolce, più acida, più aderente

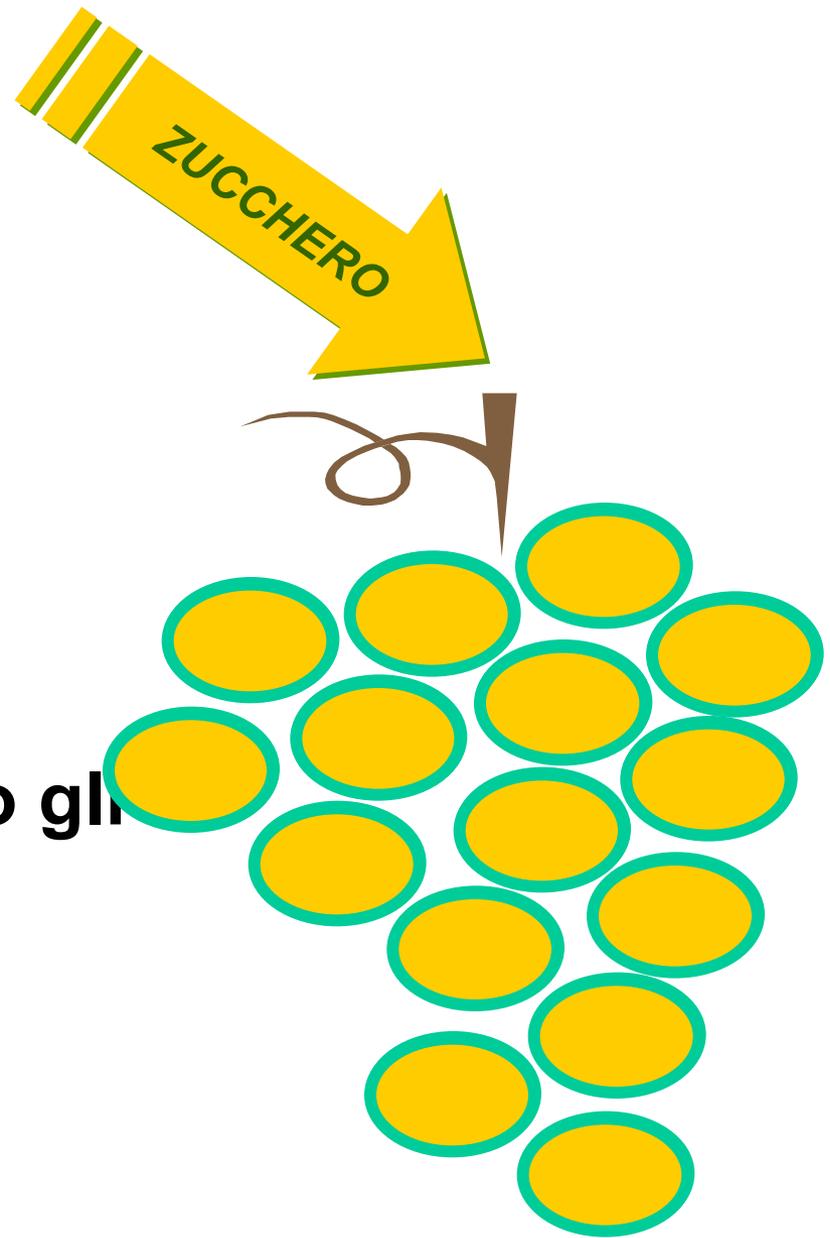
VINACCIOLI

Tannini a basso grado di polimerizzazione, lignificazione, colorazione brunastra e/o gialla, sviluppo di aromi tostati, diminuzione dell'astringenza

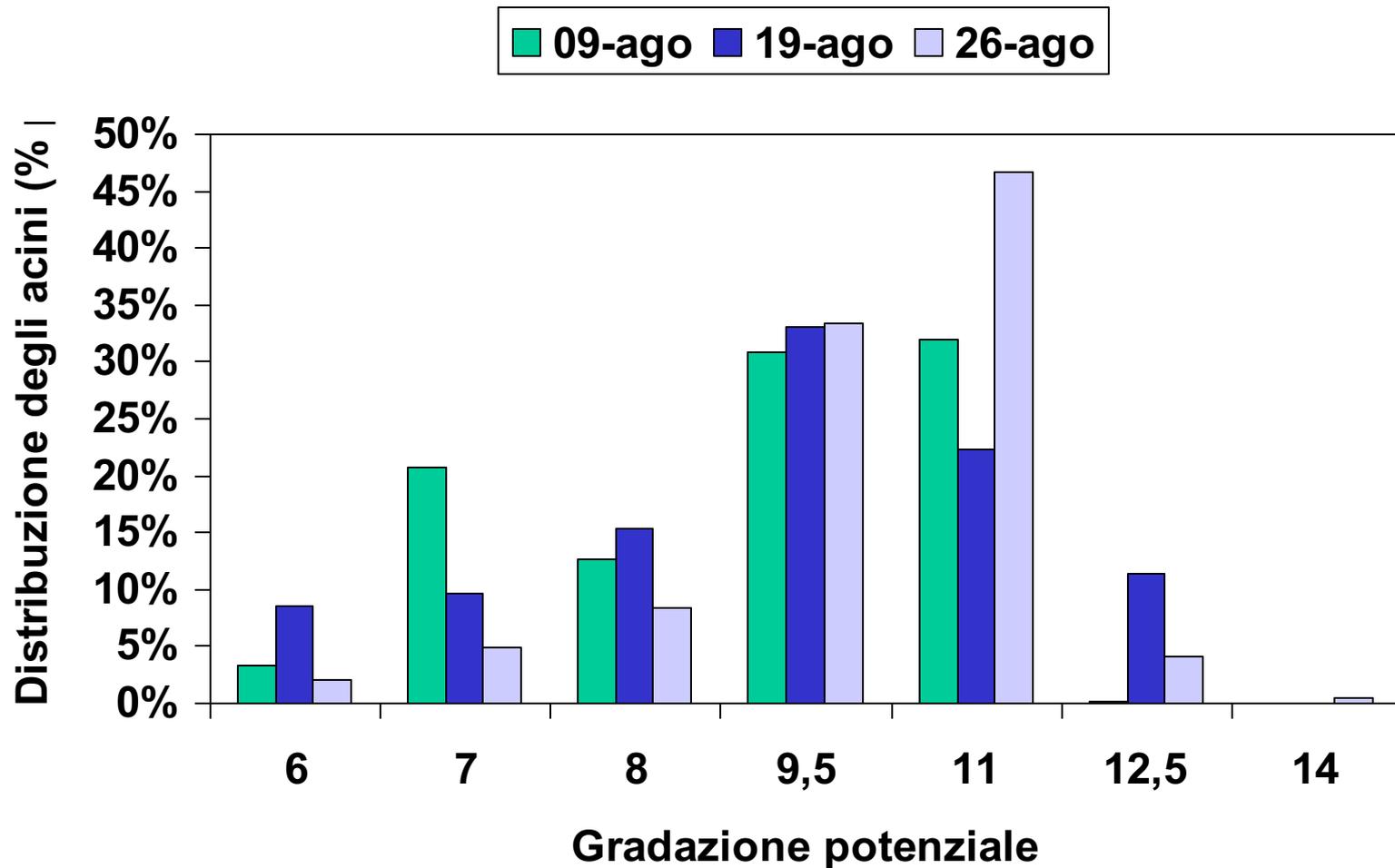
Evoluzione dei costituenti dell'uva durante la maturazione



Gli acini si arricchiscono in zuccheri gli uni dopo gli altri, in maniera aleatoria

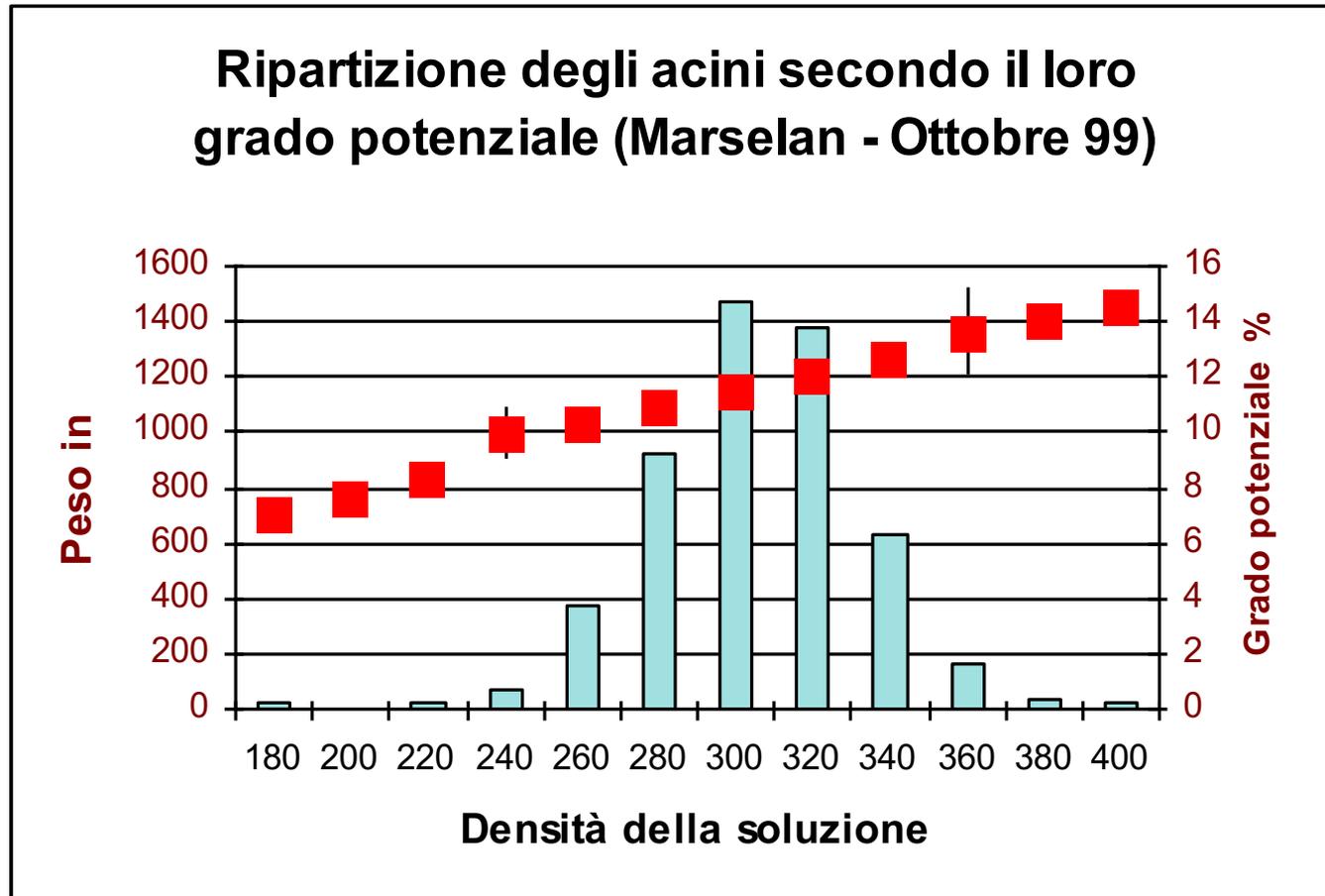


Il tenore in zuccheri degli acini è permanentemente molto variabile

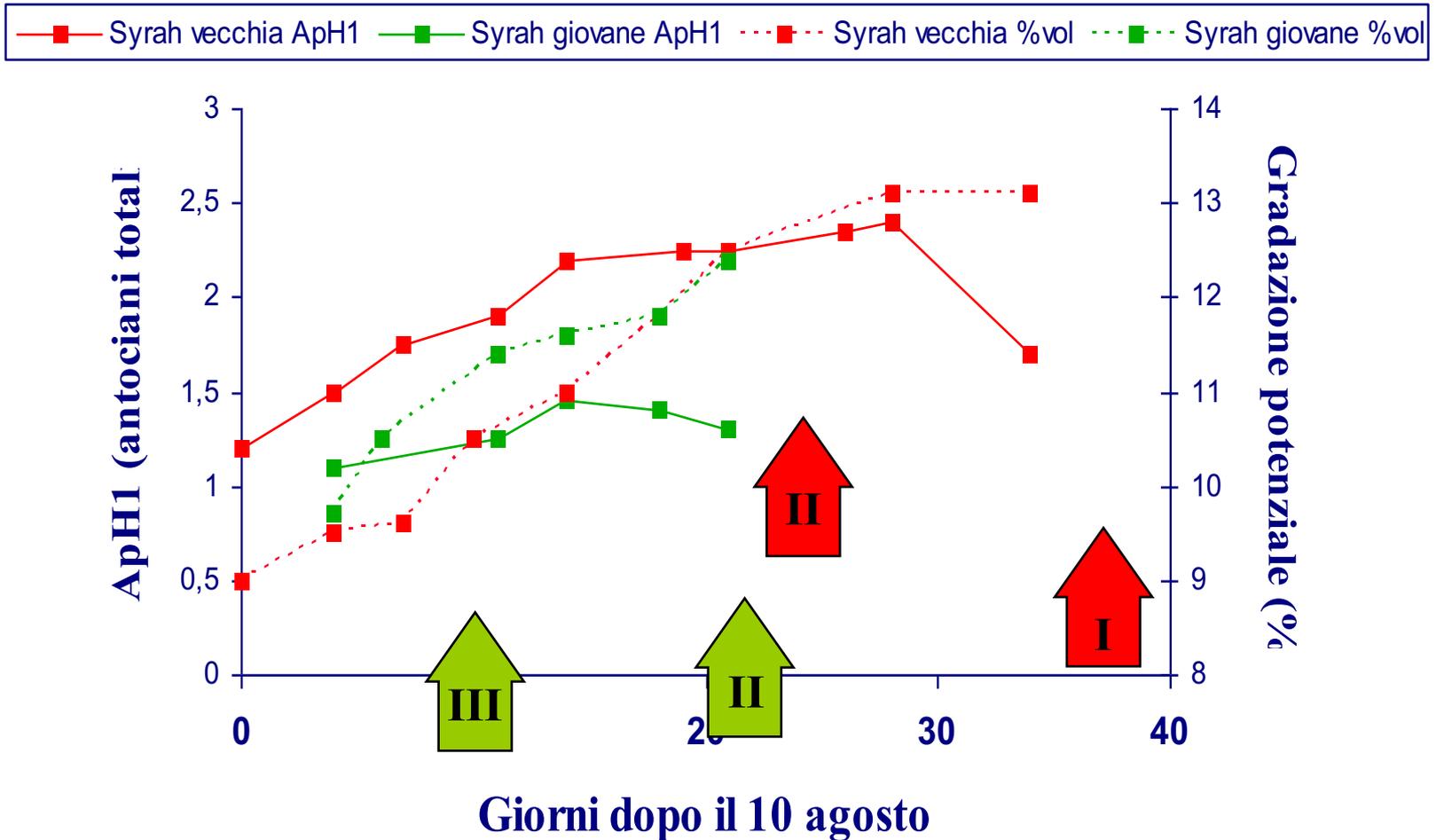


Chardonnay 1999

La vendemmia: un insieme di acini molto variabili



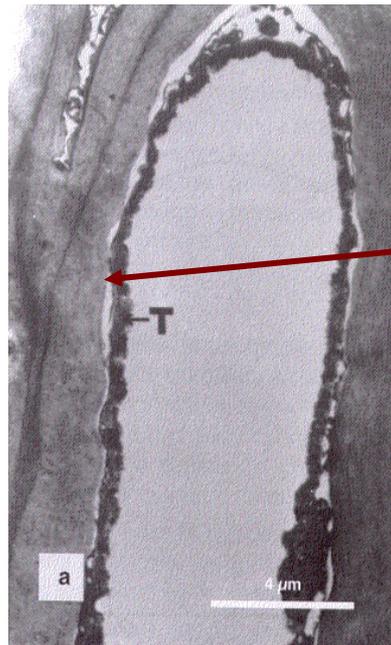
Maturità tecnologica e maturità fenolica: non sempre sincrone



La maturità fenolica

- **Scarse variazioni quantitative e di composizione dei tannini dopo l'invasatura**
- **L'estraibilità dei tannini e di altri polifenoli aumenta con la maturazione dell'uva**
 - Le pareti cellulosiche si idrolizzano, divenendo più fragili
- **I tannini sembrano più rotondi, meno secchi**
 - L'uva si arricchisce di polisaccaridi, che «rivestono» i tannini

L'estraibilità dei polifenoli varia in funzione della loro localizzazione e dello stato delle pareti



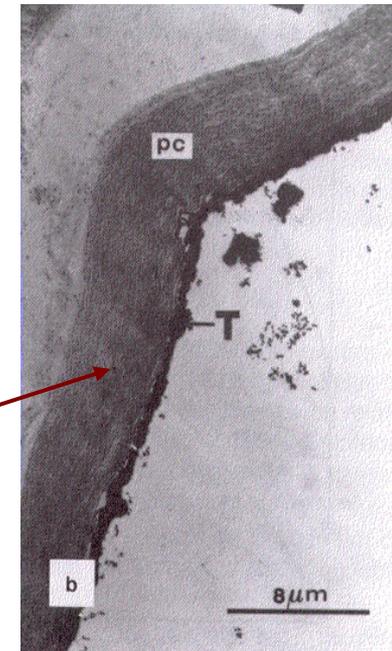
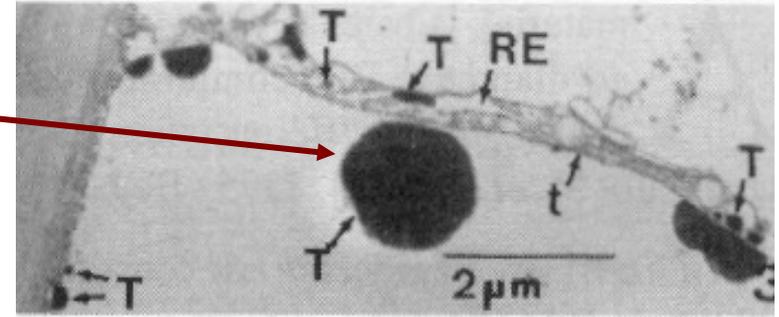
estraibilità

Vacuoli



Tonoplasti
(membrana)

Pareti
cellulosiche



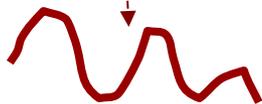
Uve in sotto-maturità:

- tannini secchi
- scarsa estraibilità

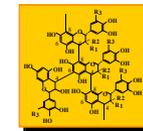
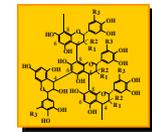
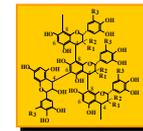
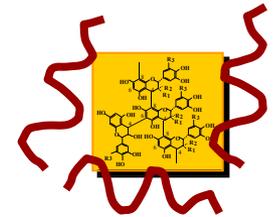
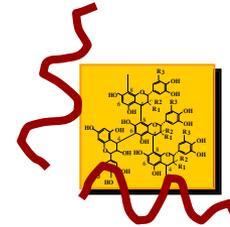
Tannini secchi e astringenti



Pareti dure, spesse



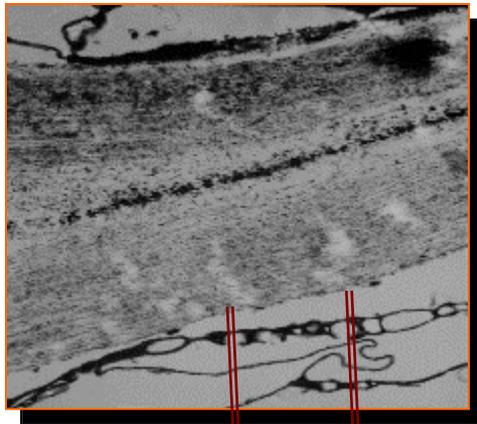
Polisaccaridi



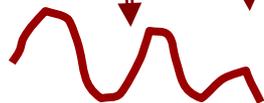
Uve mature:

- diminuzione della secchezza dei tannini
- aumento della loro estraibilità

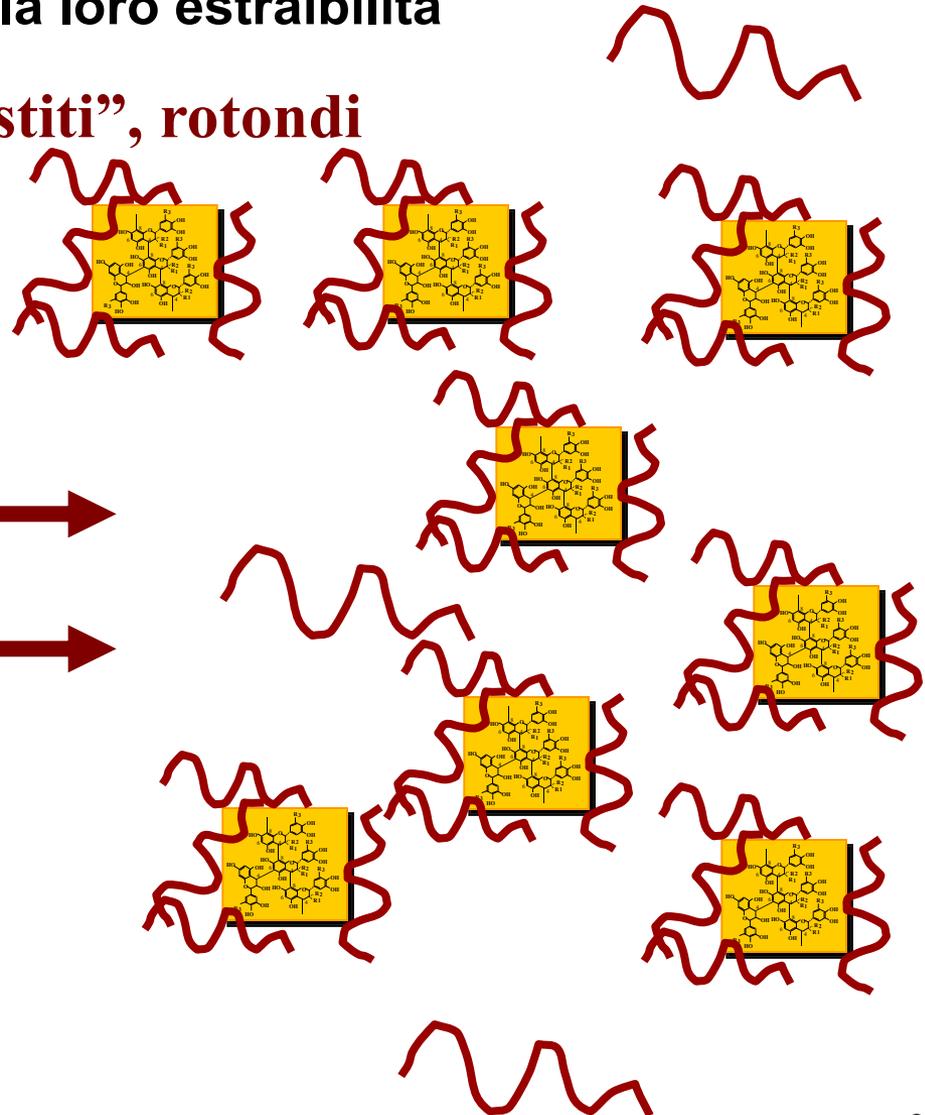
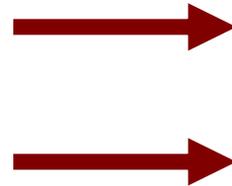
Tannini “rivestiti”, rotondi



Degradazione delle pareti
Idrolisi delle pectine



Polisaccaridi



Gli aromi erbacei

- **Ossidazione dei lipidi dell'uva ad opera di un enzima contenuto nelle uve stesse: la lipossigenasi**
- **Produzione di composti di tipo esanolo, esanale**
- **Comparsa durante triturazione, pigiatura, masticazione...**
- **Diminuzione con la maturazione (scomparsa della lipossigenasi)**
- **Processo comune a tutti i vegetali**

Le Metossipirazine

- **Metossipirazine = gusti erbacei – aromi di peperone verde, tipici su alcuni vitigni**
- **Diminuiscono durante la maturazione**
- **Presenza favorita da: vigore, ombra**
- **Degradazione favorita da sfogliatura, illuminazione dei grappoli**

I composti aromatici volatili

- **Presenti nella loro forma definitiva nelle uve**
- **Uniche sostanze aromatiche dell'uva**
- **+ del 50% legato alle parti solide: soprattutto nella buccia**
- **Soglia di percezione molto bassa**

Gli aromi «fruttati»: terpeni

- **Presenti nella loro forma definitiva nelle uve**
- **Mono-terpeni = gusto «fruttato», tipo agrumi, rinforzato dalla presenza di zuccheri**
- **Terpenoli: aromi “tipo moscato” tipici di alcuni vitigni**
- **Aumentano durante la maturazione**
- **Degradati da forte calore, malattie ...**

I precursori d'aroma:

all'origine dei composti aromatici formati durante la pressatura e la fermentazione

- **Acidi grassi**
- **Carotenoidi: nor-isoprenoidi**
- **Composti fenolici**
- **Precursori glicosilati**
- **Precursori solforati (Sauvignon)**
 - Non sono percettibili in questo stato nelle uve
 - Hanno in genere comportamento neutro nella degustazione degli acini

ASDQ uve

Procedura di degustazione

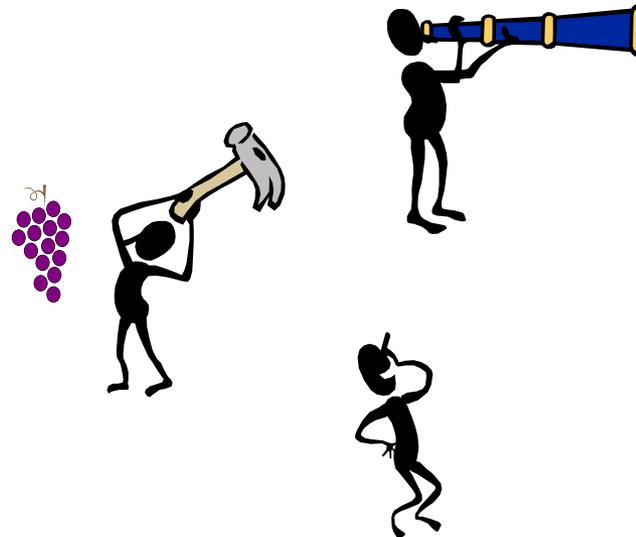
Metodica di analisi sensoriale

- Le valutazioni sono fatte su 3 acini d'uva (2÷5 in funzione delle dimensioni) scelti a caso, e riguardano 19 descrittori, presentati qui di seguito in ordine d'esame.

- *Esame visivo*

- *Esame tattile*

- *Esame gustativo*



– *Tutti i sensi sono coinvolti ...
anche l'udito!*



Valutazione analitica

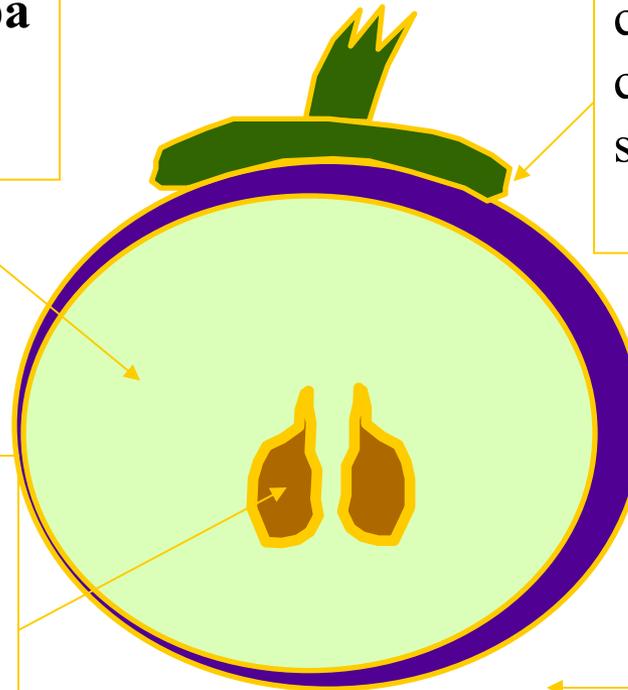
- **19 parametri; 4 punteggi per parametro**
- **A scopi didattici e/o sperimentali**
- **Fortemente consigliata per i primi 10 assaggi della stagione**
- **Campionamento in vigneto (protocollo) ed analisi in laboratorio (con / senza pedicello)**
- **Mettere gli acini in un vassoio**
- **Scegliere 6-15 acini a caso**
- **Usare 2-5 acini per ogni degustazione (in base alla dimensione degli acini)**
- **Ripetere l'analisi 3 (+) volte per ogni campione**

Assaggiare in sequenza la polpa, la buccia ed i vinaccioli

2. Degustazione polpa
aderenza, dolce,
acidità, aromi

**1. Esame visivo e
tattile**

consistenza meccanica,
colore buccia,
sgranatura



**4. Degustazione
vinaccioli**
colore, durezza,
astringenza, tannini,
aromi

3. Degustazione buccia
consistenza, tannini,
acidità, astringenza,
aromi

1. Consistenza meccanica dell'acino

Schiacciare gli acini tra le dita.

Notare l'elasticità dell'acino,

- 1: acino duro che scoppia solo con una forte pressione**
- 2: acino che si deforma leggermente sotto il dito, ma che riprende la forma iniziale (elastico)**
- 3: acino che si deforma facilmente, e tarda a riprendere la forma iniziale (plastico)**
- 4: acino molle, che si rompe completamente con una pressione leggera.**

Esame degli acini

2. Colore degli acini

	<i>Uva rossa</i>	<i>Uva bianca</i>
1	Rosa o Rosso pallido	Verde invaiato
2	Rosso	Verde / Giallo
3	Rosso scuro	Giallo paglierino
4	Nero	Giallo ambrato

3. Attitudine alla sgranatura:

Valutare la facilità nello staccare il pedicello dall'acino

- 1: pedicello fortemente aderente, che si stacca difficilmente, strappando la buccia**
- 2: pedicello aderente, che si stacca difficilmente, trascinando una buona parte della polpa**
- 3: pedicello che si stacca abbastanza facilmente, trascinando un po' di polpa non colorata**
- 4: pedicello che si stacca molto facilmente, con pochissima polpa aderente al pennello; pennello rosso per uva rossa.**

Esame gustativo della polpa: procedura

- **Mettere l'uva in bocca (1 acino alla volta)**
- **Schiacciare ognuno dei 3 acini con le dita e (o) tra la lingua e il palato.**
- **Separare la polpa dai vinaccioli schiacciandola tra lingua e palato.**
- **Conservare in bocca le 3 polpe; mettere le bucce ed i vinaccioli in mano e conservarli.**
- **Estrarre il succo schiacciando completamente la polpa tra lingua e palato**
- **Non deglutire!**

4. Aderenza della polpa e della buccia: Attitudine alla separazione

- 1: polpa fortemente aderente alla buccia e ai vinaccioli**
- 2: strato di polpa aderente e visibile, che si percepisce lavorando la buccia con la lingua o tra le dita**
- 3: separazione relativamente facile, ma sottile strato di polpa aderente (liberazione di succo al momento della masticazione delle bucce)**
- 4: separazione facile, no polpa aderente (nessuna liberazione di succo al momento della masticazione delle bucce)**

Polpa

5. Dolcezza della polpa:

da 1 poco dolce a 4 molto dolce

6. Acidità della polpa (↑↓):

da 1 poco acido a 4 molto acido

7. Aromi erbacei della polpa(↑↓):

da 1 assente a 4 molto intenso

8. Aromi fruttati della polpa:

da 1 poco intenso a 4 molto intenso

1: assente

2: leggero

3: fruttato intenso

4: confettura

Esame gustativo della buccia: procedura

- **Rimettere in bocca tutte le bucce**
- **Masticare 10/15 volte tra i molari**
- **Applicare sempre la stessa modalità di masticazione; ritmo, forza, movimento, intervento della lingua ...**
- **Non deglutire!**

9. Attitudine alla triturazione della buccia:

valutare la difficoltà nel triturare la buccia masticandola tra i molari da 10 a 15 volte (sempre lo stesso numero di movimenti)

- 1: buccia dura, presenza di frammenti grossolani a fine masticazione**
- 2: buccia dura, presenza di frammenti fini al termine della masticazione**
- 3: buccia che si tritura abbastanza facilmente, formazione di una poltiglia quasi omogenea**
- 4: buccia che si tritura molto facilmente, formazione abbastanza rapida di una poltiglia ben omogenea**

10. Intensità tannica della buccia

- Se necessario continuare la masticazione (dopo avere annotato il giudizio sull'attitudine alla triturazione) fino a formare una poltiglia
- Spalmare con la lingua la poltiglia sul palato, sulle guance e tra incisivi e labbro superiore
- Passare 2 volte la lingua con forza sul palato partendo dal fondo fino a toccare le labbra
- Valutare la difficoltà che incontra la lingua al secondo passaggio (impressione di rugosità)

1: la lingua non trova nessun attrito

2: la lingua aderisce leggermente al palato

3: la lingua scorre con difficoltà

4: la lingua sembra quasi attaccata al palato

11. Acidità della buccia (↑↓)

valutare il livello di acidità della poltiglia:

- **durante la masticazione**
- **dopo aver passato la poltiglia sul palato e sulle guance**

1: leggera sensazione acida

2: acidità media

3: forte acidità

4: sensazione acida molto forte

12. Astringenza della buccia (↑↓)

Sensazione dopo aver sputato (o deglutito) la poltiglia:

- **facilità a risalivare**
- **sensazione di abrasione/ustione su palato e labbra**

1: nessuna difficoltà a risalivare, sensazione di grana fine e setosa

2: difficoltà a risalivare per 2 - 5 secondi, leggera sensazione di «ustione»/rugosità

3: difficoltà a risalivare per 5 - 10 secondi; sensazione di «ustione»/rugosità media

4: difficoltà a risalivare per più di 10 secondi, sensazione aggressiva sul palato. Forte sensazione di «ustione»/rugosità

Aromi della buccia

Durante la masticazione e la valutazione degli altri parametri fare attenzione a:

13. Aromi erbacei della buccia (↑↓):

da 1 assenti a 4 molto intensi

14. Aromi fruttati della buccia:

da 1 poco intenso a 4 fortemente intenso

1: assente

2: leggero

3: fruttato intenso

4: confettura

Vinaccioli

15. Colore dei vinaccioli

<i>Punteggio</i>	<i>VINACCIOLI</i>
1	Bianco o giallo-verde
2	Marrone-Verde
3	Bruno grigio
4	Marrone scuro

 ***Finché rimangono tracce di verde,
leccare i vinaccioli prima di assaggiarli!***

Non degustarli se sono troppo astringenti

16. Durezza del vinacciolo = attitudine allo schiacciamento dei vinaccioli.

**Mettere 2-3 vinaccioli tra gli incisivi e
applicare con i denti una pressione
crescente, quindi masticare per ridurli in
frammenti**

- 1: vinacciolo duro ma con epidermide molle, che
si può segnare con l'unghia**
- 2: vinacciolo con tegumento periferico molle, che
si schiaccia come una mandorla fresca**
- 3: vinacciolo abbastanza croccante**
- 4: vinacciolo completamente croccante**

Assaggio vinaccioli

Passare la punta della lingua sulla poltiglia di vinaccioli poi, se possibile, la poltiglia su palato e gengive.

● **17. Astringenza dei vinaccioli (↑↓):**

1: nessuna astringenza

2: astringenza media durante la masticazione

3: forte astringenza ad inizio masticazione

4: forte astringenza quando si leccano

Assaggio vinaccioli

● **18. Aromi dei vinaccioli:**

1: vinacciolo inadatto all'assaggio

2: verde, erbaceo

3: neutro o grigliato

4: torrefatto

19. Intensità tannica dei vinaccioli

1: la lingua non trova nessun attrito

2: la lingua aderisce leggermente al palato

3: la lingua scorre con difficoltà

4: la lingua sembra quasi attaccata al palato

Valutazione sintetica

- **4 parametri**

- Maturità tecnologica della polpa
- Maturità aromatica della polpa
- Maturità della buccia
- Maturità dei vinaccioli

- **in laboratorio come “riassunto” della scheda analitica**

- **per le valutazioni in campo**

- percorrere il vigneto come per un campionamento
- ripetere la valutazione 3-6 volte secondo la dimensione del vigneto e la variabilità riscontrata

Esempio

Livelli

	1	2	3	4
Maturità tecnologica della polpa				
Maturità aromatica della polpa				
Maturità aromatica della buccia				
Maturità dei vinaccioli				

Maturità tecnologica della polpa

Livelli

1

**Polpa poco
zuccherina,
acida,
aderente
alla buccia
e ai
vinaccioli**

2

**Polpa
mediamente
zuccherina,
leggera
acidità;
poca polpa
aderente**

3

**Polpa dolce,
poco acida;
pochissima
polpa
aderente
alla buccia**

4

**Dolce
dominante,
bassa
acidità,
niente polpa
aderente**

Maturità aromatica della polpa

Livelli

1

erbaceo

2

**Neutro o
erbaceo
dominante**

3

**Fruttato
leggero**

4

**Fruttato
intenso,
confettura**

Maturità della buccia

Livelli

1

**Buccia
dura, acida,
erbacea**

2

**Buccia
abbastanza
dura, aromi
erbacei,
astringenza**

3

**Buccia
abbastanza
fragile,
leggermente
fruttata con
finale
erbaceo ed
astringente**

4

**Buccia
fragile,
fruttata con
colore
uniforme,
poco o per
nulla
erbacea,
tannini
presenti non
aggressivi**

Maturità dei vinaccioli

Livelli

1

**Vinaccioli
verdi,
astringenti
quando si
leccano**

2

**Vinaccioli verdi
e bruni,
astringenti
quando si
schiacciano tra
i denti, aromi
erbacei**

3

**Vinaccioli
marroni con
qualche
eventuale
traccia verde,
abbastanza
croccanti, con
alcuni aromi
tostati**

4

**Vinaccioli
color bruno
scuro, senza
tracce verdi,
molto
croccanti,
poco
astringenti,
aromi tostati e
torrefatti**

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ANALISI SENSORIALE SEMPLIFICATA DELLE UVE

	LIVELLO DI MATURITÀ			
	1	2	3	4
Maturità tecnologica	polpa poco dolce, acida, aderente alla buccia e ai vinaccioli	polpa mediamente dolce, leggera acidità; poca polpa aderente	polpa dolce, poco acida; pochissima polpa aderente alla buccia	polpa molto dolce, bassa acidità, niente polpa aderente
Maturità aromatica della polpa	erbaceo molto marcato	neutro o erbaceo dominante	fruttato da leggero a mediamente intenso	fruttato intenso, confettura da intensa a molto intenso; assenza di note erbacee
Maturità della buccia	buccia dura, con note erbacee; riflessi verdi (uve bianche) o rosati (uve rosse); buccia acida e disseccante, debole intensità tannica; tannini grossolani	buccia abbastanza dura; note da erbacee a neutre; riflessi verdi (varietà bianche) o rosa (varietà rosse) a livello del pedicello; buccia mediamente acida e disseccante; tannini abbastanza grossolani	buccia abbastanza fragile, poco acida e poco disseccante; note da neutre a fruttate con finale erbaceo; buccia: colore uniforme giallo paglia - ambrato (varietà bianche) o rosso scuro – nero (varietà rosse); inizio d'estrazione del colore nella polpa su uve macinate; tannini abbastanza fini	buccia che si disgrega facilmente alla masticazione, senza acidità né secchezza, con tannini a grana fine; note di confettura, intense o molto intense; colore uniforme ambrato (uve bianche) o nero (uve rosse); forte estrazione del colore nella polpa su uve schiacciate tra le dita
Maturità dei vinaccioli	vinaccioli verdi o giallo-verdi; astringenti quando si leccano	vinaccioli marroni – verdi; astringenti quando si schiacciano tra i denti, aromi erbacei	vinaccioli marroni con qualche eventuale traccia verde; note grigliate e astringenza da bassa a media	vinacciolo bruno scuro, con aromi grigliati o torrefatti, poco o per nulla astringenti; acini che si sgranano facilmente

Esempi d'interpretazione (1)

ESEMPIO 1	Livello				Decisione
	1	2	3	4	
Maturità tecnologica				X	Uva a maturità completa. Adatta per un vino ben posizionato nell'alta gamma, ... se buono stato sanitario
Maturità aromatica della polpa				X	
Maturità della buccia				X	
Maturità dei vinaccioli				X	

Esempi d'interpretazione (2)

ESEMPIO 2	Livello				Decisione
	1	2	3	4	
Maturità tecnologica				X	Uva a maturità polpare ma non ancora maturità della buccia. Adatta per un vino premium, se buono stato sanitario
Maturità aromatica della polpa				X	
Maturità della buccia			X		
Maturità dei vinaccioli			X		

Esempi d'interpretazione (3)

ESEMPIO 3	Livello				Decisione
	1	2	3	4	
Maturità tecnologica				X	Uva a maturità zucchero/acido, ma non ancora a maturità aromatica, o della buccia. Adatta per un vino ben posizionato nel cuore di gamma, con vinificazione adeguata (macerazione breve, ad esempio)
Maturità aromatica della polpa			X		
Maturità della buccia		X			
Maturità dei vinaccioli		X			

Le maturità dell'uva, o la grande eterogeneità delle maturazioni

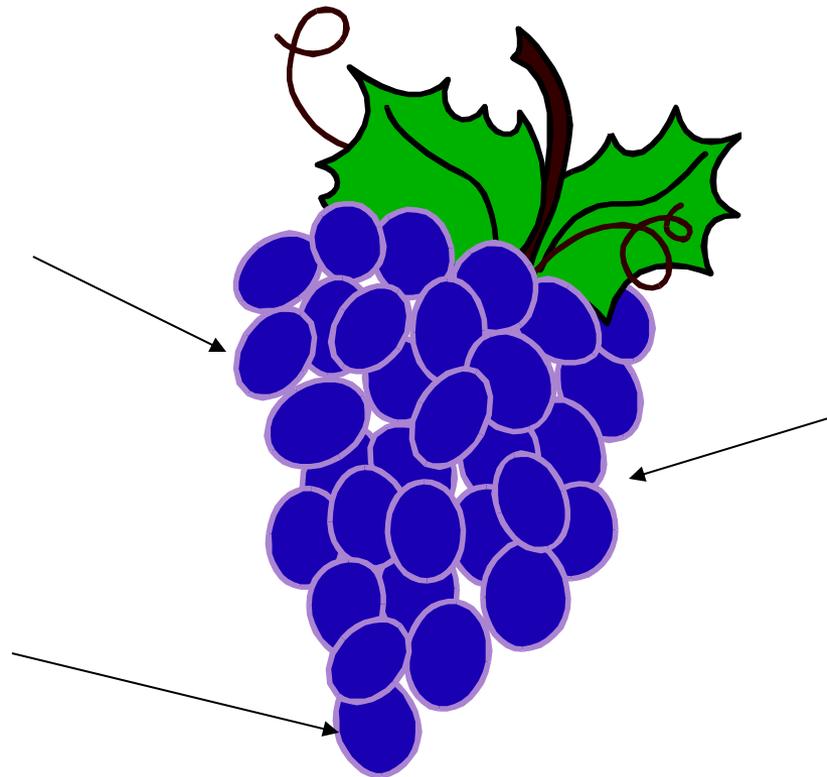
GRANDE VARIABILITÀ

- **nella vigna**
- **da una pianta all'altra**
- **da un grappolo all'altro della stessa pianta**
- **all'interno di un grappolo**
- **all'interno dell'acino**

La maturità varia all'interno del grappolo

Ali e punte del grappolo, lato all'ombra:

acini meno maturi, meno dolci, più acidi



Centro del grappolo, lato al sole: acini più maturi, più dolci, meno acidi

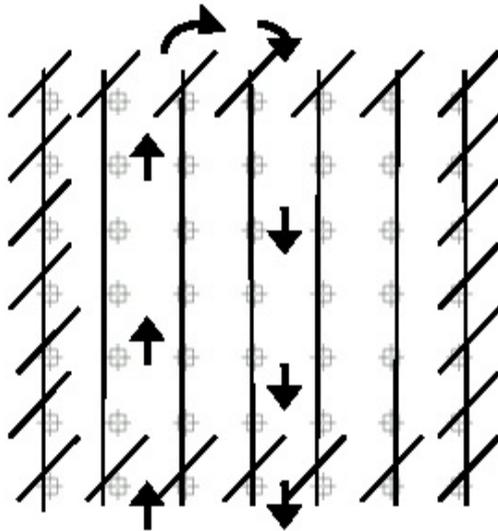
Il campionamento degli acini (1)

Scegliere a caso due filari. Contrassegnavarli per i prelievi futuri.

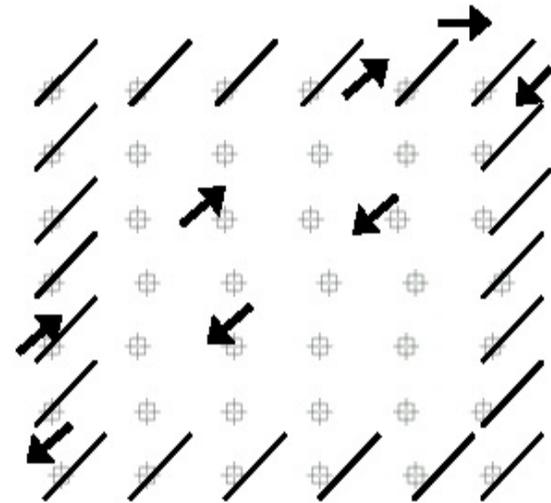
Di preferenza sempre lo stesso campionatore.

Spostarsi nel filare prelevando alternativamente a destra e a sinistra. Evitare piante alle estremità del filare.

Prelevare da 20 piante all'andata e 20 piante al ritorno.



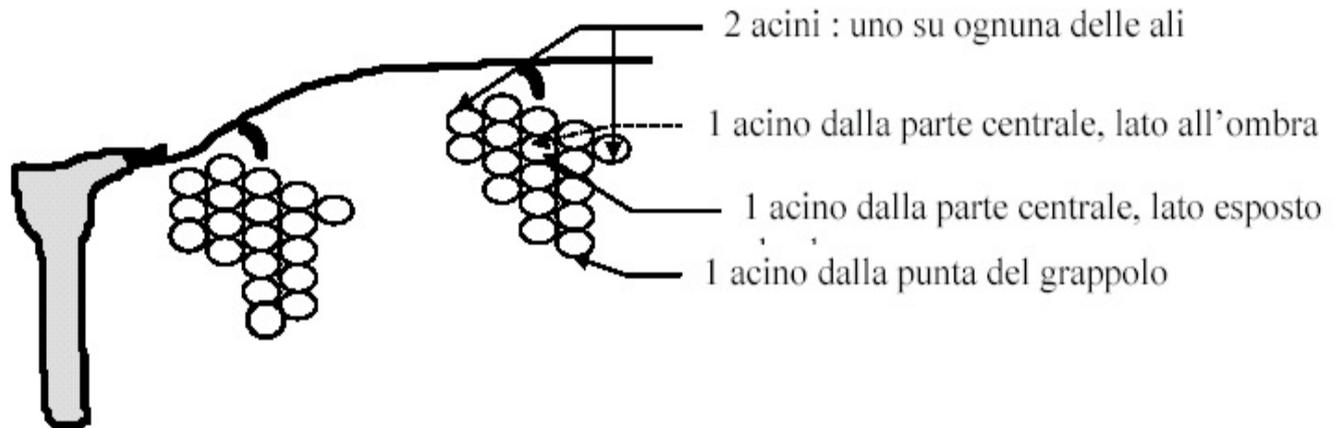
Vigna a filari



Vigna ad alberello : seguire le diagonali

Il campionamento degli acini (2)

Scegliere i grappoli in modo casuale.
Prelevare da ogni grappolo 5 acini.



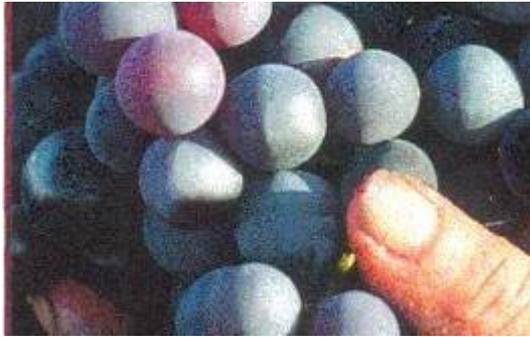
Come utilizzare l'analisi sensoriale?

- **Definire i profili obiettivo alla raccolta in funzione degli stili di vino ricercati**
- **15/20 giorni prima: identificare le parcelle in funzione del loro potenziale sensoriale**
- **Determinare la data di raccolta in funzione del raggiungimento del profilo obiettivo ricercato**

Conclusioni

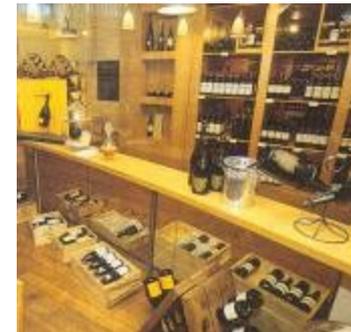
- **Analisi sensoriale = strumento complementare ai controlli di maturità**
- **Facile da mettere in opera, applicabile appena possibile in vigneto (15/20 gg dopo invaiatura)**
- **Definire al meglio gli obiettivi**
 - Per un vino generico: assicurarsi che tutte le parcelle che rientrano nell'assemblaggio abbiano ben raggiunto le esigenze minime di maturazione
 - Per un vino di alta gamma: raggiungere la completa maturazione

Quale qualità di uva?



Per quale vino?

Su quale mercato?



Si ringrazia per l'attenzione

**Per ulteriori informazioni sulle attività di
formazione e aggiornamento
professionale organizzate da Vinidea**

e-mail *iscrizioni@vinidea.it*
telefono 0523.87.64.23

www.vinidea.it
www.infowine.com
www.enoforum.eu