



Caratterizzazione sensoriale dei vini rosati

V. Gerbi

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari



L'Italia e i vini rosati

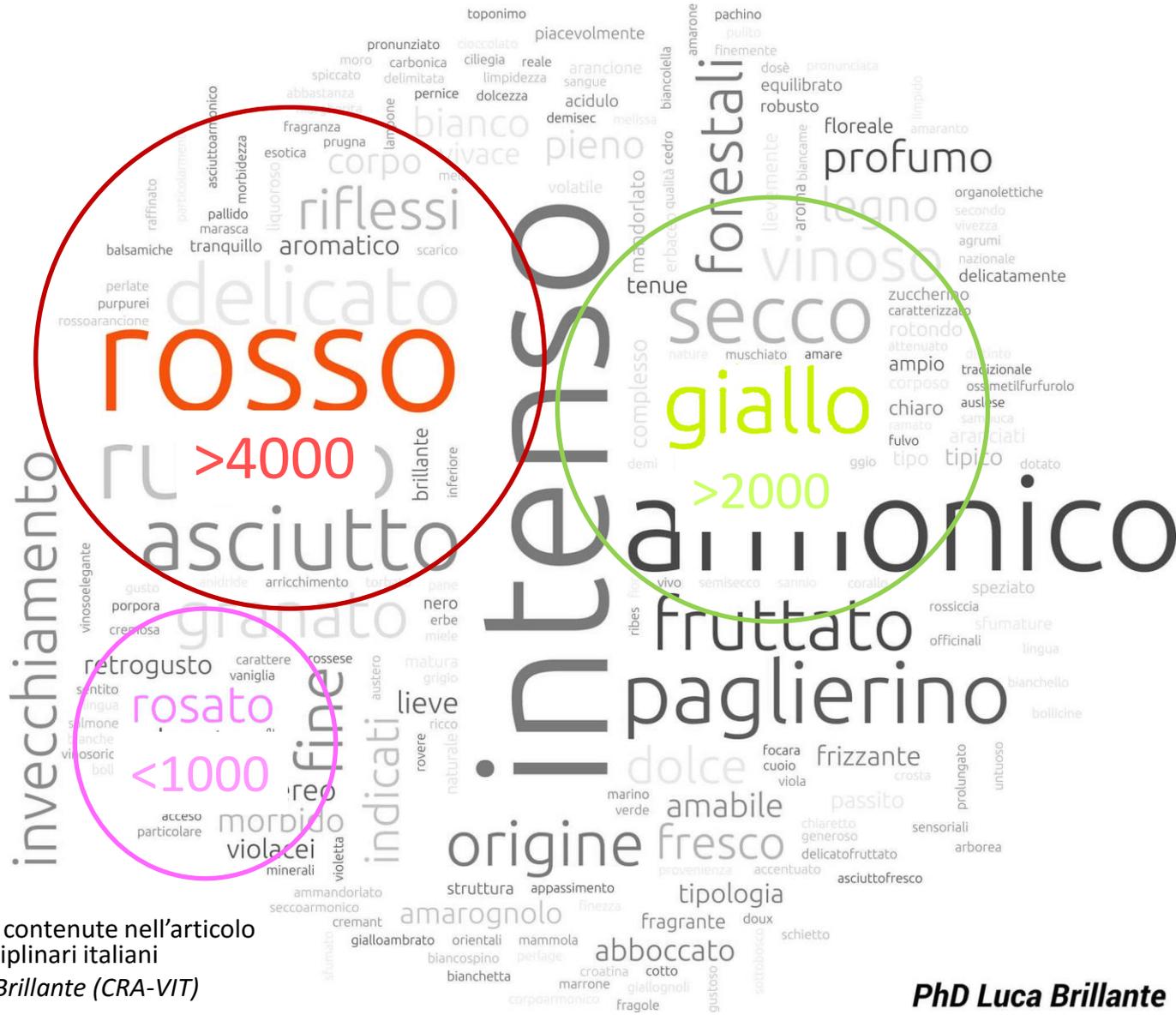
Dati in milioni hL	2012	2013	2014	2015
Produzione	4,2	3,2	2,5	2,5
Consumi interni	1,4	1,3	1,3	1,3

Dati OIV–inumeridelvino

- L'Italia produce il 10% della produzione mondiale vini rosati...
- ... ma essi rappresentano solo il 5% produzione totale vino Italiana.
- **Puglia**, Abruzzo e Veneto: maggiori produttori
- Unica DOCG specifica: *Castel del Monte Bombino Nero* (Puglia)
- Brachetto d'Acqui DOCG: non obbligatorio da disciplinare
- Un Concorso enologico nazionale vini rosati
- Prezzo medio bottiglia: **3 euro**
- Prezzo medio bottiglia spumanti rosé metodo classico: **10 euro**



Uno sguardo ai disciplinari italiani



Analisi delle parole contenute nell'articolo
6 dei 406 disciplinari italiani
Elaborazione Luca Brillante (CRA-VIT)

PhD Luca Brillante

Rilevante interesse nella produzione italiana

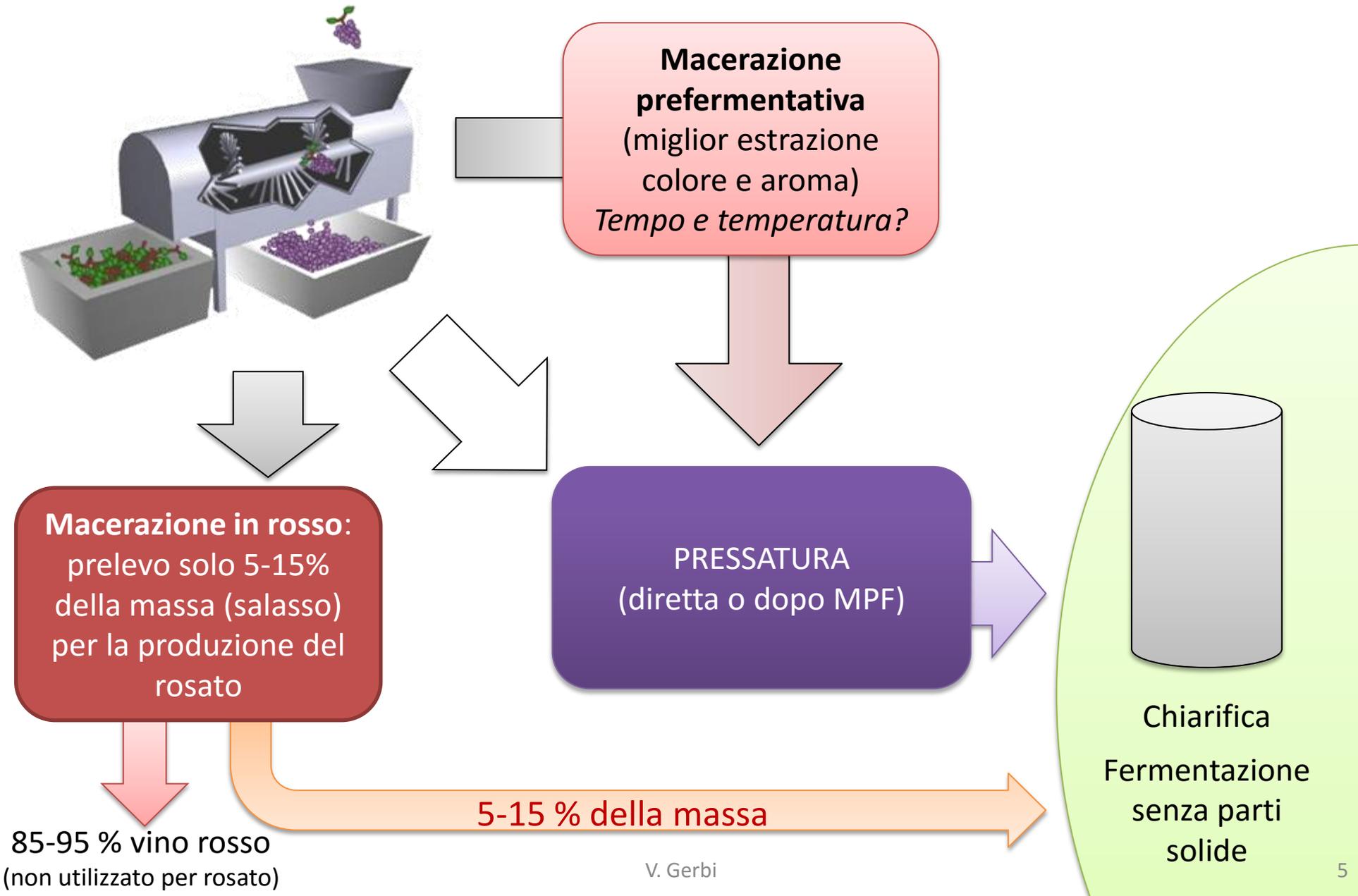
Rosati italiani: alcuni vitigni utilizzati



Diffusi all'estero:

- Grenache
- Carménère

Produzione dei vini rosati



Produzione dei vini rosati

Chiarifica
Importante
su rosati per le
caratteristiche
del vino finito

Fermentazione:

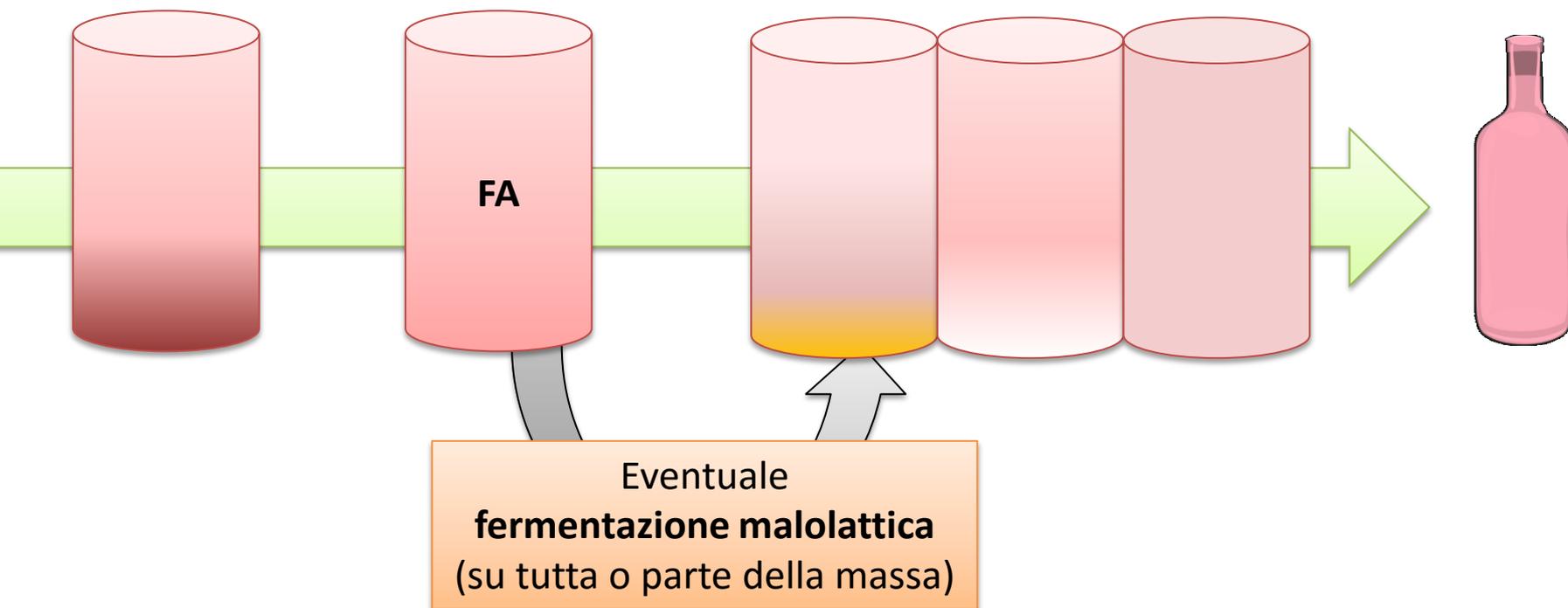
- Scelta della temperatura
- Scelta dello stipite di lievito

Affinamento (*ev. sur lies*)

Stabilizzazione

Filtrazione

Imbottigliamento



Analisi sensoriale vini rosati



Colore

Profumo

Gusto

- Spesso equiparati a vini bianchi nello schema generale dell'analisi sensoriale
- Valutazione del colore propria dei rosati
- Verificare attentamente la **temperatura di servizio** ➡

Temperatura di servizio vini rosati:

10-12°C

Vini rosati generalmente
equiparati a vini bianchi

Più alta: tannicità marcata

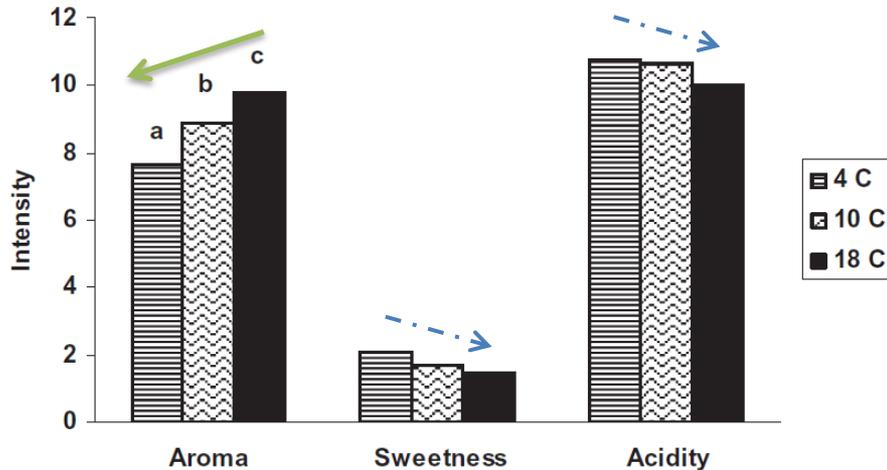
12-14°C possibile per rosati
poco tannici

Più bassa: finezza ma profilo
aromatico meno evidente,
coperto da aromi fruttati

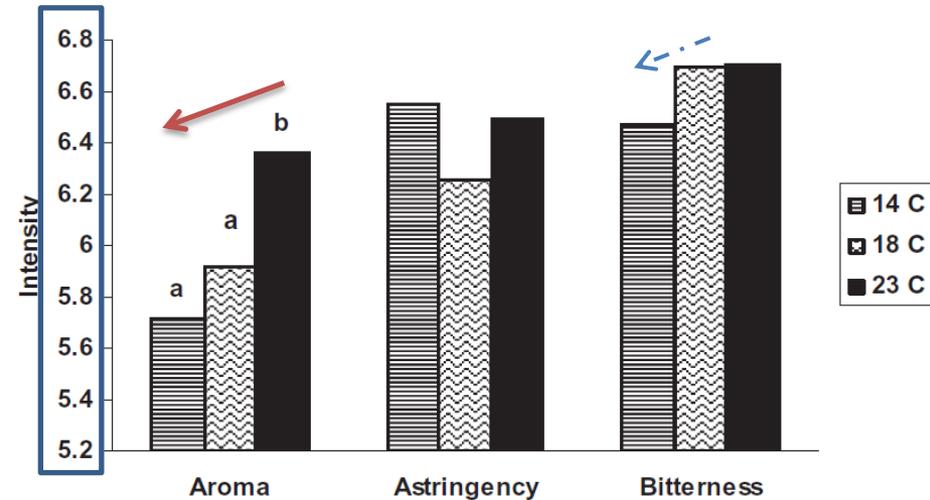
Non ci sono studi scientifici specifici sulla T di servizio vini rosati,
cosa succede in bianchi e rossi?

Effetto della temperatura di servizio

Vino bianco



Vino rosso

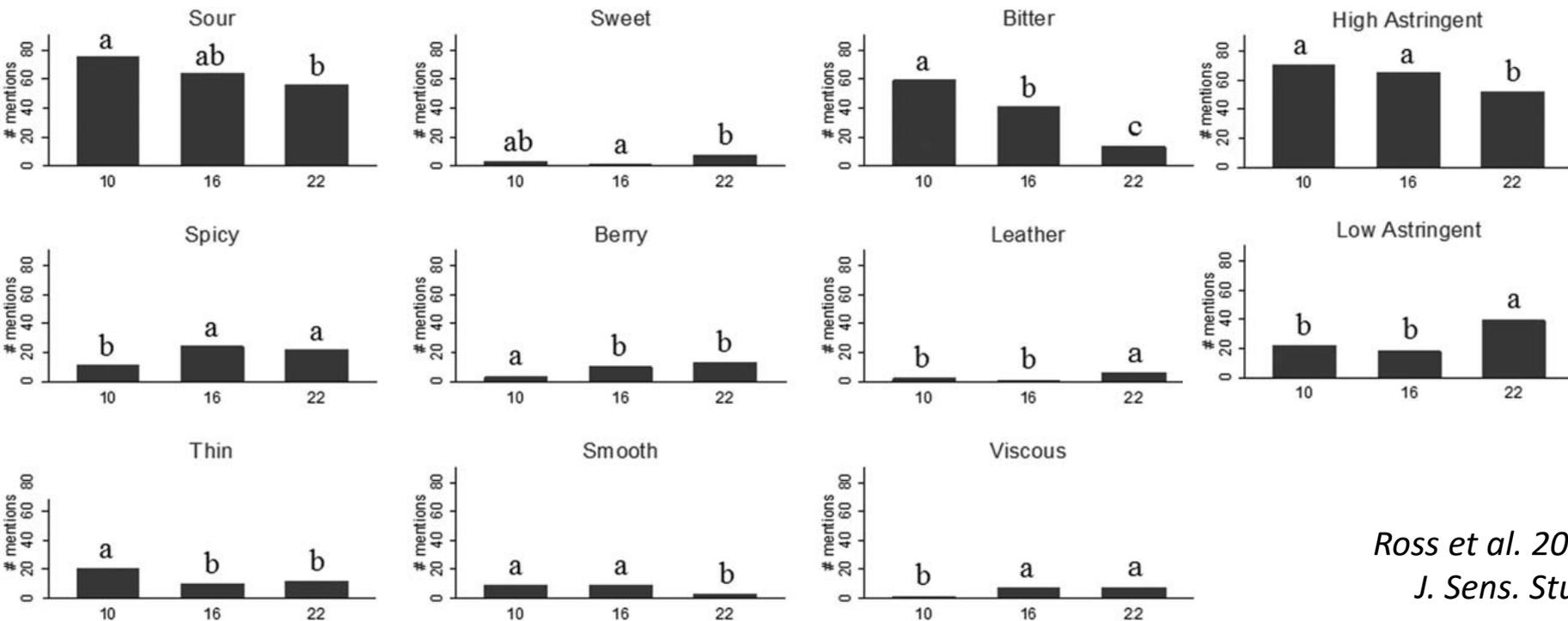


- Riduzione dell'intensità dell'aroma con l'abbassamento della temperatura di servizio: selezione dell'aroma, finezza
- Gli altri parametri non sono significativamente influenzati

Ross et al. 2008 J. Sens. Stud.

Effetto della temperatura di servizio – vini rossi

Frequenza dei descrittori sensoriali a 10, 16, 22°C - T di servizio



Ross et al. 2012
J. Sens. Stud.

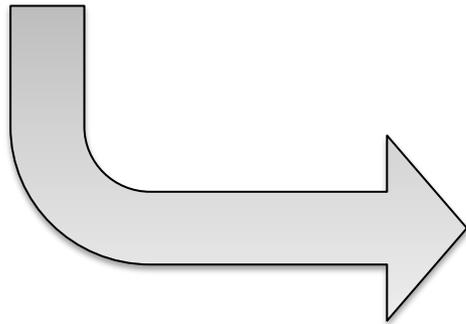
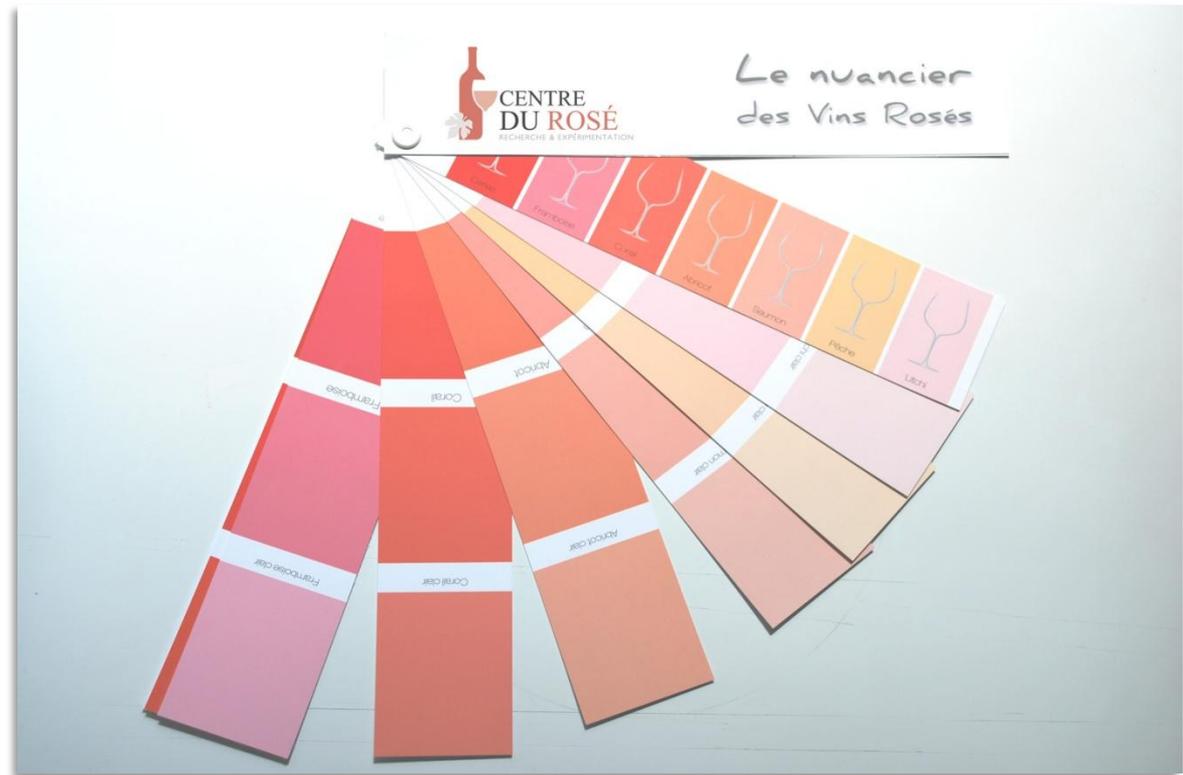
A 10°C (T bassa):

- esaltata l'acidità, la finezza, la leggerezza e la morbidezza
- ridotta la sensazione di speziato e allappante, limitato il fruttato (lampone)

Su vini rossi amaro e astringenza sono risultati esaltati (contrapposizione insufficiente a tannicità)

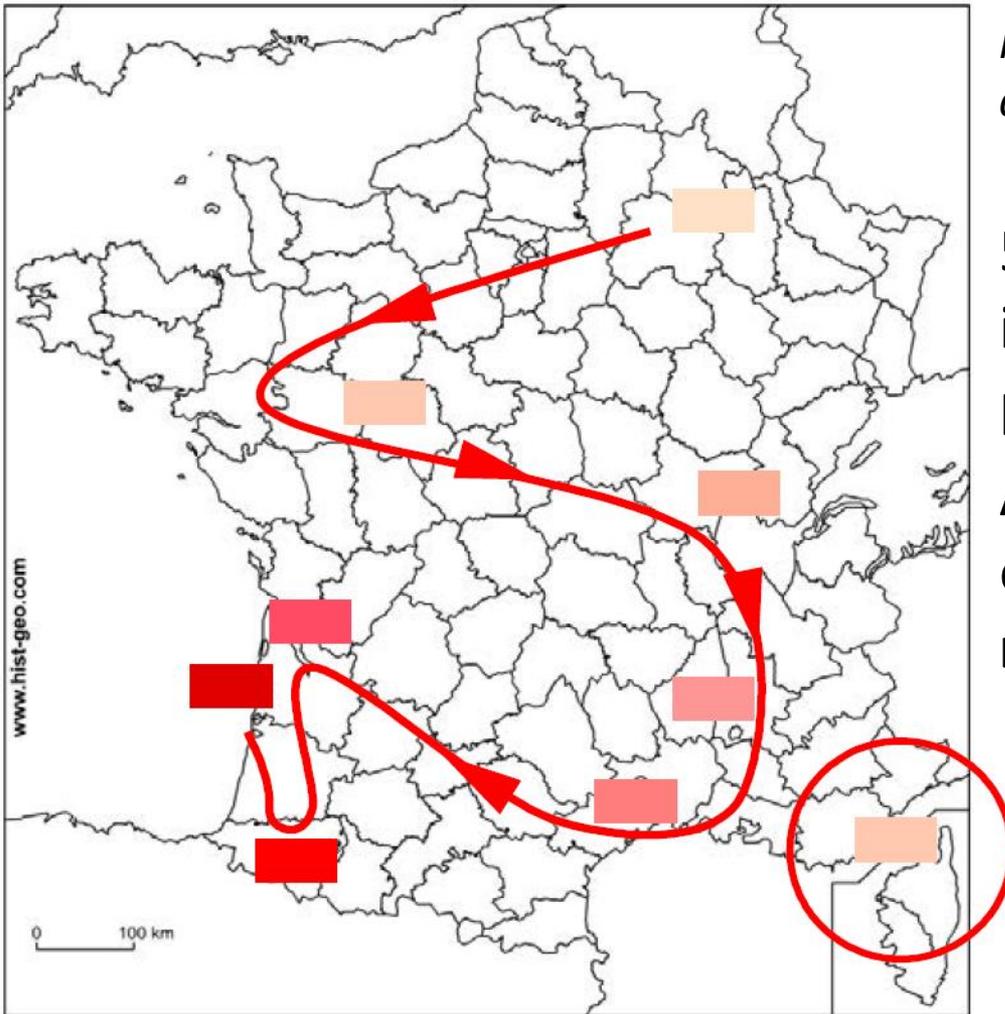
Caratteristiche sensoriali: Colore dei vini rosati

- Primo aspetto di differenziazione dei vini rosati
- Brillante
- Tonalità rossa accentuata
- Assenza sfumature giallo-marroni (ossidato)



Intensità colorante alta
Tonalità colorante bassa

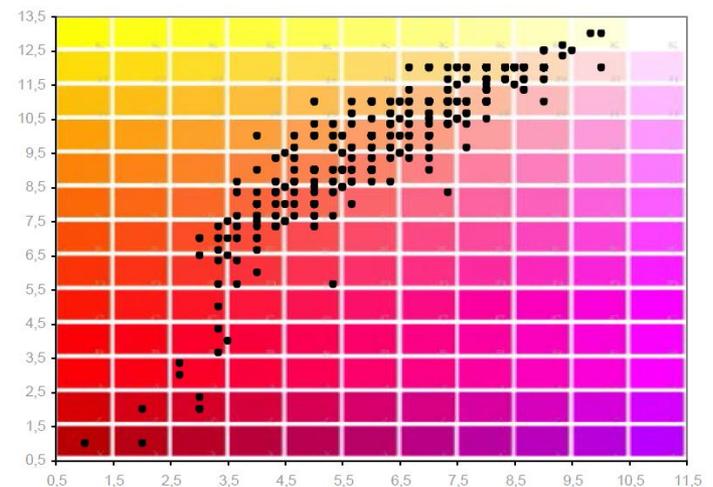
Il colore dei vini rosati: una caratteristica territoriale?



Masson et al. 2014 Centre de Recherche et d'Expérimentation sur le Vin Rosé

556 vini rosati francesi analizzati, identificati gruppi in base alla provenienza

Aspetti legati alle **varietà** utilizzate e alle caratteristiche richieste dal **mercato**



Effetto della temperatura di macerazione prefermentativa

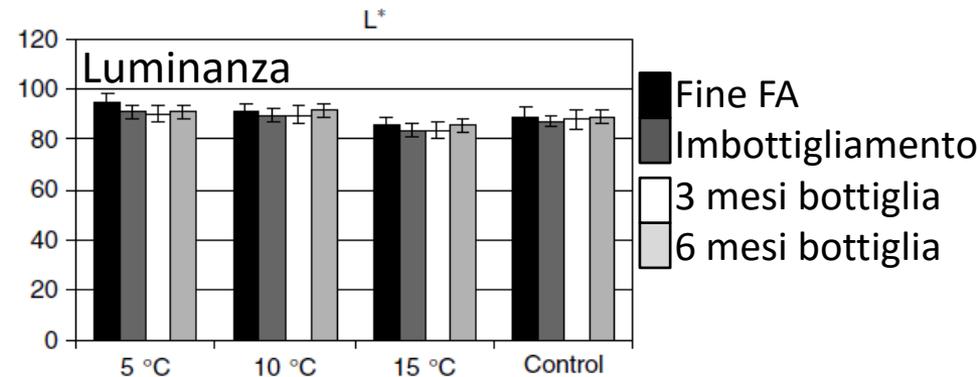
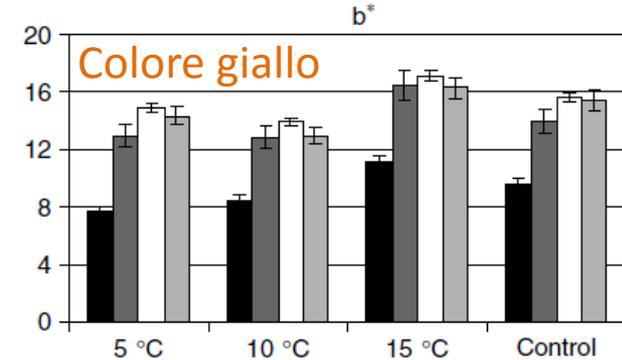
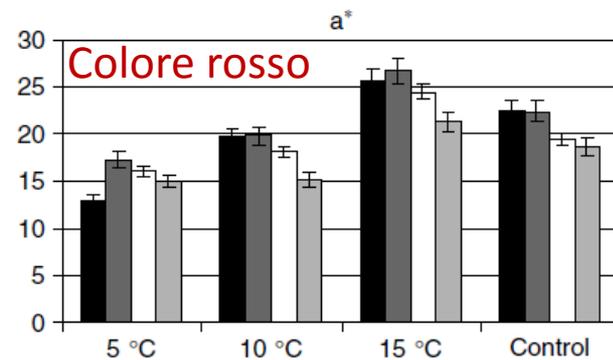
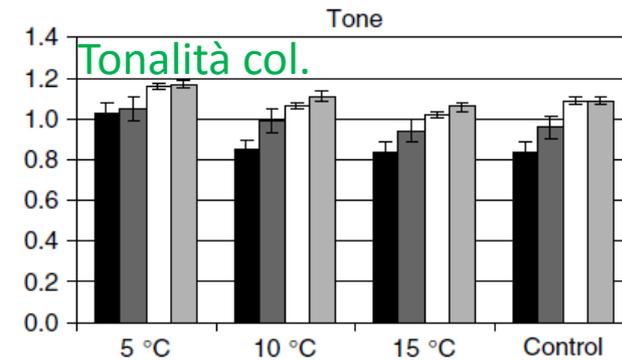
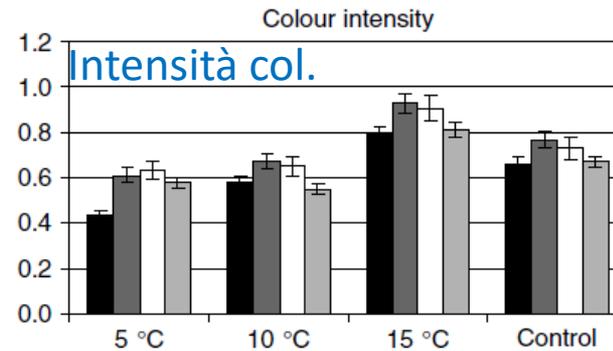
Test sulla macerazione prefermentativa (MPF) per 8 ore a 5, 10, 15°C e controllo non macerato, Grenache rosé.

La MPF a 15°C ha portato ad un **aumento dell'intensità colorante e della componente rossa** del colore, riducendo leggermente la luminosanza ("luminosità") del vino.

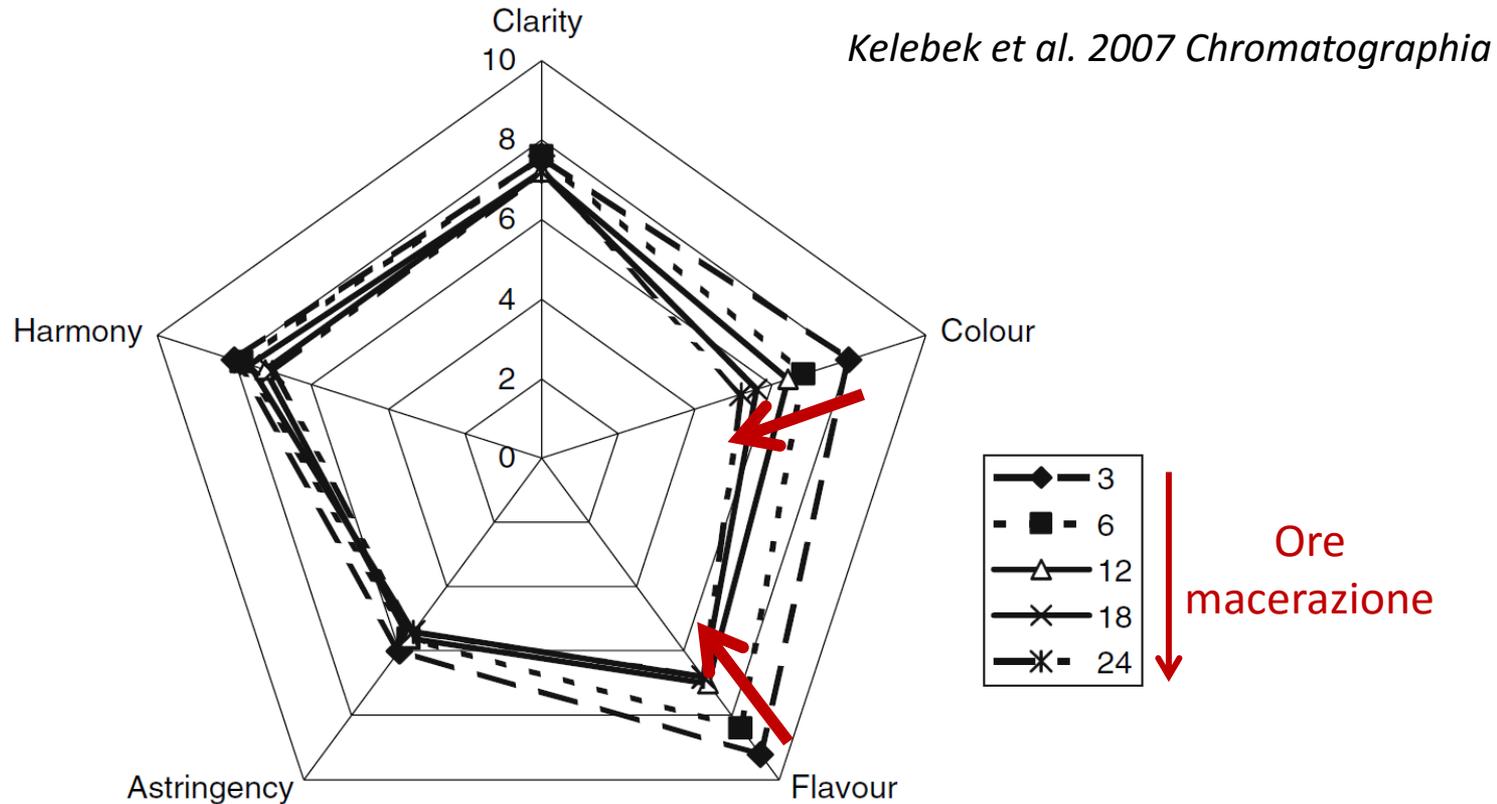
I vini con **MPF tenuta a 15°C** sono risultati **migliori sensorialmente**

all'imbottigliamento e dopo 6 mesi rispetto alle altre prove.

I vini **MPF 5°C** sono risultati **meno graditi** (anche rispetto al non macerato).



Effetto del tempo di macerazione prefermentativa

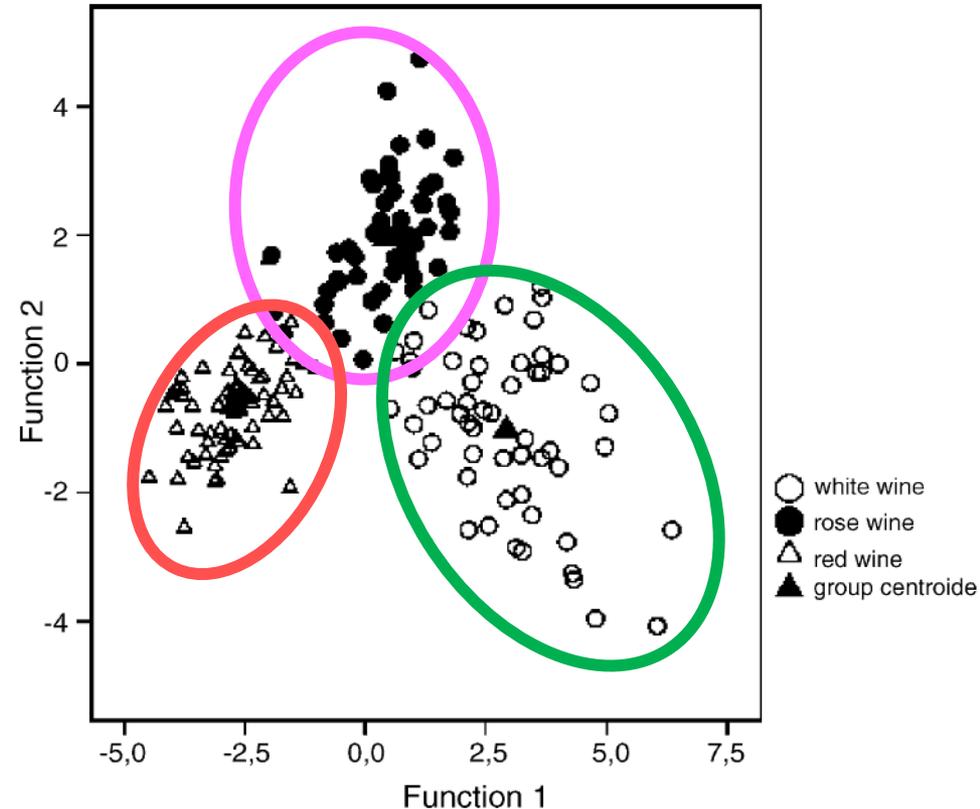


Aumento del tempo di macerazione:
riduzione significativa dei giudizi sensoriali di **colore** e **aroma**
I vini prodotti con 3 ore di macerazione sono risultati i più graditi

La temperatura di macerazione può influire sulla percezione olfattiva?

Distinzione a livello chimico aroma dei vini

- Vini provenienti dalla stessa D.O. (Vinos de Madrid, Spagna)
- I vini di diverso colore si distinguono in base al loro profilo aromatico
- Leggere sovrapposizioni tra rosati e bianchi



Gil et al. 2005 Anal. Chim. Acta

È anche così a livello sensoriale?



Profumo dei vini rosati

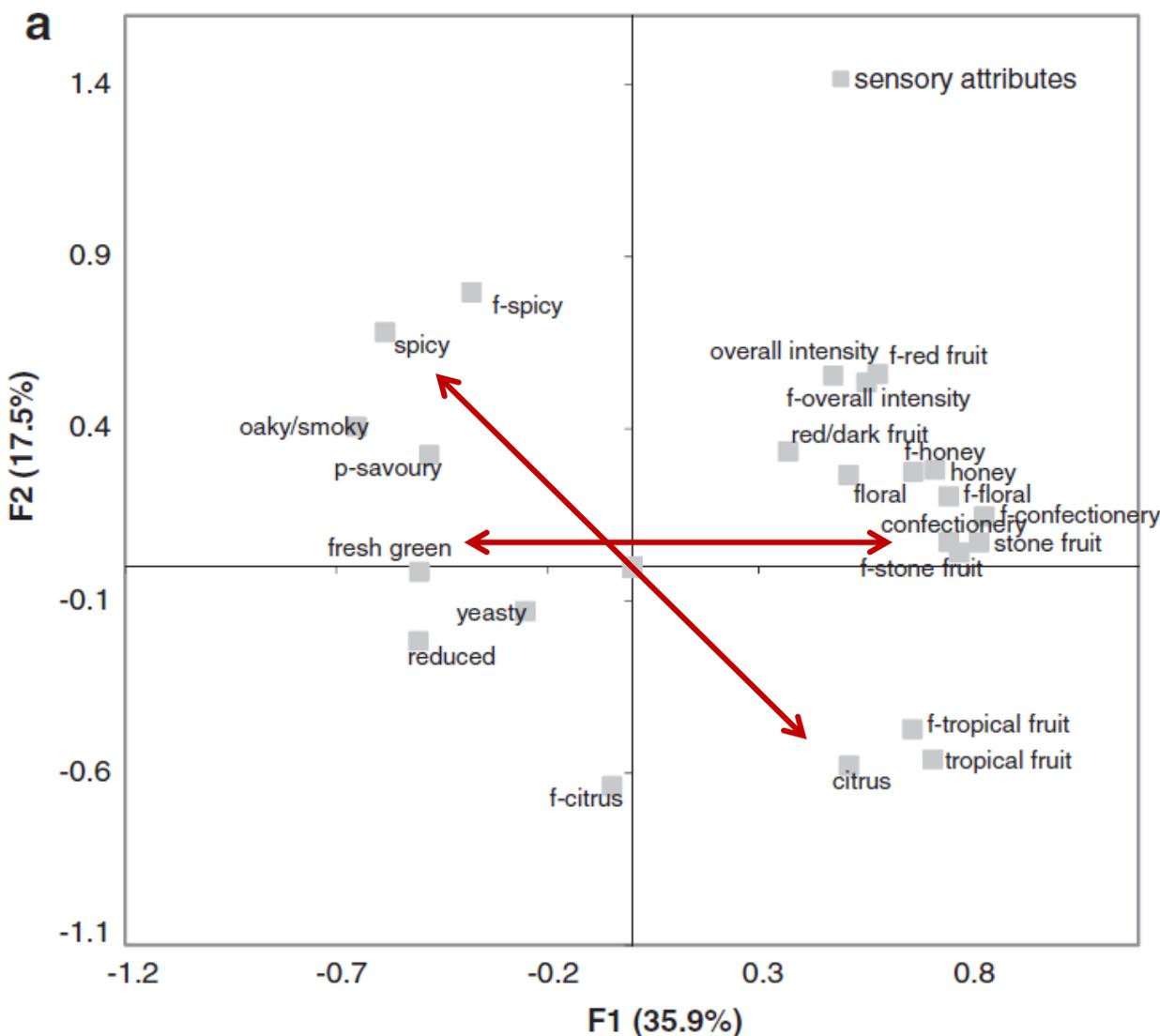
- Molto variabile a seconda del **vitigno** e della **tecnica** di vinificazione
- Possibilità di unione degli aromi tipici di vini bianchi e in parte rossi giovani, creando un risultato **insolito e interessante**
- **Un vino rosato viene ritenuto più vicino ai vini bianchi a livello di profumo (approfondito dopo)**

FLOREALE	FRUTTATO
<ul style="list-style-type: none">• Rosa• Violetta• Gelsomino• ...	<ul style="list-style-type: none">• Fragola• Ribes• Pesca• ...

Rapporti tra descrittori aromatici vini rosati

Analisi sensoriale di
26 vini rosati
Australiani

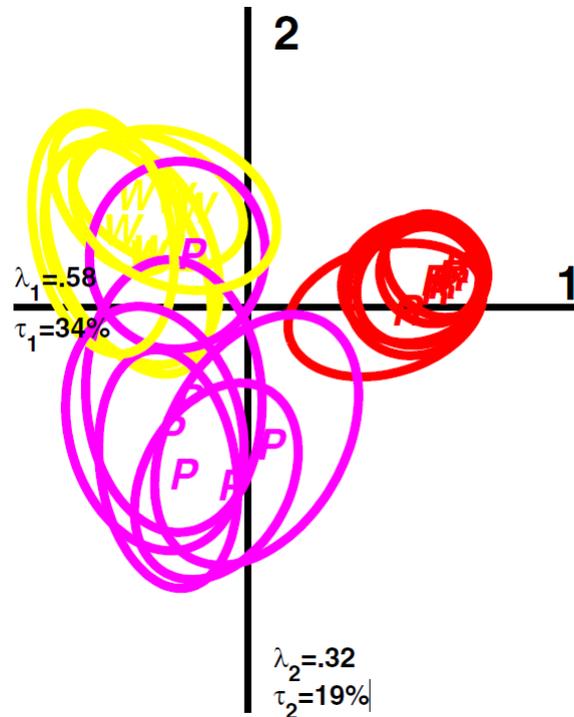
Note contrapposte:
citrus-speziato
tropicale-speziato
floreale-freschezza
fruttato-freschezza



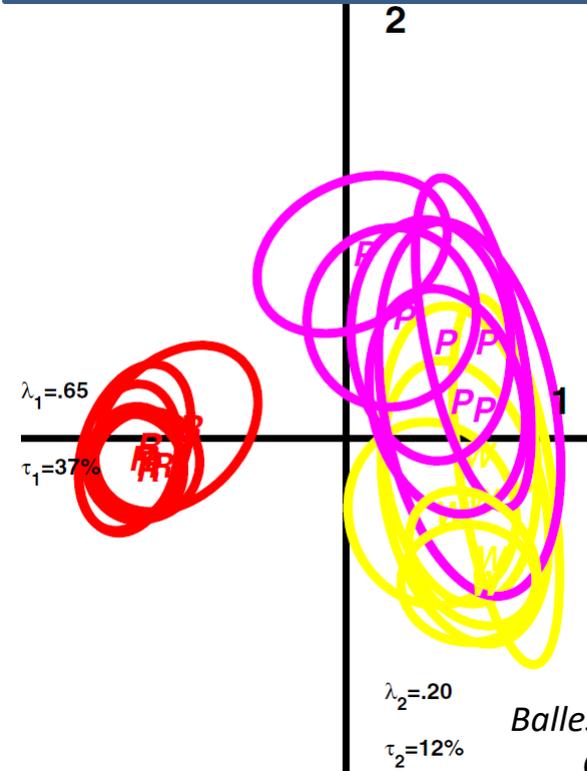
Wang et al. 2016 Food Chem.

“L’odore del colore”: si possono distinguere sensorialmente i rosati in base al profumo?

Esperti assaggiatori



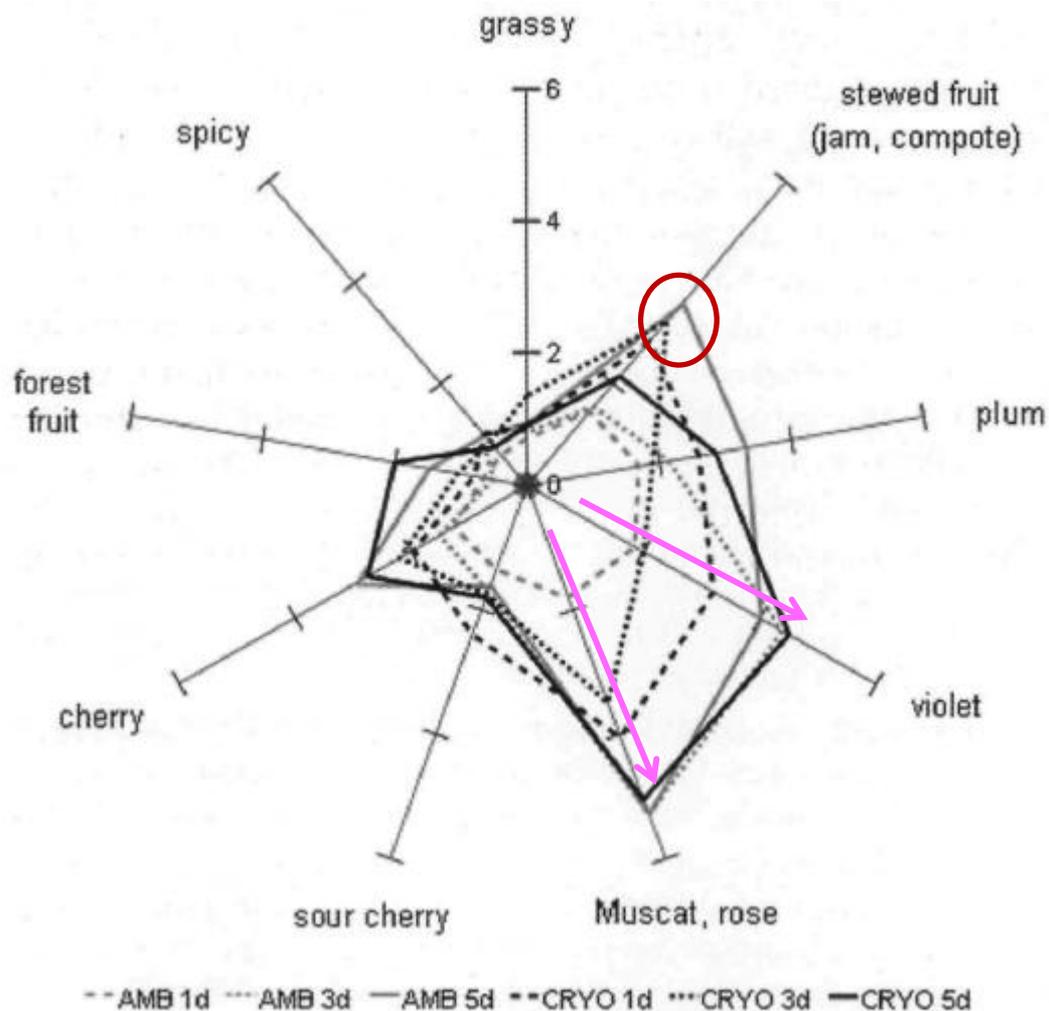
Non esperti assaggiatori



Ballester et al. 2009
Chem. Percept.

- Analisi sensoriale in bicchieri scuri
- Buona distinzione tra vini **rosati** e **rossi**
- Distinzione **rosati**/bianchi solo in alcuni casi e per esperti assaggiatori

Effetto della macerazione prefermentativa sull'aroma



- Croatian rosé Muscat
- 1, 3, 5 giorni di criomacerazione a 5°C contrapposti a macerazione a 20°C “tradizionale”
- “Crio” e “tradizionale” hanno aumentato i sentori di violetta, aroma Moscato
- 5gg macerazione a 20°C: sentore intenso di marmellata/frutta

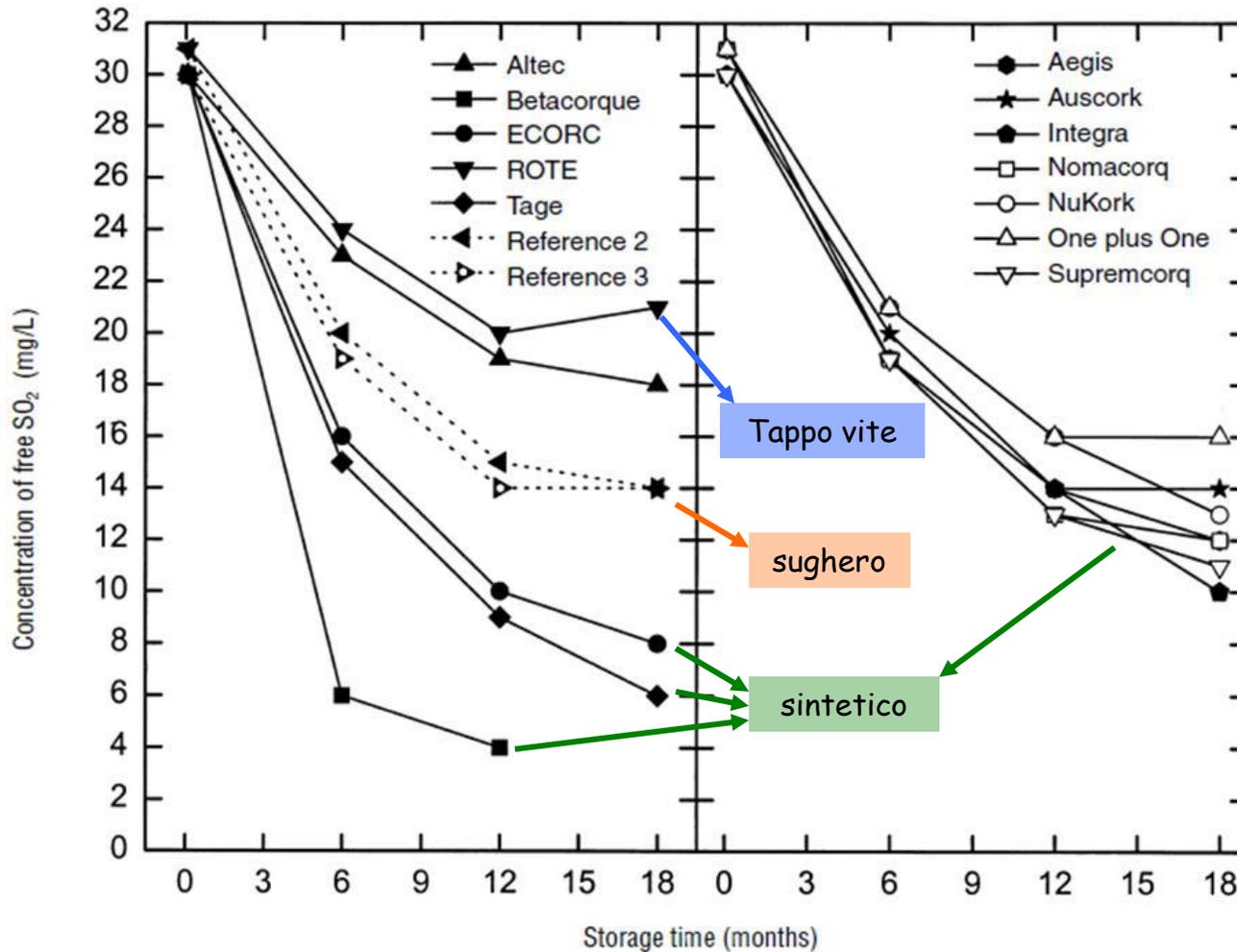
Effetto dell'ossigeno dopo l'imbottigliamento

Wirth et al. 2012 Food Chem.

Sensory	Sig. ^a	RS1 L Mean	VINO 1						VINO 2									
			21%	4%	0% O ₂		Sig. ^a	RS2 L Mean	21%	4%	0% O ₂							
Colour Intensity	***	4.27	B	2.67	A	2.10	A	1.65	A	***	8.89	C	7.76	B	5.83	A	6.08	A
Shade	ns	2.05	-	1.67	-	1.67	-	1.75	-	**	8.23	B	7.68	AB	6.71	A	6.69	A
Floral	ns	3.94	-	4.19	-	3.51	-	3.03	-	ns	3.92	-	3.87	-	3.59	-	2.52	-
Peach	ns	4.99	-	4.44	-	3.59	-	4.37	-	ns	4.91	-	4.01	-	3.32	-	3.69	-
Strawberry	*	3.66	B	2.67	AB	2.22	AB	1.68	A	*	3.74	B	3.19	AB	1.55	AB	2.22	A
Amyl	*	6.24	B	4.97	AB	4.51	AB	3.96	A	ns	4.71	-	3.91	-	3.44	-	4.67	-
Animal	***	0.98	A	2.35	A	5.26	B	5.01	B	***	2.06	A	3.11	A	5.41	B	5.55	B
Sparkling	ns	3.92	-	5.51	-	4.43	-	3.60	-	*	2.11	A	4.10	AB	4.26	B	3.70	AB
Sourness	ns	3.52	-	4.15	-	4.29	-	3.91	-	ns	5.39	-	4.95	-	4.97	-	5.32	-
Bitterness	ns	3.60	-	2.98	-	3.89	-	3.22	-	ns	4.36	-	3.34	-	3.85	-	3.59	-
Alcohol	ns	3.52	-	3.80	-	4.18	-	4.14	-	ns	4.62	-	4.29	-	4.17	-	3.62	-
Sweetness	ns	4.46	-	4.74	-	4.32	-	4.62	-	ns	3.07	-	4.53	-	4.09	-	3.24	-

- Due vini rosati, imbottigliati e tappati con tappi sintetici, conservati per 10 mesi a 23°C in camere con tre livelli di ossigeno (21%, 4% e 0%).
- Meno ossigeno:
 - riduzione intensità e tonalità colorante (colore verso tonalità rosse)
 - riduzione non significativa intensità descrittore “floreale”, “fragola” (fruttato)
 - **aumento** intensità descrittore “animale”

Effetto del tappo sul contenuto di SO_2 libera in bottiglia dei vini bianchi



Godden et al.,
 Australian Journal of
 Grape and Wine
 Research 7, 64-105,
 2001

Concentration of free SO_2 in bottles sealed with each closure type over time.

Percezioni gustative dei vini rosati



Il caso del Brachetto d'Acqui DOCG

- Vino spumante (>3,0 bar) o frizzante (<1,7 bar)
- Si produce un mosto parzialmente fermentato fino a 3,5 % vol. in alcol per la successiva presa di spuma
- Prodotto finale:
 - colore rosso-rosato brillante
 - dolce
 - con aroma terpenico
 - a basso tenore alcolico



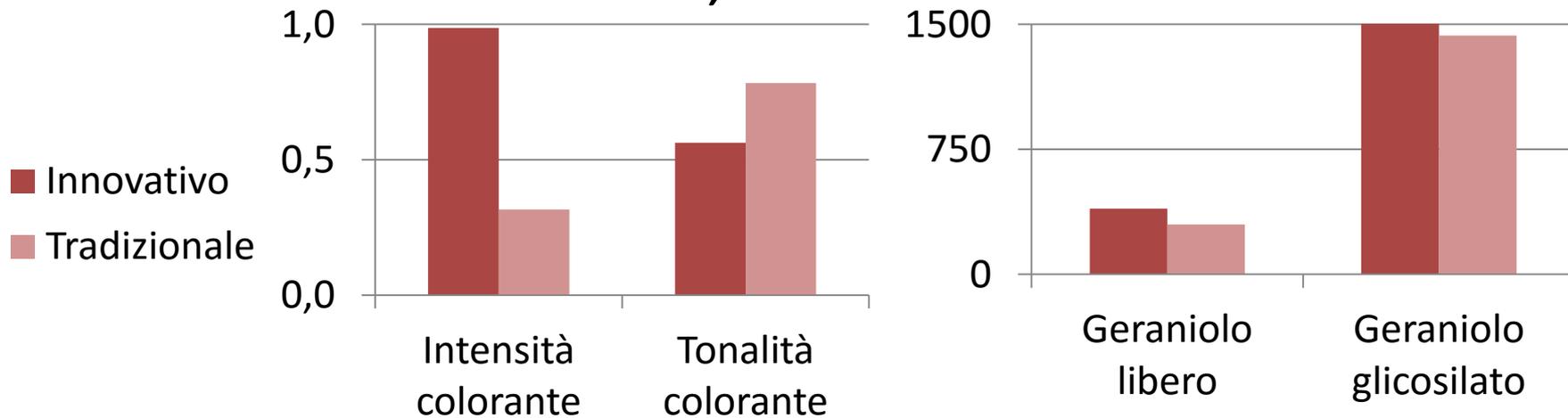
Estrazione colore e aromi nella prima fase critica



Shelf life del prodotto particolare, richiede attenzioni

Vinificazione innovativa

- Estrazione prefermentativa per disgregazione cellulare con CO₂ liquida in pressione
- Analisi dei MPF base a 3,5 % vol. alcol



Più antociani e peonidina preservata
Più colore, tonalità rossa brillante

Preservazione della componente aromatica

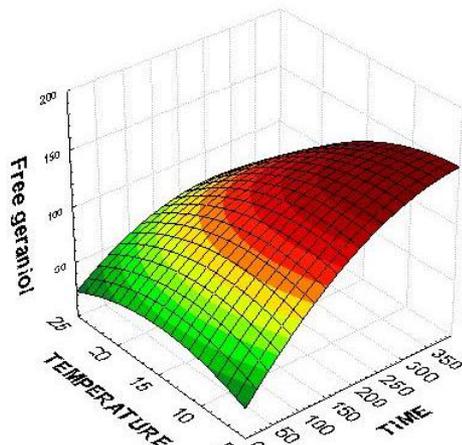
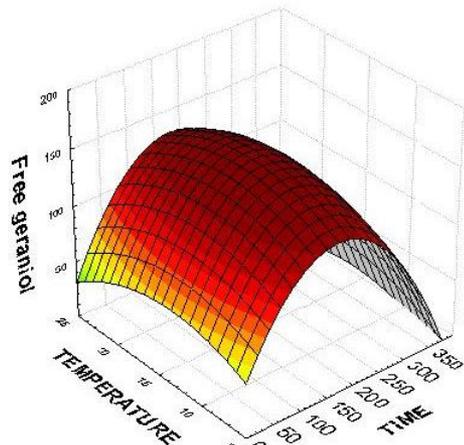
Effetto di tempo e temperatura di conservazione sull'aroma del Brachetto d'Acqui



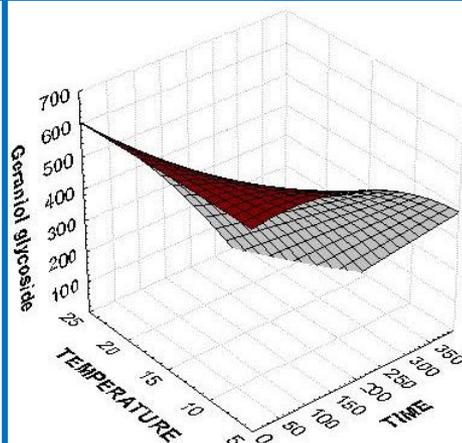
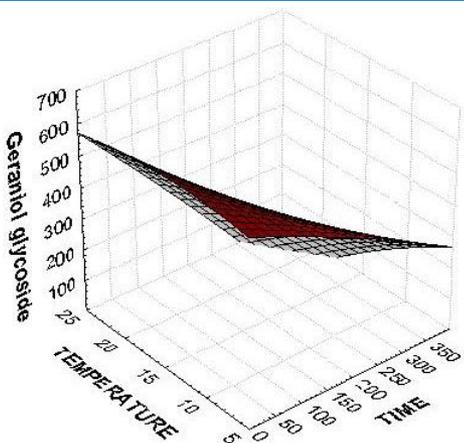
“TAPPO RASO” (< 1,7 bar)

“SPUMANTE” (> 3.0 bar)

Geraniolo libero



Geraniolo glicosilato



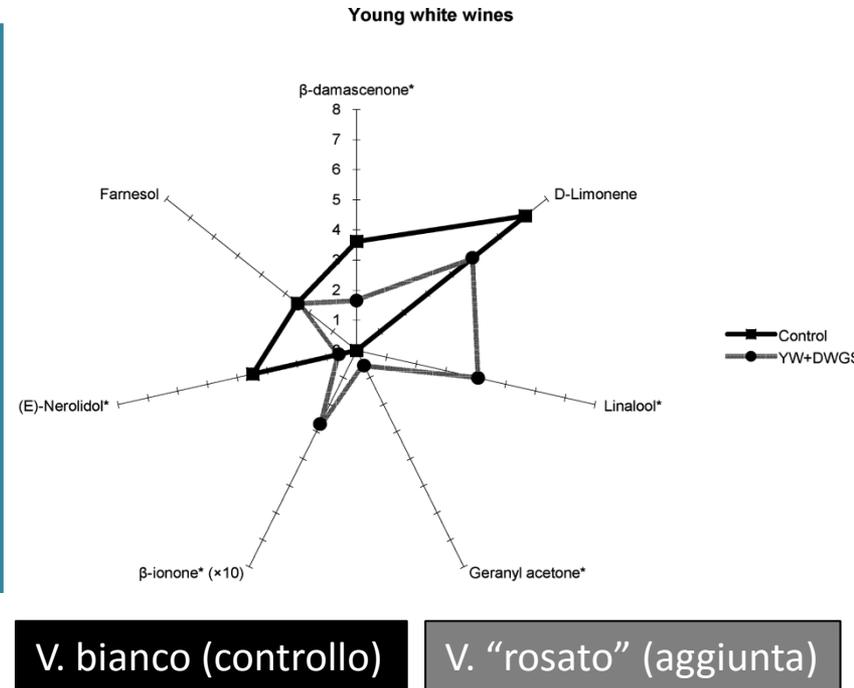
- Geraniolo: componente aromatico chiave del Brachetto
- Conservazione in bottiglia tra 5 e 25°C, monitoraggio per 1 anno
- Diminuzione del geraniolo glicosilato con la conservazione
- Temperature tra **5 e 10°C** hanno preservato il geraniolo in forma libera, ma temperature **>15°C** sono risultate **deleterie** nel tipo “Spumante”
- Dopo **6 mesi** repentino **decadimento del geraniolo libero** nella tipologia “Tappo raso”

Torchio et al. 2011 Food Res. Int.

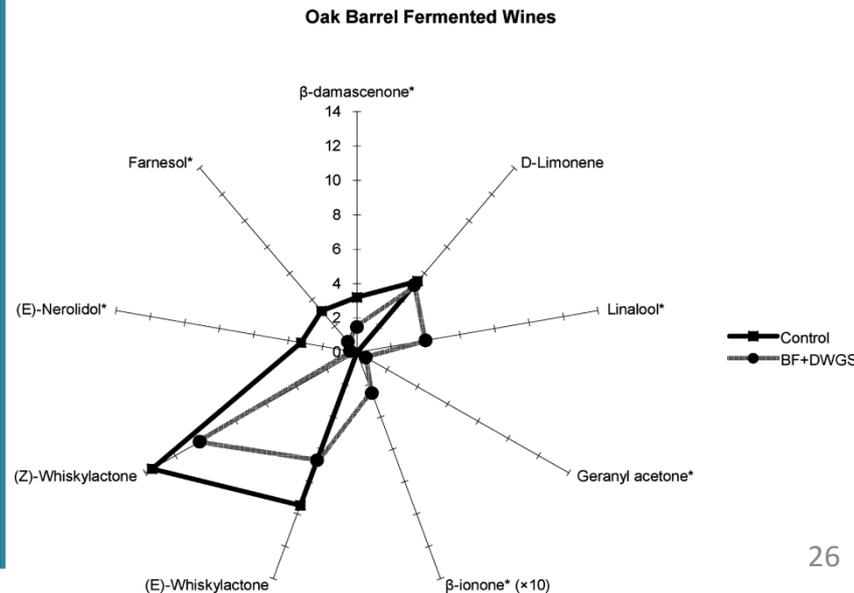
Un'ultima osservazione: rosati “non convenzionali”

- Ipotesi di produzione vini rosati da vini bianchi aggiunti di vinacce rosse non fermentate
- 1 mese di infusione in vino bianco (12,5% vol. EtOH) dopo fermentazione in acciaio (A) e in barrique (B)
- Buona occasione per valutare l'influenza dei composti derivanti dalla macerazione su un vino altrimenti vinificato in bianco
- Ottenuto un profilo fenolico simile a quello dei vini rosati convenzionali
- **Aumento della componente terpenica, riduzione del β -damascenone**

(A) FA Acciaio



(B) FA Barrique



Pedroza et al. 2011 J. Agric. Food Chem.

Conclusioni

Colore/vista: brillantezza, tonalità rossa accentuata, limpidezza

Studiare le componenti del colore e modulare l'estrazione per ottenere prodotti di qualità

Profumo: elevata variabilità, dipende dalla cultivar, **unione di percezioni** tipiche di bianchi e rossi

Gusto: freschezza, tannicità medio-bassa, buona acidità → **equilibrio**



V. Gerbi



Università degli Studi di Torino

Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari

Grazie per l'attenzione