

DOCUMENTO
TECNICO

¹Deborah Santini
¹Alessandra Mollo
²Dora Marchi
²Giacomo Mazza
²Patrizia Cascio
¹Franco Mannini

¹Istituto Virologia Vegetale – CNR,
U.O.S. - Grugliasco (TO)

²Centro Servizi e Ricerca per la
Viticoltura e l'Enologia Enosis
Meraviglia - Fubine (AL)



Da sinistra:
D. Santini,
A. Mollo

GAGLIOPPO E MAGLIOCCO DOLCE: CARATTERIZZAZIONE SENSORIALE DI DUE IMPORTANTI VINI CALABRESI

Con la presente indagine sono stati individuati i descrittori tipici dei vini ottenuti da uve in purezza di Gaglioppo e di Magliocco dolce, due tra le più importanti cultivar autoctone calabresi a bacca colorata, e definito un profilo sensoriale di riferimento espresso tramite una scheda di caratterizzazione a ruota.

Introduzione

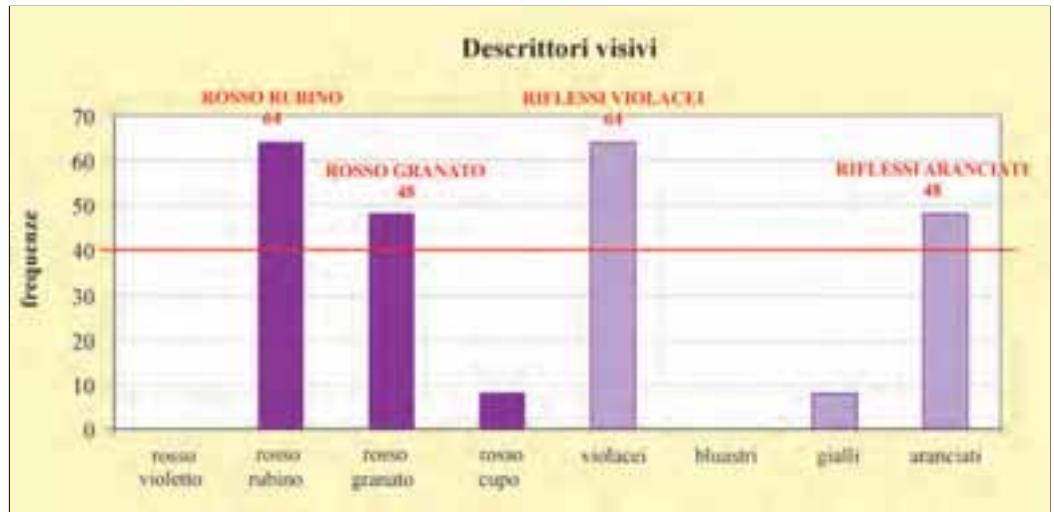
La Calabria, terra di antica tradizione vitivinicola tanto da essere chiamata un tempo “Enotria”, ha subito negli ultimi anni un ridimensionamento della sua superficie vitata che oggi si attesta su circa 13.400 ettari per una produzione media di 400.000 ettolitri di vino, di cui l’80% rossi. L’originale e variegato patrimonio varietale della Regione, tuttavia, rappresenta nel contempo una ricchezza ed un limite stante la presen-

za di un complesso intreccio di sinonimie ed omonimie che solo negli anni più recenti è stato oggetto di studi scientifici al fine di qualificare maggiormente la produzione viticola ed enologica regionale.

Il Gaglioppo è la cultivar autoctona a bacca colorata più rappresentativa della viticoltura regionale e la più estesamente coltivata nel territorio calabrese, sebbene la maggior concentrazione degli impianti sia localizzata sul versante ionico ed in partico-

lare nell’area viticola di Cirò (KR). In quest’area, il Gaglioppo, la cui coltivazione era già citata alla fine del 1700, rappresenta la base varietale del Cirò, il principale vino DOP della Calabria. L’uva di Gaglioppo contribuisce inoltre alla base varietale di numerosi altri vini DOP calabresi (Bivonci, Mellissa, Lamezia, ecc.).

Il “Magliocco dolce” ed i suoi numerosi sinonimi, “Arvino”, “Greco nero”, “Guarnaccia”, “Lacrima nera”, “Marsigliana”, ecc.. (AAVV,

Fig. 1 - Individuazione dei descrittori del colore in 8 vini clonali di Gaglioppo

2008), è un'altra cultivar a bacca colorata molto diffusa nei vigneti dal nord all'estremità meridionale della Regione: si trova spesso fram-misto ad altre varietà locali nei vecchi vigneti delle province di Crotone e Catanzaro, mentre è coltivato in purezza nel Cosentino e Lametino. L'uva di "Magliocco dolce" (o dei suoi sinonimi) entra a far parte dell'uvaggio di innumerevoli vini calabresi, tra i quali i più noti sono le DOP Lamezia e Terre di Cosenza, e negli ultimi anni viene vinificata con successo in purezza nell'area di Cirò.

L'eterogeneità della viticoltura calabrese, tuttavia, dovuta alla disformità dei vigneti, ai problemi di identificazione varietale e alla diversificazione delle tecniche di vinificazione fa sì che anche per i vini in purezza di Gaglioppo e Magliocco dolce, non siano ancora disponibili idonei profili sensoriali di riferimento. Individuare i "descrittori" tipici di un vino, non modificabili, se non a livello di intensità, da fattori come l'annata e/o le tecniche di vinificazione rappresenta un indispensabile strumento per valorizzarne la tipicità, oltre che per indirizzare gli interventi di campo e di cantina all'ottimizzazione delle loro potenzialità.

Il presente contributo è finalizzato all'individuazione dei descrittori tipici dei vini ottenuti da uve in purezza di

Gaglioppo e di Magliocco dolce al fine di definirne un profilo sensoriale di riferimento espresso tramite una scheda di caratterizzazione a ruota.

Materiali e metodi

Il lavoro di caratterizzazione sensoriale dei vini ha preso avvio dall'attività di selezione clonale condotta in anni recenti dall'IVV-CNR, Unità di Grugliasco (TO) sui vitigni Gaglioppo e Magliocco dolce ed ormai giunta a conclusione (Mannini *et al.*, 2012; Mannini *et al.*, 2013). Il protocollo ufficiale di selezione (DM 24/06/08), infatti, ha previsto due anni di vinificazione in purezza delle uve dei cloni in studio e l'analisi chimico-sensoriale dei vini ottenuti consentendo una approfondita indagine dei descrittori che li hanno caratterizzati.

Il vigneto che ospita i cloni delle due cultivar è localizzato presso i terreni dell'Azienda Librandi in agro Rosaneti di Rocca di Neto (KR), area tipica della DOP Cirò. Il vigneto, impiantato nel 2008 su portinnesto 1103 Paulsen con un sesto di 2.00 x 1.00 m, è allevato a controspalliera con potatura a cordone speronato.

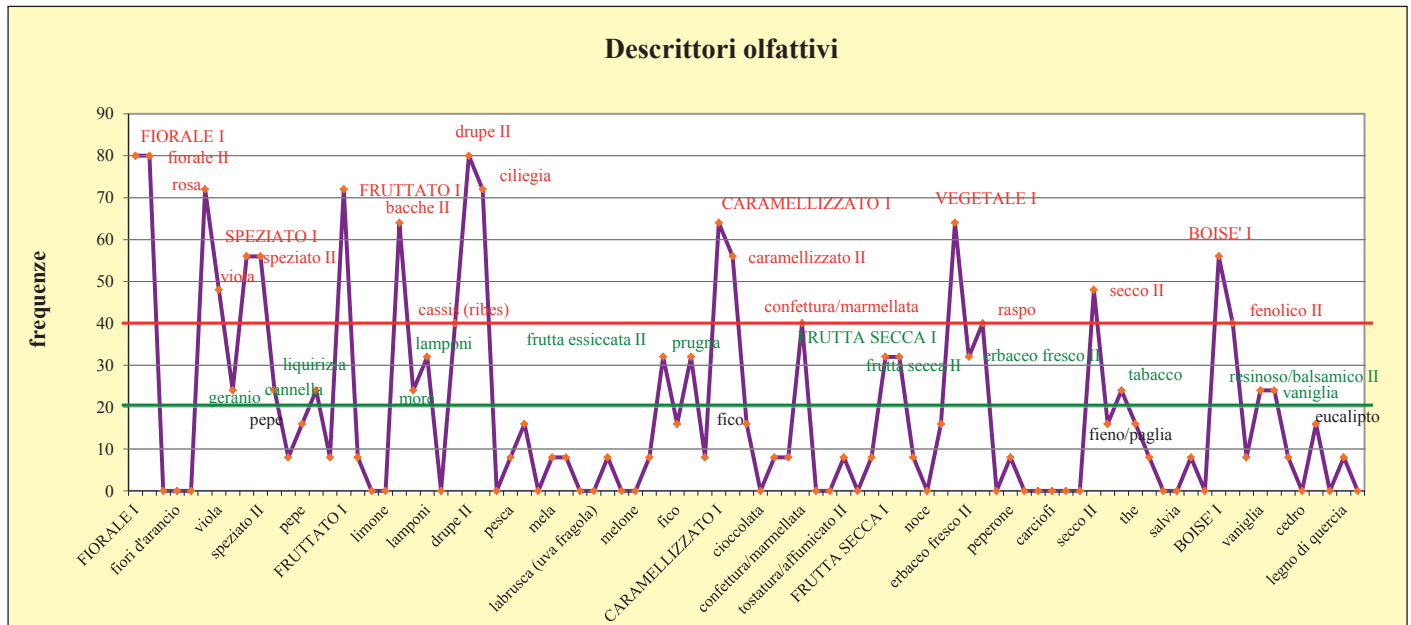
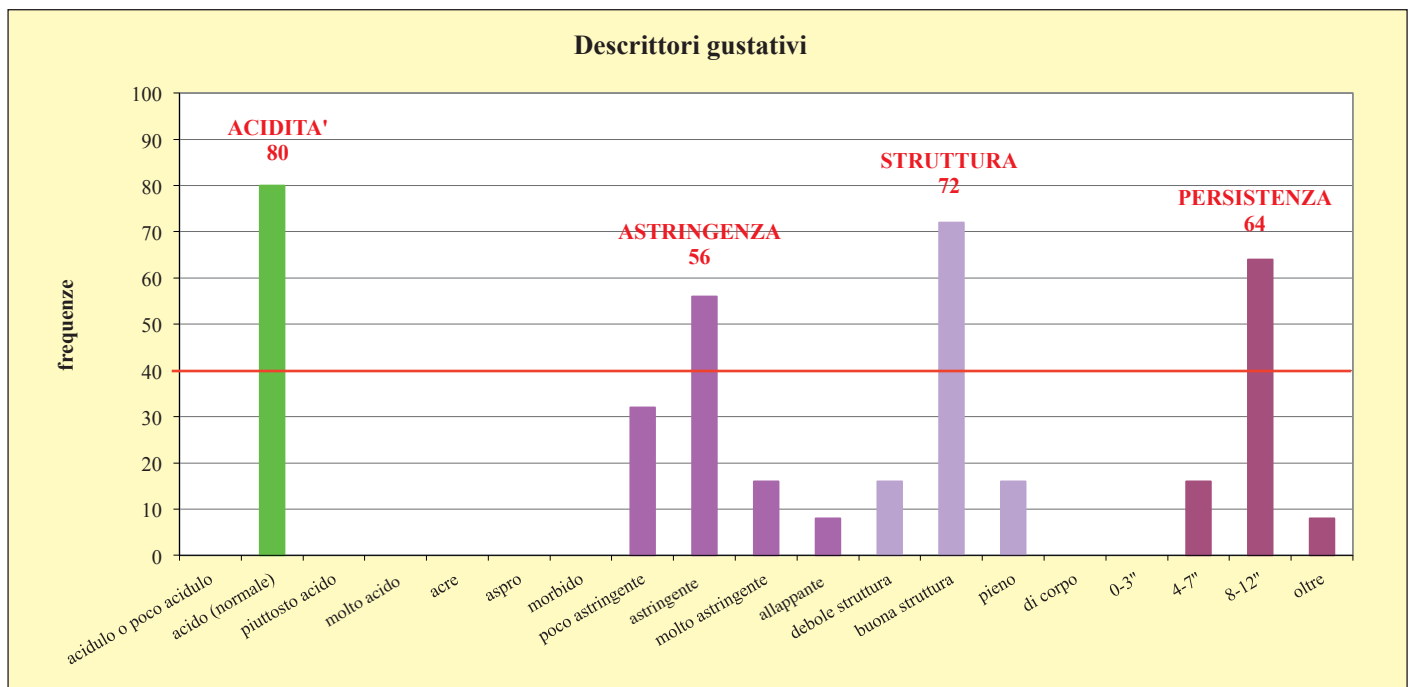
Le vinificazioni effettuate negli anni 2011 e 2012 sono state eseguite utilizzando un identico protocollo sperimen-

tale atto a non influenzare e modificare le caratteristiche di tipicità dei vini. Esse sono state condotte presso il Centro Servizi e Ricerca in Enologia e Viticoltura Enosis Meraviglia di Fubine (AL) su masse di circa 100 kg di uva per ciascun clone. Le uve sono state diraspate e gli acini, pigiati con rulli larghi, posti a fermentare con inoculo di un ceppo di *Saccharomyces cerevisiae*.

Durante la fermentazione è stato effettuato quotidianamente un rimontaggio, al termine i vini sono stati tenuti a riposo 3-4 giorni, quindi svernati eliminando buona parte della feccia, posti a 20°C ed inoculati direttamente con i batteri lattici per la fermentazione malolattica. I vini sono stati, infine, travasati, solfitati, filtrati, imbottigliati e dopo un riposo di almeno tre mesi in bottiglia, sono stati sottoposti ad analisi chimica e sensoriale.

Nel secondo anno di vinificazione (2012) un panel addestrato di assaggiatori piemontesi ha esaminato i vini provenienti dalla vinificazione in purezza delle uve di 8 cloni di Gaglioppo e di 10 cloni di Magliocco dolce, identificandone i descrittori sensoriali attraverso la compilazione di un apposito questionario (Cravero *et al.*, 2008).

Per i descrittori olfattivi si è fatto riferimento alla lista degli odori proposta da Guinard

Fig. 2 - Frequenze di identificazione dei descrittori olfattivi in 8 vini clonali di Gaglioppo**Fig. 3 - Individuazione dei descrittori gustativi in 8 vini clonali di Gaglioppo**

e Noble (1986) adattata ai vini italiani con opportune modifiche in funzione delle loro caratteristiche (AA.VV., 2001). Tali descrittori olfattivi sono di 1°, 2° e 3° livello cui corrispondono, rispettivamente, livelli descrittivi sempre più specifici. La procedura di adottare una lista predeterminata è convalidata dall'ampio utilizzo in altre esperienze del settore (Ubigli *et al.*, 2000; Cravero *et al.*, 2008).

I dati ottenuti dalla compilazione del questionario sono stati elaborati e, in funzione delle frequenze dei riconoscimenti effettuati dagli assaggiatori (50% più 1), sono state costituite due schede di caratterizzazione a ruota con 17 descrittori specifici, una per il vino di Gaglioppo ed una per quello di Magliocco dolce.

Ciascun descrittore corrisponde ad una scala di misu-

ra delle intensità di tipo astrutturato (AA.VV., 2001).

La seconda fase del lavoro si è svolta in Calabria, presso l'Azienda Librandi, con l'ausilio di un panel locale e quindi dotato di familiarità con vini a base di Gaglioppo e Magliocco dolce. Nella seduta di assaggio il panel ha utilizzato su 4 vini per ciascuna cultivar le 2 schede a ruota precedentemente ottenute. I vini utilizzati erano

quelli risultati migliori ai test di ordinamento o Test di Kramer (Ubigli, 2009) effettuati nelle annate 2011 e 2012 al fine di individuare i cloni meritevoli di omologazione.

I risultati quantitativi del test di caratterizzazione eseguiti con le schede a ruota sono stati successivamente sottoposti ad analisi statistica tramite Anova e Test di Tukey ($p = 95\%$).

Fig. 4 - Scheda a ruota rappresentativa del vino di Gaglioppo come emerso dall'indagine svolta su 8 vini clonali del vitigno

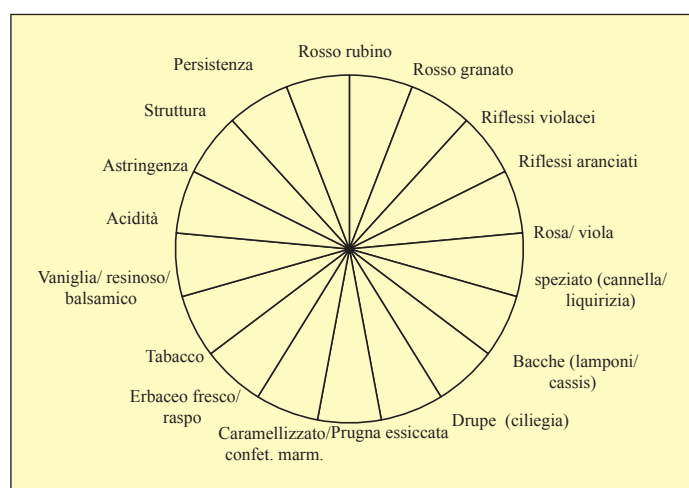


Fig. 5 - Profili sensoriali di 4 vini di Gaglioppo scelti per l'indagine, annata 2012 (significatività statistica: *=0.05; **=0.01)

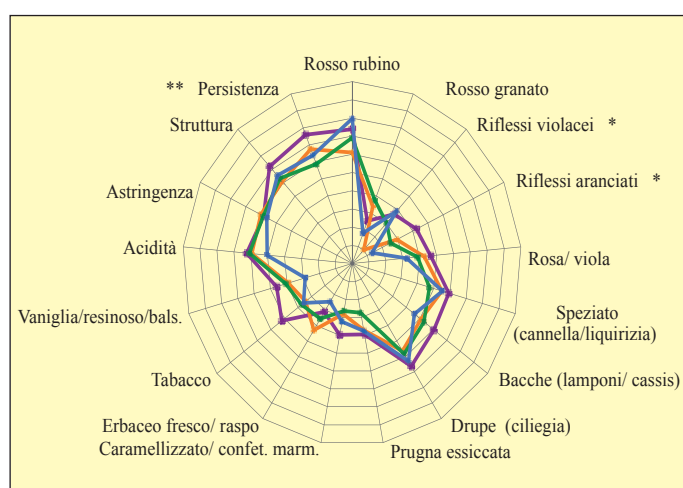
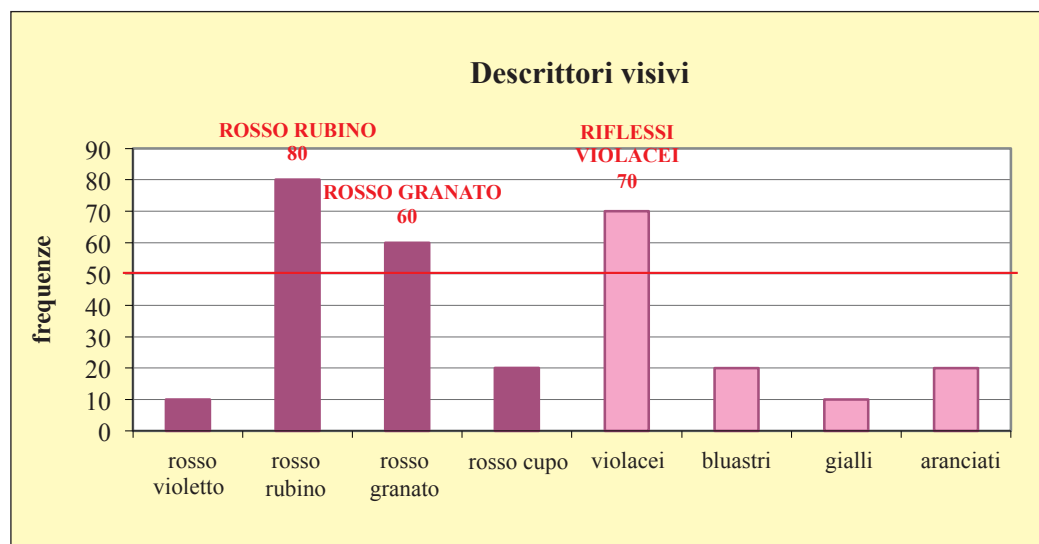


Fig. 6 - Individuazione dei descrittori del colore in 10 vini clonali di Magliocco dolce



Risultati e discussione

Gaglioppo. Al termine della prima fase di caratterizzazione dei vini svolta in Piemonte, i descrittori visivi selezionati sulla base delle frequenze di identificazione risultanti dal questionario sottoposto al panel sono stati 'rosso rubino', 'rosso granato', 'riflessi violacei' e 'riflessi aranciati', come si evince dalla Fig. 1, dove la linea rossa indica il valore percentuale minimo di frequenze utili. Il colore ed i riflessi degli otto campioni esaminati, presentavano infatti una di-

screta variabilità tra i due parametri. A tal proposito merita ricordare che i parametri relativi al colore rappresentano una tipica criticità per i vini di Gaglioppo.

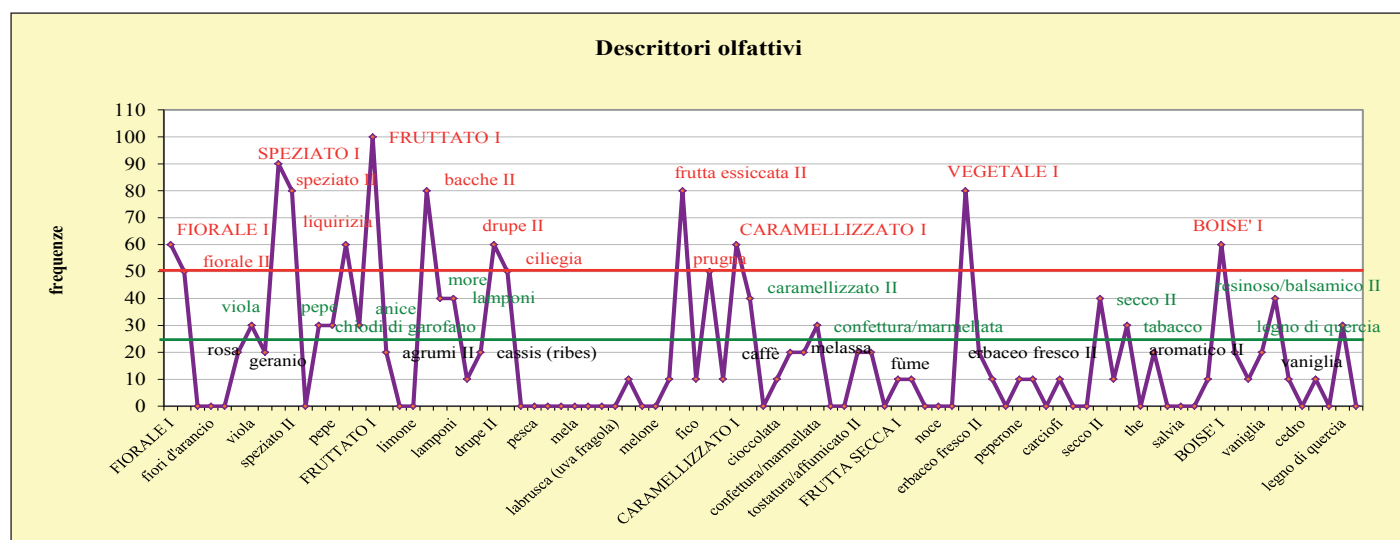
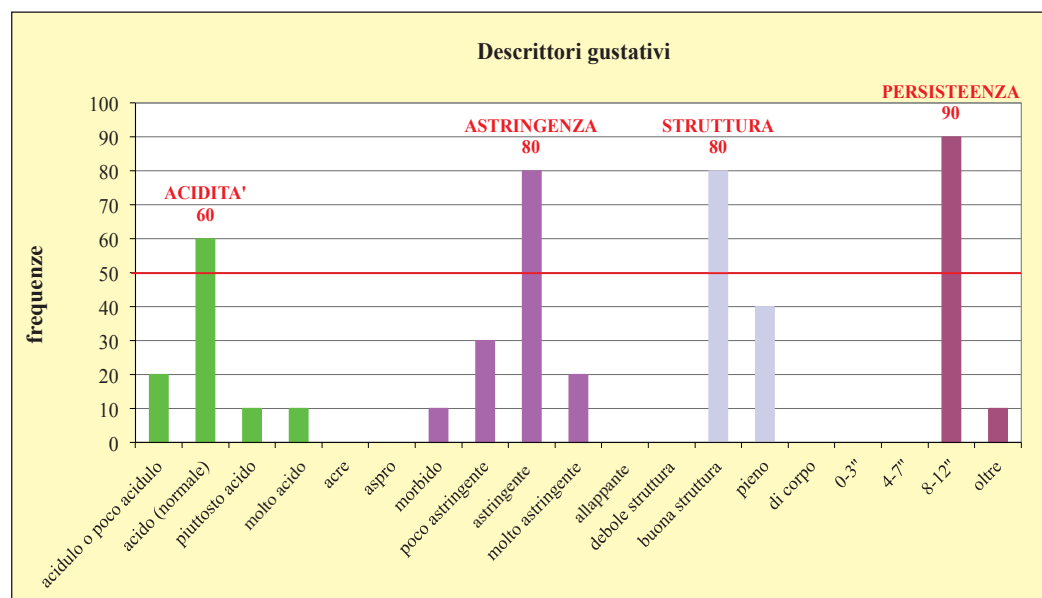
I descrittori olfattivi sono stati selezionati procedendo similmente a quanto fatto per i precedenti, ma con un maggior approfondimento vista la vasta gamma degli odori esistenti. La scelta di tali descrittori ha contemplato quindi sia quelli di secondo livello, individuati almeno dal 50% degli assaggiatori (al di sopra della riga rossa nel grafico in Fig. 2), sia quelli di terzo livello, individuati almeno dal 25% degli assag-

giatori (al di sopra della riga verde nel grafico in Fig. 2). Con questa metodica sono stati quindi scelti i descrittori florali specifici dei vini in degustazione quali 'rosa' e 'viola', quelli speziati di 'liquirizia' e 'cannella', quelli fruttati relativi a bacche e drupe, e così via (Fig. 2).

I descrittori gustativi, selezionati come di consueto sulla base delle frequenze di identificazione, sono riportati in Fig. 3 ed evidenziano per il Gaglioppo una tipologia di vino dotato di buona acidità, di gran corpo e di lunga persistenza.

Nella Fig. 4 viene infine rappresentata la scheda con l'insieme di tutti i descrittori, relativi a vista, olfatto e gusto, selezionati in base alle frequenze di identificazione individuate negli otto vini in purezza di Gaglioppo oggetto della caratterizzazione sensoriale.

La seconda fase del lavoro è stata svolta in Calabria coinvolgendo un panel esperto conoscitore dei vini locali a cui è stato chiesto di utilizzare la scheda a ruota su 4 vini clonali (quelli maggiormente apprezzati nei precedenti test di ordinamento) al fine di realizzarne il profilo sensoriale. Nella Fig. 5 sono riportati i profili dei quattro vini che caratterizzano il Gaglioppo, seppur con intensità variabili tra i campioni. Il profilo medio del vino Ga-

Fig. 7 - Frequenze di identificazione dei descrittori olfattivi in 10 vini clonali di Magliocco dolce**Fig. 8 - Individuazione dei descrittori gustativi in 10 vini clonali di Magliocco dolce**

glioppo, in base alla presente indagine, evidenzia un colore rosso rubino con qualche riflesso violaceo, talora tendente al granato, odori di spezie, bacche e drupe, con qualche nota erbacea e, a livello del gusto, discreta acidità, ottima struttura e lunga persistenza.

I descrittori che distinguono in modo statisticamente significativo i 4 vini, sono risultati essere 'riflessi violacei', 'riflessi aranciati' e 'persistenza', a conferma che per i vini di Gaglioppo il colore è il parametro maggiormente condizionabile da fattori

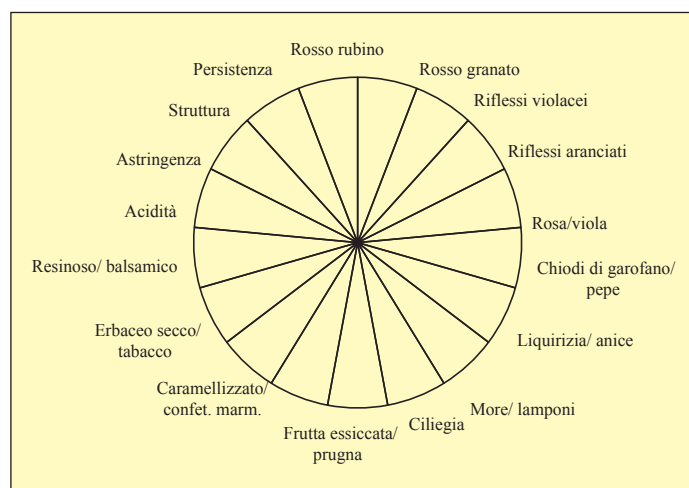
esterni (clone, portinnesto, terreno, tecnica colturale) e quindi anche quello migliorabile in base a precise scelte tecniche, quale l'utilizzo di materiale clonale selezionato.

Magliocco dolce. Nel caso del vino di Magliocco dolce, si è proceduto come per il Gaglioppo ed al termine della prima fase di caratterizzazione dei vini svolta in Piemonte sono stati identificati i descrittori sensoriali sui vini ottenuti dalla vinificazione in purezza delle uve di 10 cloni della cultivar. I dati ottenuti dalla compilazione del

questionario da parte del panel sono stati elaborati ed in funzione delle frequenze dei riconoscimenti effettuati dagli assaggiatori (50% più 1) è stata realizzata la scheda di caratterizzazione a ruota, dotata di 17 descrittori, ciascuno dei quali corrispondente ad una scala di misura delle intensità di tipo astrutturato.

I principali descrittori visivi sono risultati essere 'rosso rubino', 'rosso granato' e 'riflessi violacei', come si può osservare in Fig. 6 dove la linea rossa indica il valore percentuale minimo di frequen-

Fig. 9 - Scheda a ruota rappresentativa del vino di Magliocco dolce come emerso dall'indagine svolta su 10 vini clonali del vitigno



ze di identificazione. Il descrittore 'riflessi aranciati', pur essendo al di sotto della soglia delle frequenze minime, è stato introdotto in scheda per coerenza con la seconda tonalità emersa dal questionario. Seppur in misura nettamente inferiore rispetto ai vini di Gaglioppo, anche per i prodotti di Magliocco dolce la tonalità del colore si è differenziata in base alla specifica componente antocianica dei diversi campioni.

I descrittori olfattivi sono stati scelti con la stessa metodica già utilizzata per i vini di Gaglioppo, ovvero selezionando sia quelli di secondo livello, individuati almeno dal 50% degli assaggiatori, sia quelli di terzo livello, individuati almeno dal 25% degli assaggiatori. Conseguentemente sono stati riconosciuti caratteristici descrittori floreali specifici quali 'rosa', 'viola', speziati di 'liquirizia', 'chiodi di garofano' ed 'anice', fruttati relativi a bacche, drupe, frutta secca e vegetale (Fig. 7).

Tra i descrittori gustativi, scelti con lo stesso metodo utilizzato per quelli visivi, sono risultati qualificanti l'astringenza, la buona struttura e la lunga persistenza (Fig. 8).

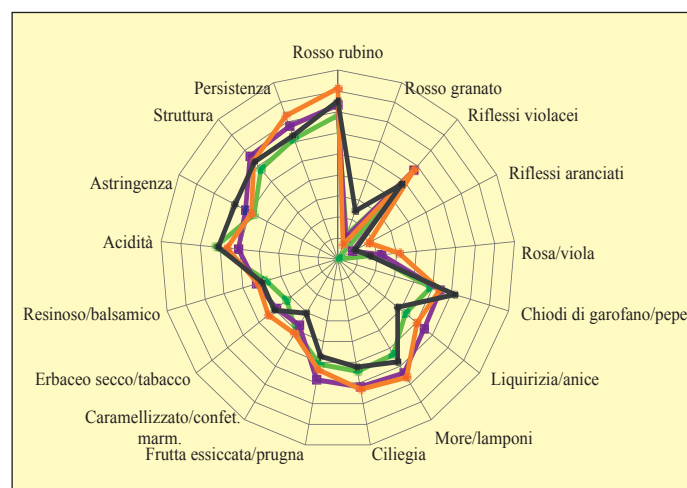
Nella Fig. 9 è rappresentata la scheda di caratterizzazione a ruota come risultato dell'insieme di tutti i descrit-

tori relativi a vista, olfatto e gusto, selezionati in base alla percentuale delle frequenze di identificazione individuate nei dieci vini in purezza di Magliocco dolce oggetto della caratterizzazione sensoriale.

Anche per il Magliocco dolce sono stati scelti i 4 migliori vini, in base agli esiti dei test di ordinamento effettuati in precedenza e su questi il panel calabrese ha utilizzato la scheda a ruota per definirne il profilo sensoriale.

In Fig. 10 sono riportati i profili dei quattro vini di Magliocco dolce che possono essere così sintetizzati: colore rosso rubino piuttosto intenso con netti riflessi violacei, bouquet ricco e complesso, con intense note di spezie, frutti rossi, talvolta qualche nota erbacea e balsamica, buoni valori di acidità, elevata alcolicità, notevole struttura, gusto armonico e vellutato, di lunga persistenza. In questo caso, l'analisi statistica dei dati quantitativi relativi ai quattro vini campione non ha evidenziato differenze significative per nessuno dei descrittori presenti in scheda, consentendo di affermare che, al contrario del Gaglioppo, il profilo sensoriale del vino di Magliocco dolce è nel complesso ben definito e meno condizionabile da fattori non varietali.

Fig. 10 - Profili sensoriali di 4 vini clonali di Magliocco dolce scelti per l'indagine, annata 2012 (nessuna differenza significativa)



Conclusioni

Con questo studio si è voluto individuare con un elevato grado di accuratezza i descrittori sensoriali dei vini ottenuti in purezza da due importanti cultivar autoctone calabresi: il Gaglioppo e il Magliocco dolce. Disporre di un profilo sensoriale di riferimento per i vini monovarietali è uno strumento di grande importanza per indirizzare le scelte viticole (selezioni clonali, gestione del vigneto, ecc.) e quelle di cantina, al fine di ottimizzarne le caratteristiche sensoriali e, quando possibile, ridimensionarne le eventuali criticità insite nella naturale composizione delle uve. ■

Ringraziamenti. *Gli autori ringraziano l'Azienda F.lli Librandi di Cirò M. (KR) per la collaborazione prestata alla ricerca ed in particolare per la partecipazione appassionata di Nicodemo Librandi e Davide De Santis.*

Bibliografia

AAVV – 2001 - Barbera. Studio per la caratterizzazione del territorio, delle uve e dei vini dell'area di produzione del Barbera d'Asti. Ed. Regione Piemonte, pp 367.
AAVV – 2008 - Il Gaglioppo e i suoi fratelli. I vitigni autoctoni calabresi. Ed. Ovis Nigra, pp 259.

Cravero M.C., Ubigli M., Bonello F., Pisano G., Tsolakakis C., Serpentino M.L. – 2008 - Ripetibilità dei descrittori sensoriali rappresentativi della tipicità del Ruchè DOC. *L'Enologo*, 44, 10, 89-94.

Cravero M.C., Tsolakakis C., Bonello F., Pisano G. – 2008 - Caratterizzazione chimico-fisica e sensoriale di vini Malvasia a DOC del Piemonte. *Riv. Vitic. Enol.*, 61, 2-3-4, 195-214.

Guinard J. X., Noble A. C. 1986 - Proposition d'une terminologie pour une description analytique de l'arôme des vins. *Sc. alim.* VI, 4, 657-662.

Mannini F., Mollo A., Cuozzo D., Lanati D., Marchi D. – 2012 - Vitigni di Calabria. Selezione e potenzialità enologiche. Ed. Ovis Nigra, pp 99.

Mannini F., Mollo A., Santini D., Mazza G., Cascio P., Marchi D. – 2013 - La selezione clonale valorizza Gaglioppo e Magliocco dolce. *L'Informatore Agrario*, 11, Supplemento, 8- 11.

Ubigli M., Cravero M.C., Bosso A., Borsa D., Voerzio D., Panero L., Serpentino M.L. – 2000 - Vitigni italiani di qualità per i vini di pregio. *L'Informatore Agrario*, 39: 67-73.

Ubigli M. – 2009 - I profili del vino. Alla scoperta dell'analisi sensoriale. Edagricole, pp 200.