

**ISSN 0393-5116**

**QUADERNI  
DELLA  
SCUOLA DI  
SPECIALIZZAZIONE  
IN VITICOLTURA  
ED ENOLOGIA  
1993**

QUAD. VITIC. ENOL. UNIV. TORINO, 1993, 17 - Direttore Responsabile: Prof. Annibale GANDINI  
Dipartimento di Colture Arboree, Università di Torino  
Via P. Giuria 15, 10126 TORINO, Italia - Tel. 011/650.37.57 - Fax 011/650.85.77

# INDIVIDUAZIONE DEI DESCRITTORI SENSORIALI DI UN VINO: IL CASO DEI PELAVERGA

V. GERBI, G. ZEPPA

*Dipartimento di Valorizzazione e Protezione delle Risorse Agroforestali - Sezione Microbiologia e Industrie agrarie dell'Università, Torino*

## PREMESSA

Mai come nei tempi recenti l'interesse verso la teoria e la pratica dell'assaggio dei vini è stato vivo.

Molti motivi giustificano tale rinnovata attenzione. Si possono citare, ad esempio, una migliore cultura del vino che accompagna il calo dei consumi complessivi, ma l'aumento di quelli di qualità, dei vini rari, ecc.. Esiste quindi una maggiore attenzione dei consumatori verso produzioni più qualificate ed una esigenza dei medesimi di gestire in proprio il giudizio sui loro acquisti.

Anche il settore tecnico scientifico ha riscoperto il valore probatorio dell'analisi sensoriale da un decennio a questa parte, da quando cioè ci si è definitivamente resi conto della complementarietà del responso sensoriale rispetto alle valutazioni consentite dalle sole indagini di laboratorio.

Mentre le informazioni ottenute dall'indagine chimico-fisica per i parametri principali (pH, acidità totale, potere tampone, titolo alcolometrico) trovano sempre riscontro a livello gustativo, a livello olfattivo è stato sinora assai più difficile collegare le sensazioni alla presenza di una o più sostanze volatili. Il compito è più facile nel caso dei vini aromatici, per cui il ruolo delle sostanze terpeniche è stato da tempo accertato, mentre è ancora in gran parte da definire il ruolo delle altre sostanze volatili, esteri, acidi, composti solforati, alcoli superiori, aldeidi, chetoni, nel determinare le caratteristiche specifiche dei vini varietali.

Un gran numero di interessanti contributi alla caratterizzazione olfattiva dei vini sono venuti in anni recenti dalla applicazione di tecniche di calcolo statistico univariato o multivariato ai risultati delle analisi chimiche e sensoriali, che hanno permesso di individuare relazioni significative tra la presenza di certi composti e definiti caratteri sensoriali (Barillère, Bernard, 1986; Barillère *et al.*, 1990; Bertuccioli *et al.*, 1989; Bertuccioli, Rosi, 1992; Etiévant *et al.*, 1990; Francis *et al.*, 1992; Iacono *et al.*, 1990; McEwan, Schlich, 1992; Montelconc *et al.*, 1992; Ubigli *et al.*, 1990).

Tuttavia nei confronti tra i vini è inevitabile che si tenda ad attribuire un peso maggiore alle sostanze presenti in maggior concentrazione nella spiegazione del profumo complessivo. Sappiamo che questo non è sempre vero, che il ruolo svolto da una certa sostanza può essere corretto o "pesato" in funzione della sua soglia olfattiva, ma questa è nota solo per un numero limitato dei componenti di un gas-cromatogramma con 3-400 picchi diversi.

La gas-cromatografia olfattometrica (GC/O), utilizzando in accoppiamento ai tradizionali rivelatori l'olfatto umano, ha permesso di individuare il ruolo determinante di alcuni composti, di origine varietale o fermentativa, nel determinare sensazioni olfattive caratteristiche (Acree, Lavín, 1993; Moio *et al.*, 1993; Moio *et al.*, 1993 b).

Si può citare, ad esempio, un recente lavoro di Darriet *et al.* (1991) che ha portato all'individuazione di un composto solforato, il mercapto-metil-pentanone, come responsabile del caratteristico aroma dei vini bianchi prodotti con uve 'Sauvignon'.

E' probabile che sulla scia di successi come questi vengano via via individuate altre sostanze particolarmente caratterizzanti l'aroma varietale di vini importanti per le diverse realtà vitivinicole, anche di quelle più tradizionali.

Tuttavia non possiamo ignorare che sui giudizi olfattometrici degli effluenti dalle colonne gas-cromatografiche possono influire distorsioni dell'aroma imputabili alle tecniche di estrazione e che, comunque, rimane difficilmente indagabile, per questa via, l'effetto sinergico dei diversi composti alle diverse concentrazioni (Etiévant *et al.*, 1990).

Quindi i progressi ed i successi dell'analisi chimica non sminuiscono il ruolo dell'analisi sensoriale, anzi lo esaltano.

Inoltre, almeno per l'immediato futuro non potremo pensare di giudicare la tipicità di un vino ad un concorso, o peggio al ristorante, utilizzando la gas-cromatografia, magari accoppiata alla spettrometria di massa.

L'analisi sensoriale si prepara quindi a svolgere un ruolo sempre più importante perchè è uno strumento di indagine rapido, di basso costo e assai sensibile. Ad essa vengono però mosse le accuse di eccessiva soggettività e scarsa riproducibilità, da imputarsi ai mutevoli umori e capacità dei degustatori.

E' però ampiamente dimostrato che una impostazione scientifica degli assaggi, magari con il ricorso alla statistica per la raccolta e la valutazione dei risultati, può fornire indicazioni assai affidabili.

Vale quindi la pena di adoperarsi per la valorizzazione della degustazione come strumento di indagine, alla correzione di errori procedurali, al miglioramento degli strumenti di assaggio, in primo luogo delle schede, ma anche degli assaggiatori, che tendono spesso a dimenticare che per assaggiare, oltre a un buon naso, occorre una buona dose di umiltà.

Lo strumento che merita le maggiori attenzioni è senza dubbio la scheda. La necessità di uniformare le modalità di assaggio ha portato nel tempo all'adozione di schede, anche molto analitiche, ma dotate di descrittori generici, buoni per la maggior parte dei vini di una data tipologia. Basta pensare a termini abusati come "finezza" o "complessità" per capire che dietro di loro stanno caratteri diversi per ogni vino, ma che rientrano nei canoni di qualità del medesimo.

Molti sforzi sono stati fatti per razionalizzare il sistema di attribuzione delle valutazioni, proponendo l'eliminazione di coefficienti e correttori che possono risultare distorcenti, o, addirittura di eliminare il ricorso ai numeri, con la loro probabile influenza psicologica sull'assaggiatore.

Le numerose esperienze pubblicate (Ubigli, 1989a; 1989b; Ubigli, 1992a; 1992b; 1992c) dimostrano la validità delle schede non strutturate per la definizione delle caratteristiche organolettiche dei vini.

E' evidente l'utilità di inserire nelle schede, accanto a descrittori generici validi per tutti i vini (come ad esempio la limpidezza), descrittori specifici per il vino in esame, che permettano di averne una immagine precisa, anche riguardo alle caratteristiche di tipicità, frutto dell'impronta varietale o comunque dell'origine dell'uva.

## SCOPO DEL LAVORO

Il presente contributo riguarda lo studio della possibilità di individuazione dei descrittori più adatti alla caratterizzazione di un vino.

Viene utilizzato come esempio un vino piuttosto raro, il Pelaverga, che incontra un crescente interesse.

Attualmente il 'Pelaverga' è coltivato in una piccola area montana, la Valle Bronda, nelle vicinanze di Saluzzo (CN) ed il vino prodotto viene consumato per la maggior parte in loco, in piccola parte è destinato alla commercializzazione.

Sempre in provincia di Cuneo, nel Comune di Verduno, si produce un vino, per il quale è in corso la pratica per il riconoscimento della D.O.C., che porta anch'esso il nome Pelaverga, pur essendo riconosciuti alla vite che lo produce caratteri ampelografici diversi dal 'Pelaverga' storico (Mannini, Oberto, 1993). Per tale vitigno è stato proposto il nome di 'Pelaverga piccolo'. Al vino Pelaverga di Verduno sono riconosciute caratteristiche organolettiche peculiari, soprattutto di profumo, riconducibili a note speziate e floreali. Ben poco si sa invece delle caratteristiche organolettiche del Pelaverga storico, anche se in passato aveva goduto di una certa fama, tanto che l'Eandi nel 1833 ne parla come di un vino leggero, scarsamente colorato e dolce, "gratissimo al palato", anche se non conservabile a lungo.

Attualmente il maggior interesse commerciale è collegato al Pelaverga di Verduno, ma si ritiene utile, in vista della valorizzazione delle produzioni marginali, accertare anche i caratteri organolettici del Pelaverga della Valle Bronda.

## MATERIALI E METODI

Per l'individuazione dei descrittori sensoriali di un vino, come di qualsiasi altro alimento, ci si può affidare alle definizioni che uno o più conoscitori possono fornire, ma esiste il rischio che esse siano un po' scontate o influenzate dal prototipo ideale di vino che l'interpellato ha in mente.

Abbiamo ritenuto più valido il ricorso ad un elevato numero di assaggiatori che possano segnalare, con l'aiuto di schede libere (fig.1), simili alle schede parlate utilizzate dall'O.N.A.V., le sensazioni olfattive e gustative evocate dal vino esaminato.

## Scheda per l'analisi sensoriale descrittiva

Degustatore : .....

Data : .....

Campione : .....

Indicare per i diversi parametri sensoriali quelle definizioni o aggettivi che, a giudizio del degustatore, meglio descrivono i caratteri del campione in esame.

Limpidezza :

Colore :

Olfatto :

Gusto :

*Università Torino - D.I.V.A.P.R.A. - M.I.A.*

Fig. 1 - Scheda libera per la descrizione sensoriale dei vini.

Abbiamo potuto osservare però che soltanto i degustatori sicuri di sé ed allenati compilano agevolmente questo tipo di scheda, mentre un notevole potenziale descrittivo, costituito dalle valutazioni dei meno esperti, ma sensibili ed interessati, va perduto per la difficoltà di collegare la sensazione con una definizione precisa.

Per tale ragione abbiamo pensato all'impiego delle cosiddette schede a consenso (fig.2), nelle quali sono elencati un gran numero di odori e sapori semplici, che il degustatore è chiamato ad indicare con un segno qualora ne percepisca la presenza nel vino.

Anche questa scheda non è priva di pericoli quali la segnalazione casuale o la suggestione che i nomi scritti possono determinare. Tuttavia se il numero dei responsi è abbastanza numeroso si può far ricorso ad un criterio di valutazione statistica delle frequenze di citazione, annullando gli effetti delle segnalazioni anomale.

Nel caso specifico, per individuare i descrittori maggiormente citati, si è fatto ricorso al test del  $\chi^2$  utilizzando come frequenza attesa la metà del numero di assaggiatori partecipanti. Si può ipotizzare infatti, con un certo pessimismo, che esista il 50% di probabilità di una citazione casuale od arbitraria per ciascun descrittore.

Alle sedute di degustazione hanno partecipato 80 assaggiatori, iscritti all'ONAV, con diverso grado di esperienza personale, in grande maggioranza non conoscitori dei Pelaverga.

Sono stati assaggiati sette vini identificati con le lettere A,...,G. I primi tre provenivano dalla Valle Bronda; di questi, due, A e B, da cantine private in loco, il terzo, C, vinificato in uno stabilimento enologico fuori zona. I restanti vini erano tutti del comune di Verduno, appartenenti a quattro diversi produttori.

Dei vini A e B erano disponibili solo due bottiglie e sono stati degustati solo dalla metà degli assaggiatori estratti a sorte.

La lettura delle schede a consenso è stata facilitata dall'utilizzo di un apposito programma da noi messo a punto utilizzando il linguaggio BASIC.

Oltre al calcolo delle frequenze di citazione ed alla valutazione della significatività delle medesime, è stata effettuata un'elaborazione statistica sui gruppi di citazioni risultati caratterizzanti mediante *cluster analysis*, utilizzando il programma SPSS/PC.

## RISULTATI

I differenti descrittori presenti nella scheda sono stati citati, considerando globalmente tutti i campioni, con frequenze assai diverse, che vanno dalla citazione unica, come quella di "melone", alle oltre duecento segnalazioni per i "riflessi aranciati" (tab. 1).

Le frequenze di citazione si presentano poi assai diverse in funzione del vino.

Considerando una frequenza attesa per ciascun descrittore pari alla metà del numero degli assaggiatori, si può calcolare, utilizzando la distribuzione del  $\chi^2$  per  $P=0,05$ , l'intervallo del numero di segnalazioni al di sopra, o al di sotto, delle quali il descrittore

Tabella 1 - Descrittori individuati e loro frequenza di citazione per i sette vini Pelavega.

Descrittori	Campioni							
	A	B	C	D	E	F	G	TOT
<b>Colore aranciato</b>	<b>33</b>	<b>36</b>	<b>74</b>	<b>47</b>	<b>40</b>	<b>55</b>	<b>39</b>	<b>324</b>
giallo-aranciato	1							1
riflessi-aranciati	19	17	40	32	29	38	30	205
rosso-aranciato	12	17	32	15	10	16	8	110
Rosso-rubino	1	14	25	54	48	23	47	212
Rosso-granato	3	5	14	15	21	31	21	110
Rosso-mattone	20	2	5	2	2	18	4	53
Riflessi-ambrati	12	4	8	9	8	5	8	54
Riflessi-violacei	1	9	6	11	13	14	13	67
<b>Odori aromatici</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>75</b>
aglio			1	2	1	1	1	6
alloro	1		1	4	2	5	4	17
anice	2	3	4		6	5		20
finocchio		1	5	2	3			11
menta			1	1				2
senape	1		1	3	3	5	6	19
<b>Odori erbacei</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>84</b>
asparago								0
erba fresca tagliata	2		5	5	9	5	6	32
erba secca, fieno	5	5	6	13	7	8	8	52
peperone								0
<b>Odori caseari</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>43</b>
burro		1	10		4		4	19
formaggio	1		4			1	1	7
latte		1	2					3
yogurt	2	5	2		2	1	2	14
<b>Odori empireumatici</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>68</b>
catrame	2		2	3	2	2	3	14
fumo, affumicato		2	3		2	7	2	16
gomma	1		2	1	1	1	1	7
idrocarburi, petrolio								0
incenso			1	1	3	5		10
tabacco		2	2	6	3	6	2	21
<b>Odori speziati</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>62</b>	<b>41</b>	<b>272</b>
cannella	9	4	9	14	12	25	8	79
chiodi di garofano	8	7	7	12	9	9	9	61
noce moscata	1	2	3	7	8	7	5	33
pepe	2	3	10	21	21	21	21	99
<b>Odori animali</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>49</b>
cera d'api		4		2	1	5		12
cuoio	2		8	4	4	8	4	30
pelliccia, pelo	3		1	2		1		7
<b>Odori fruttati</b>	<b>36</b>	<b>41</b>	<b>62</b>	<b>52</b>	<b>61</b>	<b>54</b>	<b>42</b>	<b>348</b>
arancia	1	1	3	1	2	1	2	11
banana			3	2	3	2	1	11
ciliegia	6	7	13	11	13	14	8	72
fragola	3	2	5	3	2	6	1	22
lampone	7	14	12	14	12	6	9	74
mela acerba	6	5	7	2	7	10	3	40
melone						1		1
mirtillo	2	4	3	6	4	2	3	24
mora	6	4	7	3	6	4	10	40
ribes	5	4	9	10	12	8	5	53





## Analisi sensoriale del

**Pelaverga**

Individuazione dei descrittori sensoriali

Data: \_\_\_\_\_

Campione: \_\_\_\_\_

Degust.: \_\_\_\_\_

Indicare, con un segno nelle caselle vuote, la presenza di uno o più dei descrittori riportati.

**Golari****Tonalità**

1	Giallo-aranciato	
2	Aranciato	
3	Rosso-aranciato	
4	Rosso-rubino	
5	Rosso-granato	
6	Rosso-mattone	

<b>Sfumature</b>		
7	Riflessi ambrati	
8	Riflessi aranciati	
9	Riflessi violacei	

**Odori****Aromatici**

10	Aglio	
11	Alloro	
12	Anice	
13	Finocchio	
14	Menta	
15	Senape	

**Fruttati**

40	Arancia	
41	Banana	
42	Ciliegia	
43	Fragola	
44	Lampone	
45	Mela acerba	
46	Melone	
47	Mirtillo	
48	Mora	
49	Ribes	

**Fermentativi e di ossidazione**

68	Acetone	
69	Alcol	
70	Etere	
71	Lievito	
72	Marsala, Vernaccia, Madera	
73	Mosto cotto	

**Erbacei**

16	Asparago	
17	Erba fresca tagliata	
18	Erba secca, fieno	
19	Peperone	

**Di legno**

50	Castagno	
51	Pino, resina	
52	Rovere	
53	Legno tostato	
54	Vaniglia	

**Florali**

20	Biancospino	
21	Narciso	
22	Rosa	
23	Rosa canina	
24	Viola	

**Caseari**

55	Butiro	
56	Formaggio	
57	Latte	
58	Yogurt	

**Dolci**

32	Caramello	
33	Crosta di pane	
34	Liquirizia	
35	Mela cotta	
36	Miele	
37	Pera cotta	
38	Prugne cotta	
39	Prugne secca	

**Di sottobosco**

59	Funghi freschi	
60	Funghi secchi	
61	Muschio	
62	Sottobosco	
63	Tartufo	

**Empireumatici**

74	Catrame	
75	Fumo, affumicato	
76	Gomma	
77	Idrocarburi, petrolio	
78	Incenso	
79	Tabacco	

**Difetti**

83	Aceto	
84	Anidride solforosa, zolfo	
85	Carta, cartone	
86	Idrogeno solf., uova marce	
87	Legno marcio	
88	Muffa	
89	Naftalina	
90	Polvere	
91	Tappo	

**Speziati**

26	Cannella	
29	Chiodi di garofano	
30	Noca moscata	
31	Pepe	

**Di frutti secchi**

64	Arachidi	
65	Mandorle	
66	Nocciole	
67	Noci	

**Animali**

80	Cera d'api	
81	Cuoio	
82	Pelliccio, pelo	

**Coloniali**

25	Cacao	
26	Caffè	
27	Thè	

**Altri**

92		
93		
94		

**Sapori**

95	Acido	
96	Amaro	

97	Dolce	
98	Salato	

99	Astringente	
100	Brucciante, caldo	

Fig. 2 - Scheda a consenso per la descrizione sensoriale dei vini.



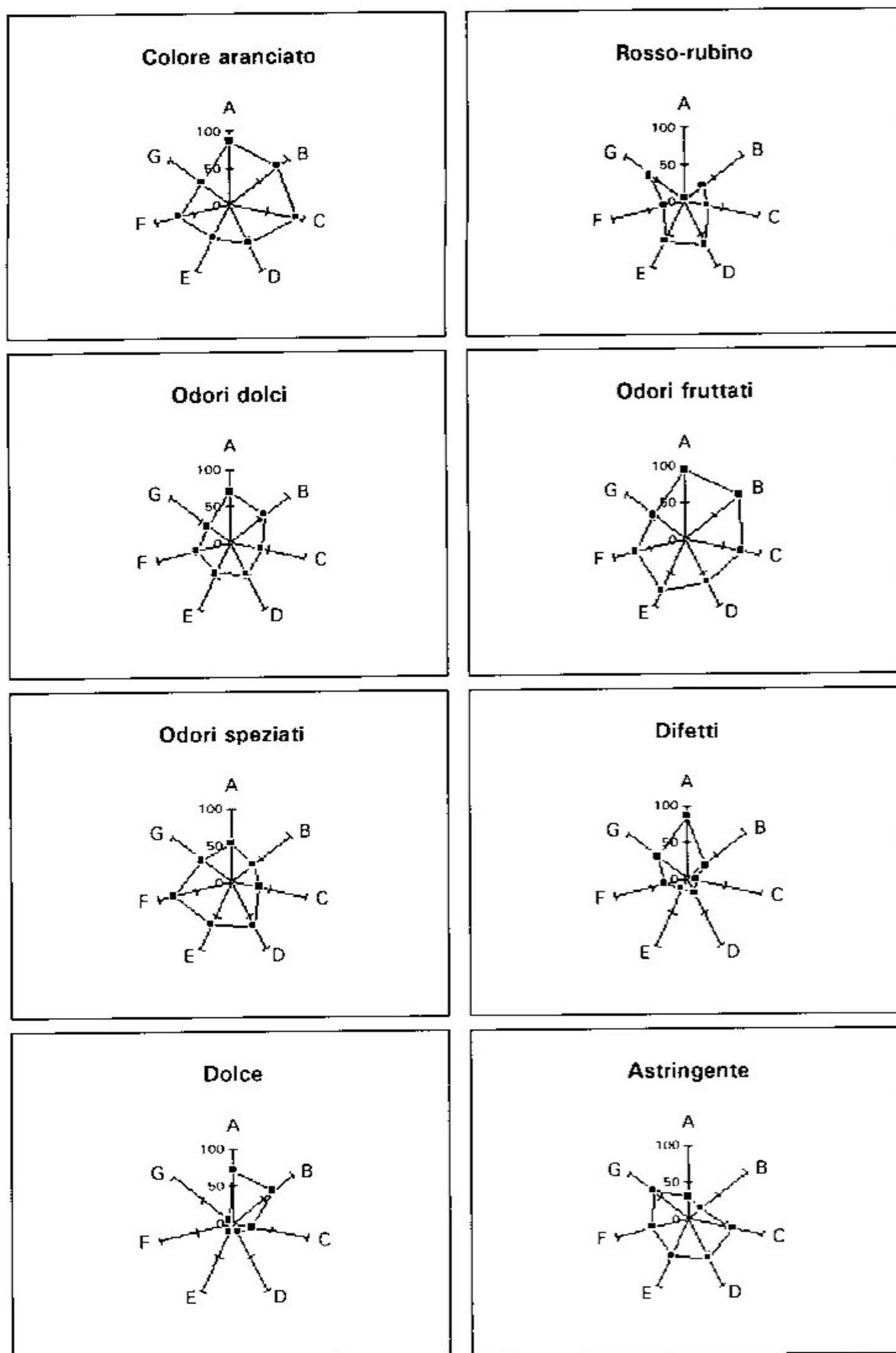


Fig. 3 - Disposizione dei sette vini (A-G) in funzione delle percentuali di citazione degli otto descrittori risultate significative per  $P=0,05$  almeno per un vino

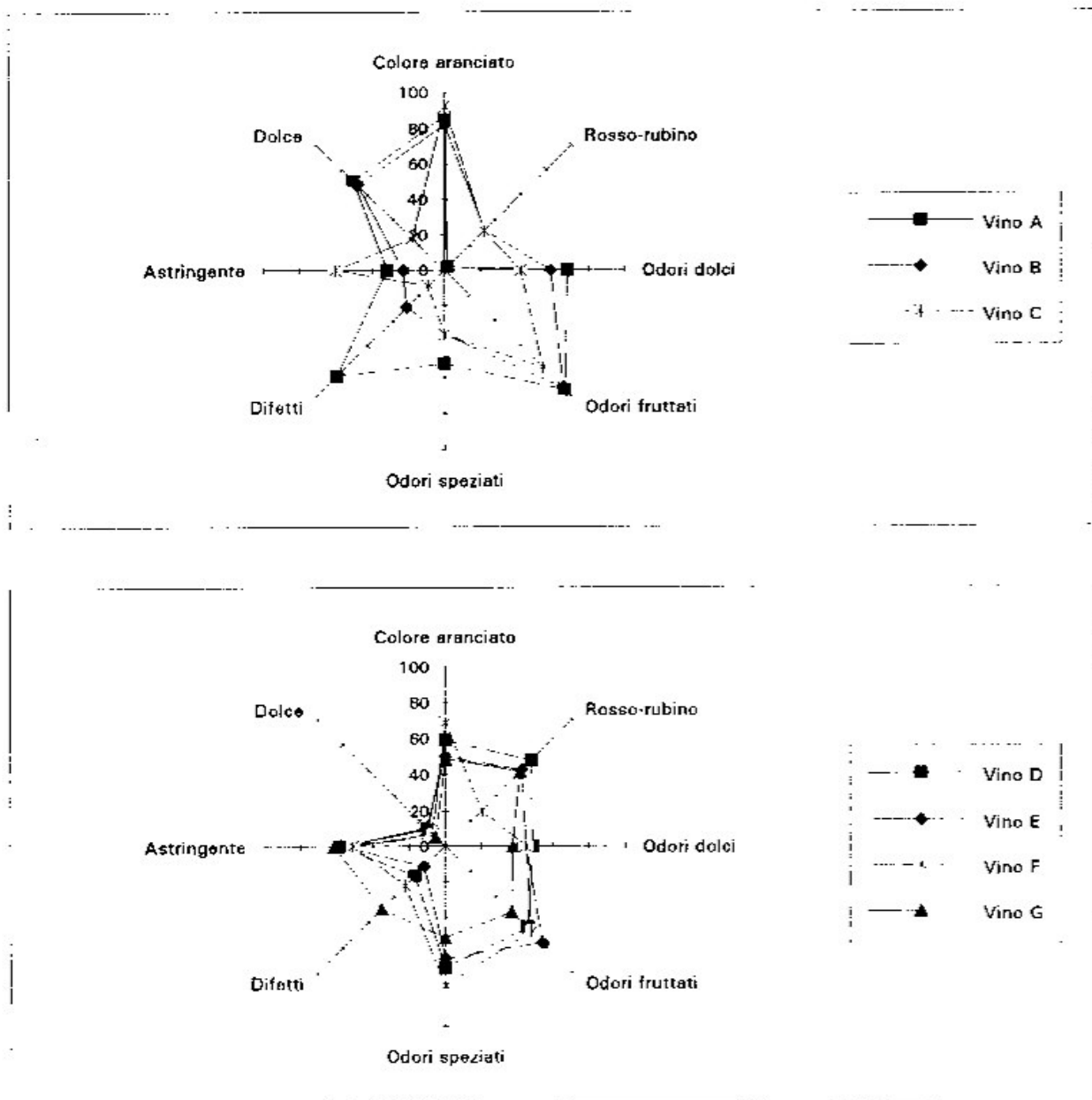


Fig. 4 - Profilo sensoriale dei Pelaverga della Valle Bronda (A-C) e di quelli di Verduno (D-G) in funzione degli otto descrittori sensoriali individuali con le schede descrittive.

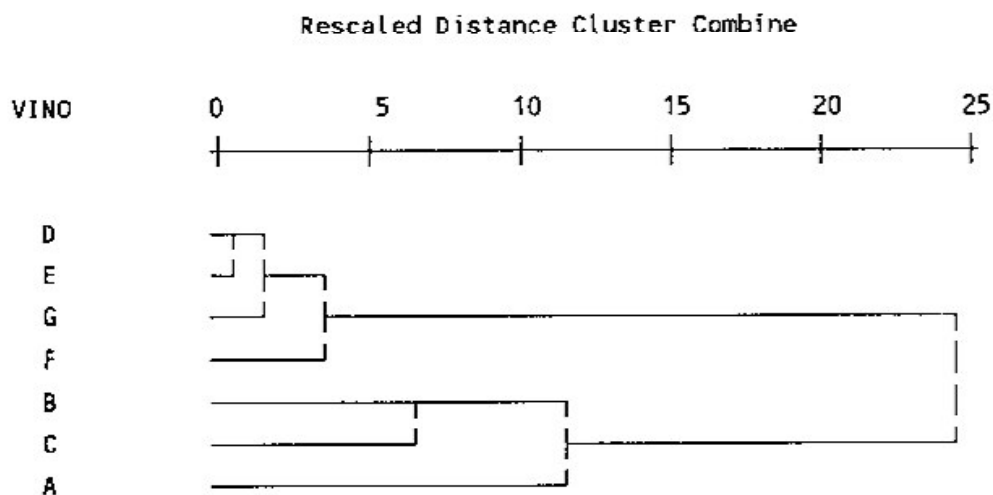


Fig. 5 - Risultato della cluster analysis sulle percentuali di citazione degli otto descrittori individuati per i sette vini Pelaverga.

Tuttavia se, tenendo conto delle difficoltà connesse al riconoscimento preciso di una sensazione, si accetta un accorpamento delle definizioni del profumo che possono essere considerate come sinonimi, o che comunemente sono considerate come evocanti sensazioni simili, possiamo formare 15 raggruppamenti di aromi, indicati con il termine considerato più significativo, ai quali vanno aggiunti i descrittori del colore e del gusto per i quali non sono prevedibili sinonimie.

In tal modo risulta più facile individuare otto descrittori che raggiungano frequenze significative per campioni singoli, o più spesso per gruppi di essi (tab. 2).

Considerando il totale delle frequenze si può osservare come tutti i Pelaverga degustati siano caratterizzati da un colore **aranciato** e da profumi **fruttati** e **speziati**.

Le frequenze ottenute dopo l'accorpamento sono state rapportate a 100, per annullare l'effetto del diverso numero di assaggiatori che le hanno fornite, ed i descrittori per i quali almeno un vino ha fatto registrare frequenze significative, sono stati rappresentati su diagrammi a stella (fig.3).

Si può facilmente osservare che le due tipologie di Pelaverga si differenziano nettamente. In particolare i vini A e B prodotti da vitivinicoltori della Valle Bronda sono caratterizzati dall'essere di colore **aranciato**, con profumo **fruttato** e di sapore **dolce**. Va detto che per uno di essi è stata segnalata con una certa frequenza la presenza di difetti, in particolare l'odore di **aceto**.

I Pelaverga di Verduno sono generalmente più di colore **rosso-rubino**, con profumo **speziato** e **fruttato**.

Il campione C, prodotto con uve della Valle Bronda, ma con una tecnologia più moderna ed adeguata, appare di caratteristiche un po' diverse da A e B, soprattutto perchè non dolce, ma al profumo è simile alla tipologia storica, in particolare per l'assenza di **speziato**.

Il differente profilo sensoriale dei due gruppi di vini è facilmente visualizzabile con l'aiuto della fig. 4, in cui essi sono rappresentati mediante i descrittori caratterizzanti.

I valori centesimali delle frequenze dei descrittori risultati significativi trattati con la *cluster analysis* hanno confermato il raggruppamento dei campioni nei tre gruppi già esposti (fig. 5).

## CONCLUSIONI

L'individuazione dei descrittori ha come scopo principale quello di formulare schede tecniche nelle quali essi trovino una giusta collocazione, permettendo di analizzare i vini anche sulla base della loro originalità e tipicità, oltre che della perfezione dal punto di vista enotecnico.

Così per i vini rossi si potrebbe proporre una scheda nella quale, accanto a descrittori validi per tutti i vini, quale la limpidezza, il colore, il dolce, il salato, l'astringente, ecc., trovino posto descrittori del profumo tipici del vino in esame.

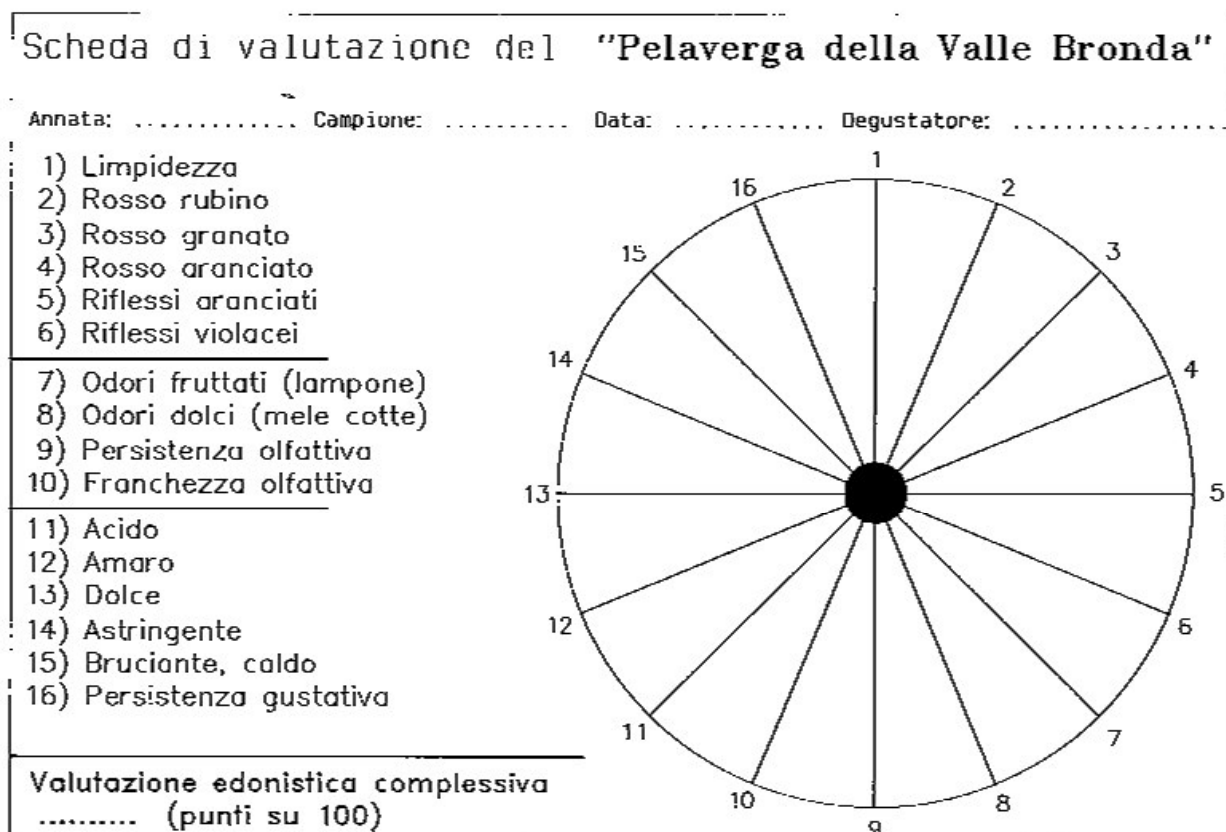


Fig. 6 - Scheda a ruota proposta per l'analisi sensoriale del Pelavega della Valle Bronda.

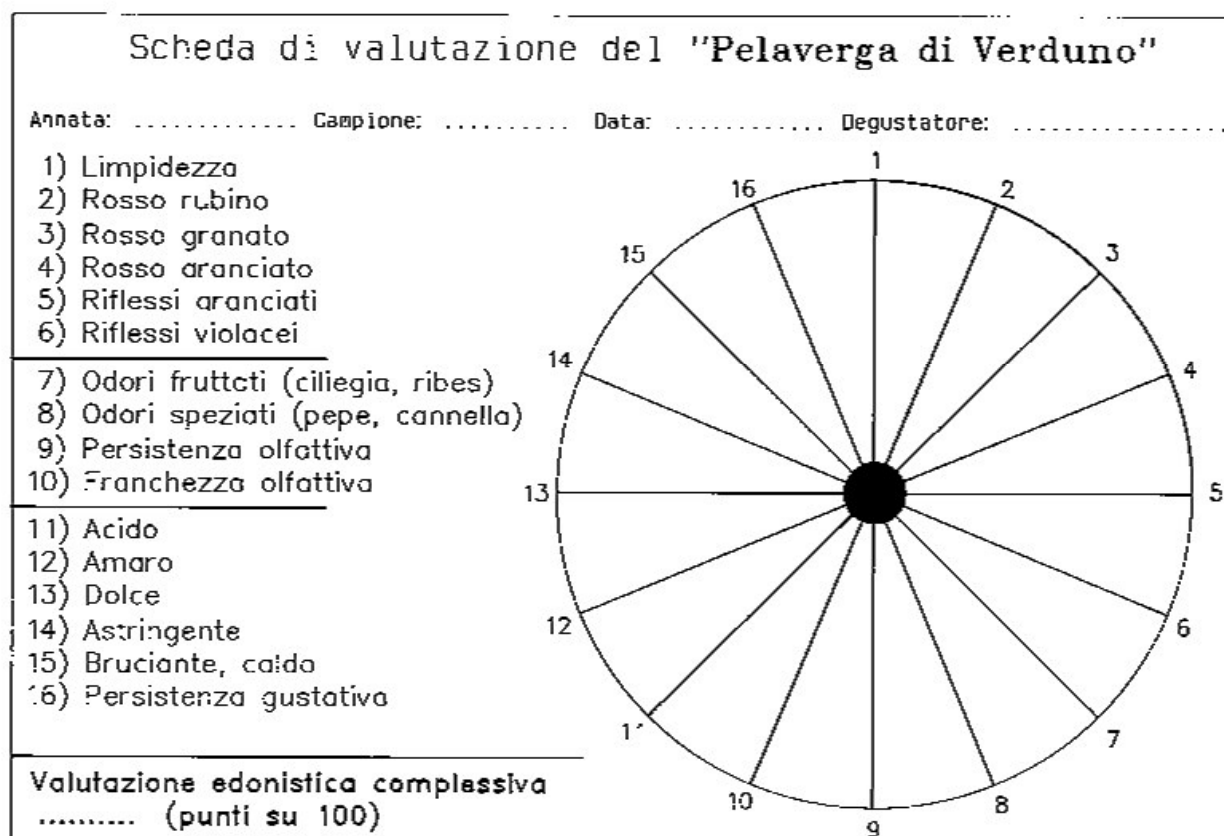


Fig. 7 - Scheda a ruota proposta per l'analisi sensoriale del Pelavega di Verduno.

Adottando la tipologia di scheda non strutturata a ruota, che trova sempre più estimatori, stando ai numerosi lavori pubblicati, si potrebbero proporre nel caso del Pelaverga ben due schede (fig. 6 e 7), una per la tipologia Verduno, con il descrittore **speziato**, l'altra per la tipologia Valle Bronda, priva di questo descrittore. Nelle due schede poi il descrittore **fruttato** potrebbe evocare i termini **ciliegia** e **ribes** nel Verduno, e **lampone** nel Valle Bronda. Sono infatti questi i descrittori che hanno ricevuto per i due vini il maggior numero di segnalazioni.

La formulazione di schede specifiche per ciascuna tipologia di vino può apparire una complicazione eccessiva, i cui vantaggi rischiano di essere vanificati dai maggiori sacrifici organizzativi richiesti.

Occorre considerare tuttavia che i giudizi formulati con schede così concepite forniscono un notevole contributo alla valorizzazione delle produzioni tipiche, unica speranza di sopravvivenza della vitivinicoltura italiana e piemontese in particolare.

Inoltre un tale tipo di schede è adatto e necessario per una conoscenza tecnica del prodotto, mentre si possono impiegare schede di tipo tradizionale, o ancora più semplificate, qualora si intenda formulare solamente una valutazione del vino o giudicare la sua idoneità.

I sistemi di lettura e digitazione dei dati mediante lettori ottici o tavolette grafiche collegate ad un *personal computer*, rendono le operazioni di raccolta dei dati rapide e sicure. In un futuro vicinissimo avere schede diversificate non costituirà certo, da questo punto di vista, un ostacolo alla loro diffusione.

## Riassunto

Con questo lavoro si è voluto fornire un contributo alla realizzazione di nuove schede per la valutazione dei vini, più idonee ad evidenziarne, oltre al livello qualitativo, le peculiarità, soprattutto olfattive, direttamente collegabili alla tipicità delle uve.

In particolare si è esemplificato, applicandolo al caso di due vitigni, entrambi noti con il nome di Pelaverga, l'uso di schede descrittive a consenso per l'individuazione dei descrittori sensoriali.

Mediante l'elaborazione delle frequenze di citazione sono stati indicati come caratterizzanti del Pelaverga di Verduno gli aromi speziati (pepe e cannella) e quelli fruttati (ciliegia e ribes), mentre il Pelaverga prodotto in Valle Bronda non presenta note speziate, ma solo fruttate, particolarmente di lampone.

## INDIVIDUATION DES DESCRIPTEURS SENSORIELS POUR UN VIN: APPLICATION AUX PÉLAVERGAS

(Résumé)

*Cette étude veut être une contribution à la recherche de nouvelles fiches pour l'analyse sensorielle des vins dans le but de mettre en évidence ses caractères, surtout olfactifs, qui sont plus directement liés à la typicité ressortant des raisins.*

*On a examiné des différents vins dérivés de deux cépages synonymes cultivés en deux aires différentes, en employant une fiche à consensus pour trouver les meilleurs descripteurs.*

*L'élaboration des fréquences de notation a indiqué comme utiles à caractériser le Pelavega de Verduno les notes épicées (poivre et cannelle) et fruitées (cerise et groseille), tandis que le Pelavega de la Vallée Bronda n'a pas de notes épicées, mais seulement de petits fruits (framboise).*

## INDIVIDUATION OF WINE ORGANOLEPTIC DESCRIPTORS: APPLICATION TO PELAVERGA WINES

(Summary)

*The aim of this work is to contribute to the realization of new score cards for organoleptic evaluation of wines, able to stress typical olfactory sensations, directly related to grape characteristics.*

*As an example, we present the results obtained by means of a "consensus score card" in descriptive analysis of Pelavega. This name is used for two red wines, produced in Piedmont (Cuneo province) from two different grapevine cultivars.*

*The statistical analysis of the citation frequencies of the organoleptic descriptors indicates that the typical flavours of Pelavega from Verduno are spicy (pepper and cinnamon) and fruity (cherry and red-currant), while in Pelavega from Valle Bronda, spicy flavours are not present and only suggestions of raspberry fruit prevail.*

### Bibliografia

- ACREE T.E., LAVIN E.H. - 1993 - The aroma of non vinifera grapes. *Symp. Inter. Connaissance aromatique des cépages et qualité des vins*, Montpellier.
- BARILLERE J.M., BERNARD P. - 1986 - Exemples d'interprétation de résultats de dégustation. *Conn. Vigne Vin*, 20, 3, 137-154.
- BARILLERE J.M., SAMSON A., BAYONOVE C., BOUVIER J.C. - 1990 - Analyses multidimensionnelles sur des caractéristiques chimiques et organoleptiques des vins blancs obtenus par macération pelliculaire. *Rev. Fr. Oenol.*, 123, 30, 15-20.
- BERTUCCIOLI M., CLEMENTI S., GIULIETTI G., MONTEDORO G. - 1989 - Chemometric investigation of red wine "quality" using instrumental and sensory data. *Ital. J. Food Sci.*, 1, 1, 23-34.
- BERTUCCIOLI M., ROSI I. - 1992 - Esperienze di valutazione sensoriale dei vini a fini tecnologici. *Vini d'Italia.*, 34, 2, 43-48.
- DARRIET PH., LAVIGNE V., BOIDRON J.N., DUBOURDIEU D. - 1991 - Caractérisation de l'arôme variétal des vins de Sauvignon par couplage CPG-olfactométrie. *J. Sci. Vigne Vin*, 25, 3, 167-174.
- ETIEVANT P.X., ISSANCHOU S., GUICHARD E. - 1990 - Remplacer une séance de dégustation par une analyse physico-chimique: rêve ou réalité? *Rev. Fr. Oenol.*, 30, 127, 37-45.
- FRANCIS I.L., SEFTON M.A., WILLIAMS P.J. - 1992 - A study by sensory descriptive analysis of the effects of oak origin, seasoning, and heating on the aromas of oak model wine extracts. *Am. J. Enol. Vitic.*, 43, 1, 23-30.
- IACONO F., BERTAMINI M., DALLASERRA A., FALCETTI M., PORRO D., VERSINI G. - 1990 - L'uso dell'analisi chimica e sensoriale per la caratterizzazione dei vini Chardonnay base spumante prodotti in diversi ambienti del Trentino. *Riv. Vitic. Enol.*, 43, 4, 3-14.
- MANNINI F., OBERTO P. - 1992 - *Il Pelavega piccolo di Verduno: descrizione ampelografica*. Fondazione Giovanni Dalmasso, Torino.
- MOIO L., ETIEVANT P., ADDEO F. - 1993a - Impiego dell'analisi gas-cromatografica e olfattometrica nello studio dell'aroma del vino ottenuto dall'uva Falanghina. *L'Enotecnico*, 24, 1-2, 57-66.



- MOIOL., ETIEVANT P., ADDEO F. - 1993b - I componenti aromatici di impatto del vino Biancolella. *Vignevini*, 20, 5, 71-76
- MCFEWAN J.A., SCHLICHT P. - 1992 - Correspondence analysis in sensory evaluation. *Food Quality and Preference*, 3, 1, 23-36.
- MONTELEONE E., ROSI I., SALICONE M., BERTUCCIOLI M. - 1992 - Identificazione e controllo dei parametri di qualità del vino. L'esempio dell'Aghianico del Vulture. *Industrie delle Bevande*, 21, 118, 93-104.
- UBIGLI M. - 1989a - Considerazioni sull'impiego di una scheda non strutturata nella valutazione organolettica dei vini. *Vignevini*, 16, 3, 21-26.
- UBIGLI M. - 1989 b - Una scheda per l'analisi sensoriale del brandy *Vini d'Italia*, 31, 3, 43-56.
- UBIGLI M., CASTINO M., CARGNELLO G., BERTA P. - 1990 - Considerazioni sul significato di alcune correlazioni fra parametri di tipo viticolo, strumentale e sensoriale. *Vignevini*, 17, 3, 43-52.
- UBIGLI M. - 1992 a - Un approccio sensoriale per la definizione dei caratteri di tipicità di un vino a D.O.C. *Vini d'Italia*, 34, 1, 49-64.
- UBIGLI M. - 1992 b - La valutazione qualitativa dei vini mediante scheda astrutturata. *Vini d'Italia*, 34, 2, 29-42.
- UBIGLI M. - 1992 c - Contributo alla realizzazione del profilo sensoriale di un vino a D.O.C. *Vini d'Italia*, 34, 3, 27-42.