



*Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari*

Il colore del Cannonau

**Facoltà di Viticoltura e Enologia
Oristano 31.03.2006**

Enologo Paolo Cardu
Dr.ssa Donatella Delpiano
Dr. Giuseppe Mignemi



*Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari*

Nel corso del programma di ricerca è stata utilizzata, per la misura del colore del vino, la procedura basata sull'uso delle coordinate di colore CIELab: L^* , a^* , b^* (o, in alternativa, L^* , C^* , h). Per gli aspetti teorici e la definizione analitica delle diverse coordinate, si rimanda alle specifiche raccomandazioni internazionali [Publication CIE N. 15.2 - "Colorimetry", Commission Internationale de l'Éclairage, Vienna, 1986].



*Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari*

Il colore è descritto da tre valori (le coordinate di colore CIELAB: L^* , a^* e b^* , appunto), che sono ottenuti a partire dalla misura dello spettro di trasmittanza di un campione di vino. La procedura di misura utilizzata prevede che il campione utilizzato abbia uno spessore di 2 mm nel caso di vini rossi e rosati e 10 mm nel caso di vini bianchi e che sia preventivamente filtrato con filtri da 0,45 mm nel caso risulti torbido.

Le tre coordinate CIELAB nel loro insieme costituiscono uno spazio tridimensionale del colore nel quale ogni punto rappresenta un diverso colore. Le coordinate L^* , a^* e b^* sono i tre assi coordinati dello spazio.



*Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari*

✓ **la coordinata L*** (chiarezza) dà una misura della maggiore o minore trasparenza del campione.

✓ **la coordinata a*** dà una misura della maggiore o minore tendenza al rosso o al verde del colore

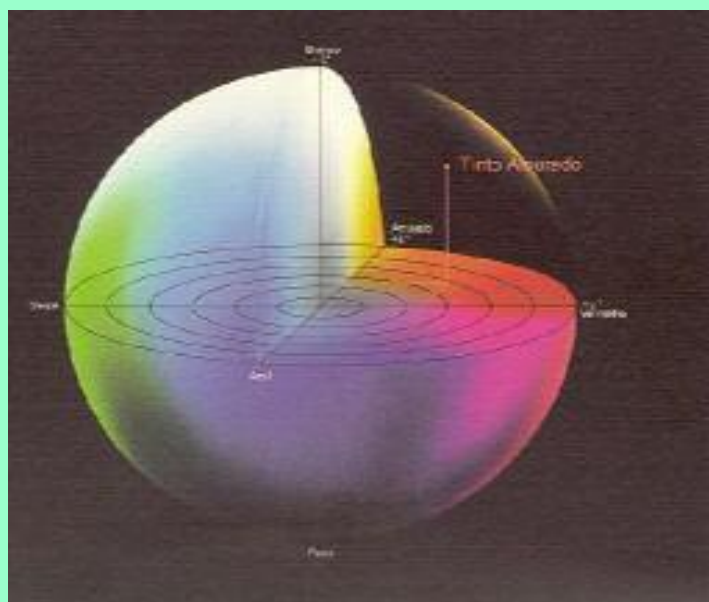
✓ **la coordinata b*** dà una misura della maggiore o minore tendenza al giallo o al blu del colore.

✓ **la coordinata C*** (croma) dà una misura dell'intensità cromatica del campione

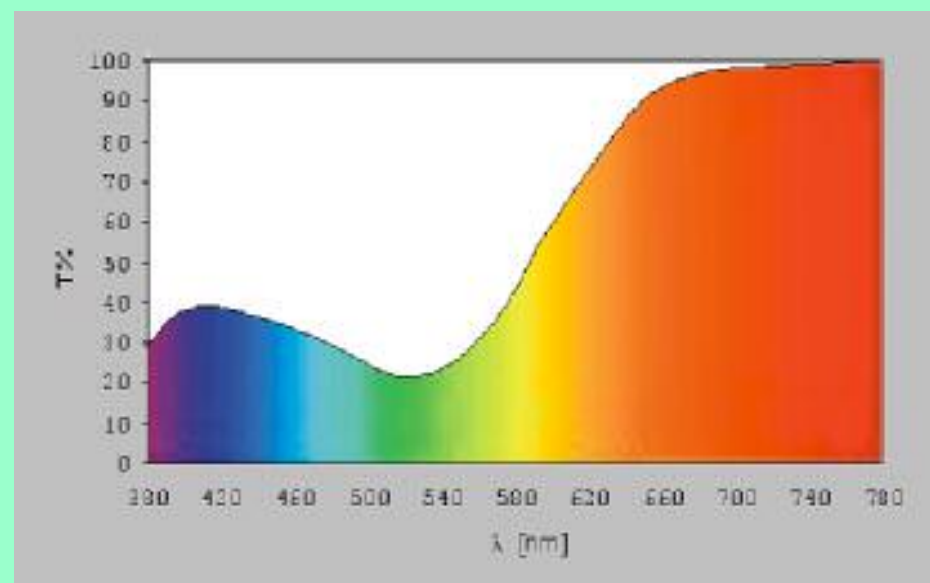
✓ **la coordinata h** (tinta) dà una misura della tonalità del campione.



*Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari*



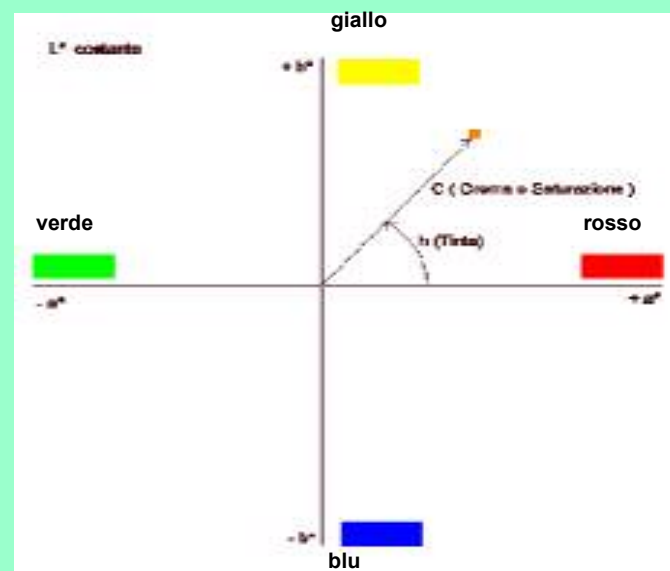
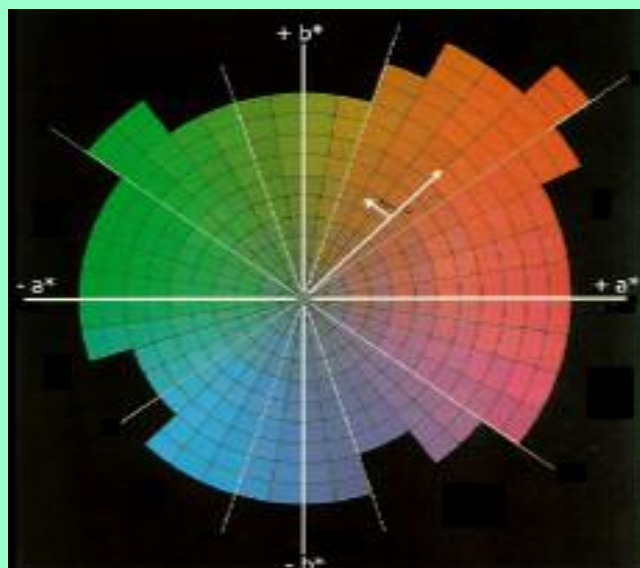
Spazio del colore CIELab



Spettro di trasmittanza di un vino rosso



*Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari*



Spazio del colore CIE Lab – Piano a-b



*Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari*

1. Prove di vinificazione di Cannonau con differenti tecnologie
2. Durata della macerazione e intensità del colore
3. Effetto della presenza dei raspi in macerazione sull'intensità del colore



*Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari*

Prove di vinificazione di Cannonau con differenti tecnologie

Prova A: Lievito selezionato per vini rossi, enzima per estrazione del colore, tannino proantocianidico;

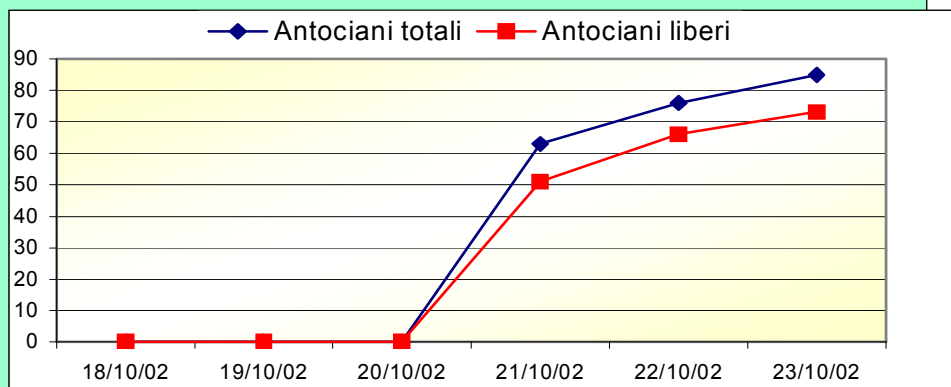
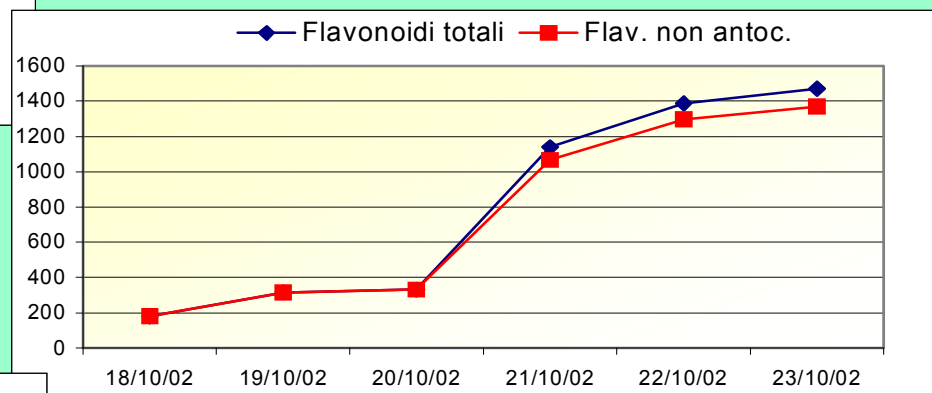
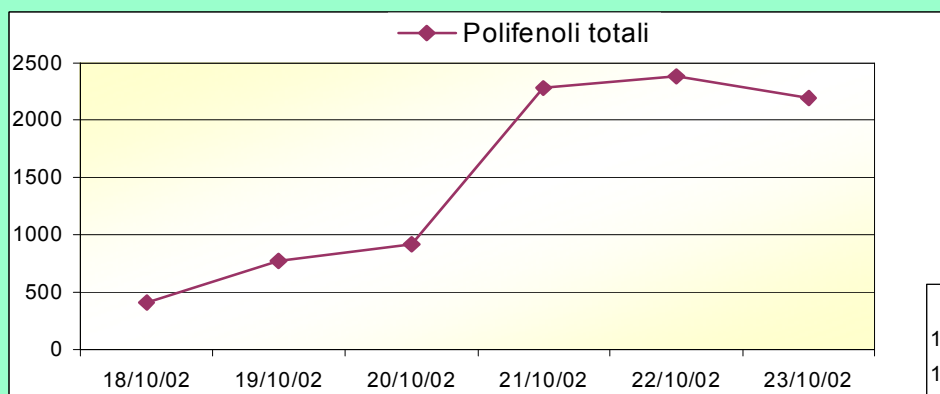
Prova B: macerazione tradizionale con lievito selezionato e tannino ellagico;

Prova C: estrazione del colore con SO₂ e attivante di fermentazione.



Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari

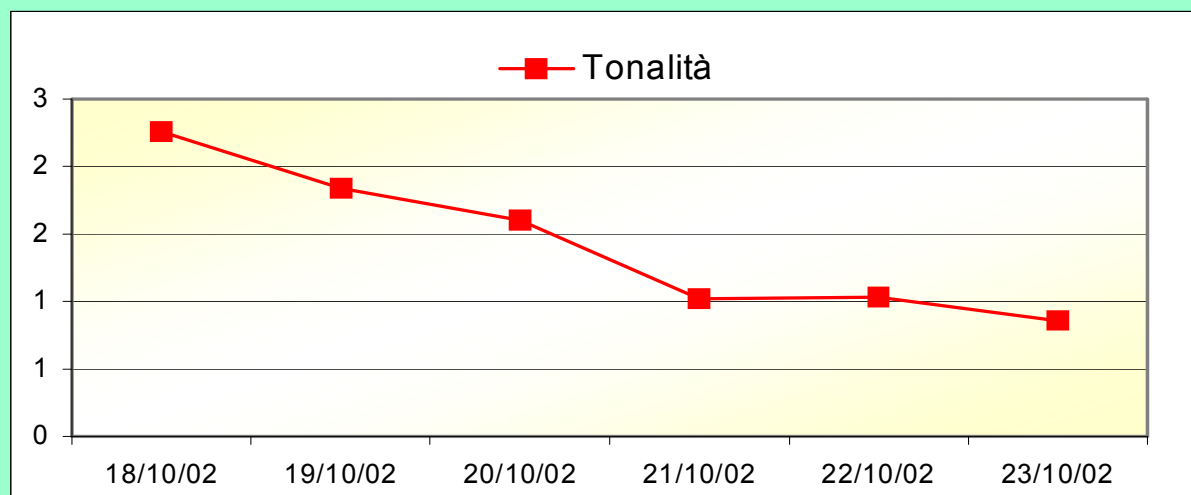
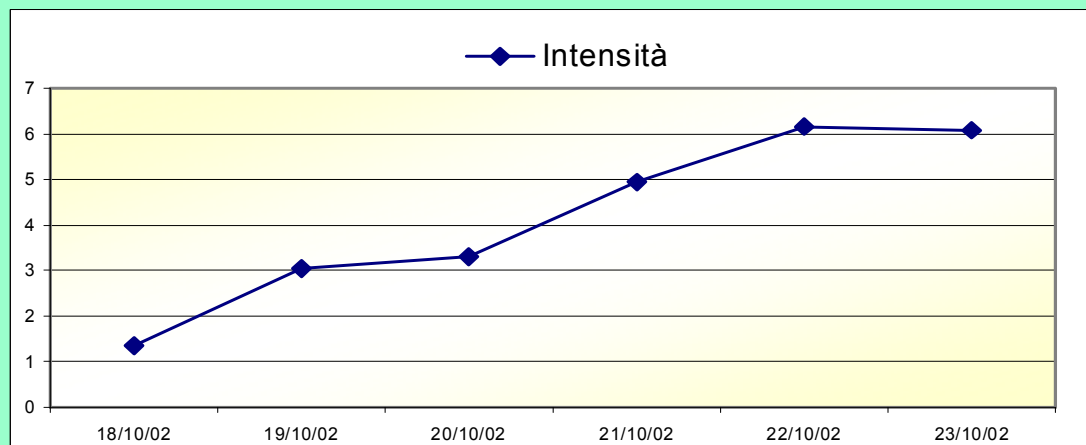
PROVA A





Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari

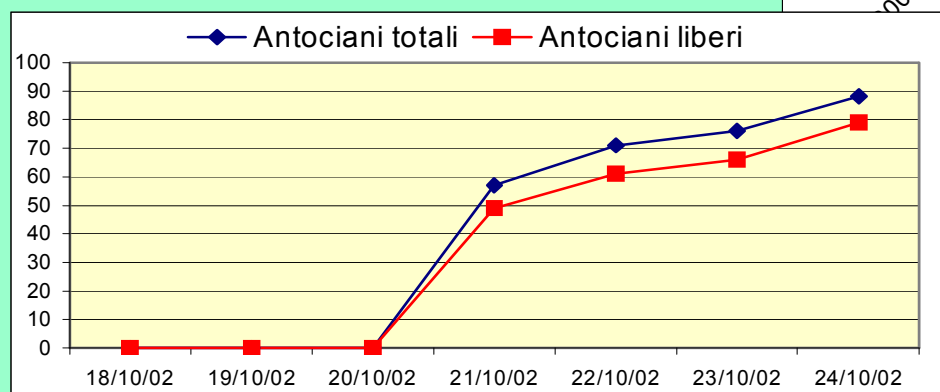
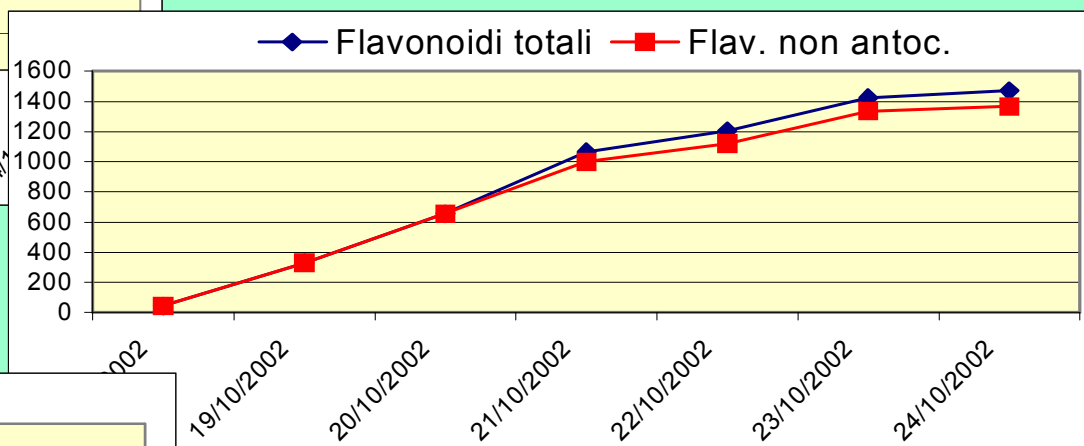
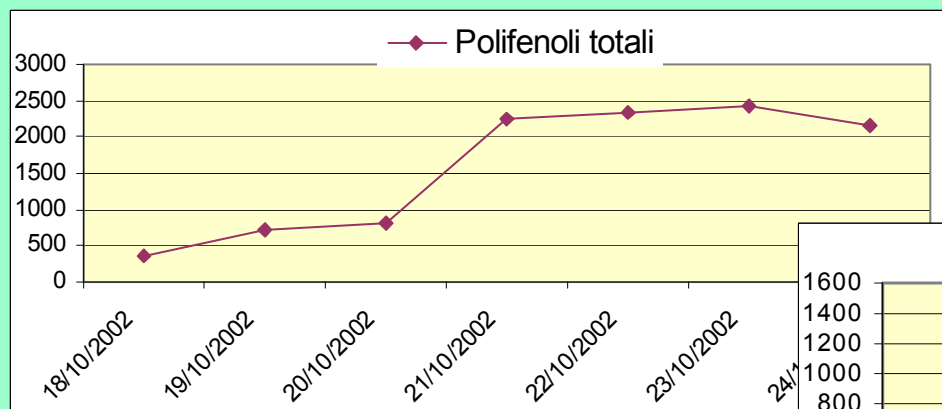
PROVA A





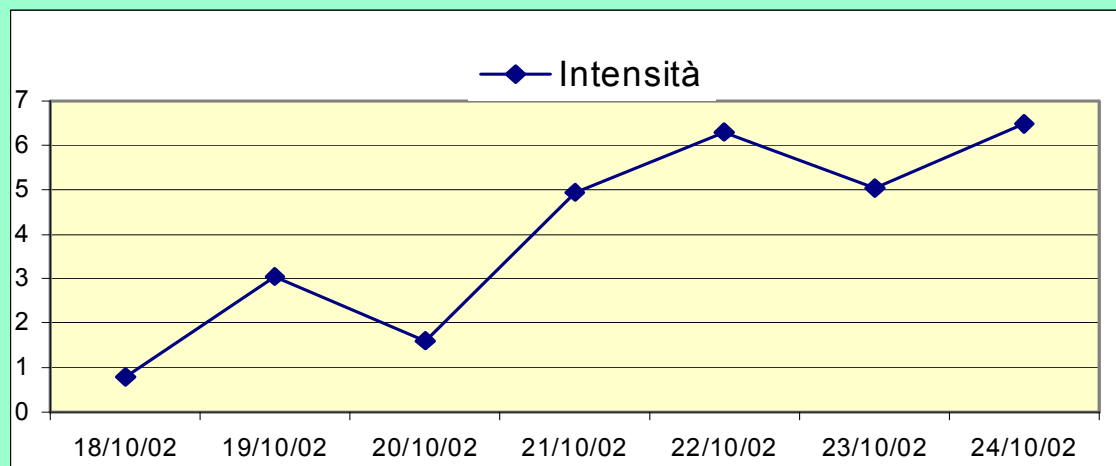
Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari

PROVA B

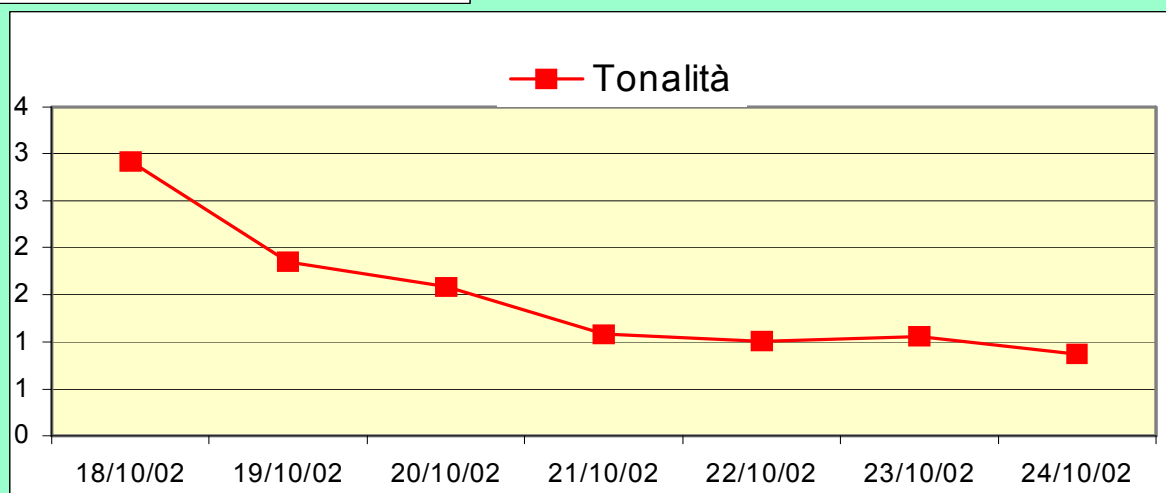




Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari



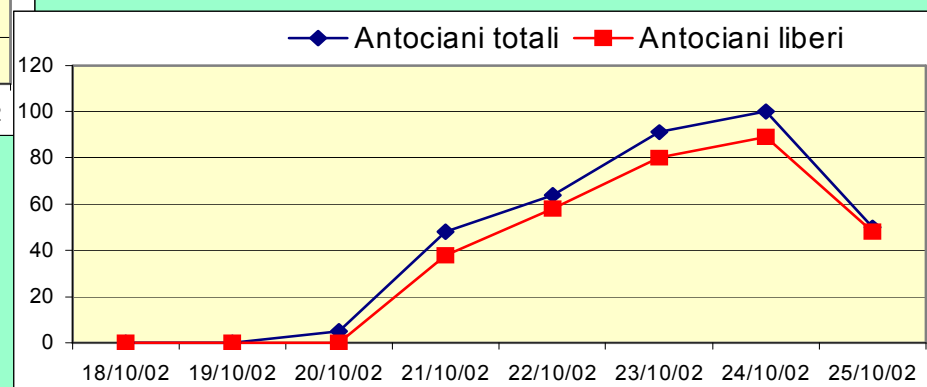
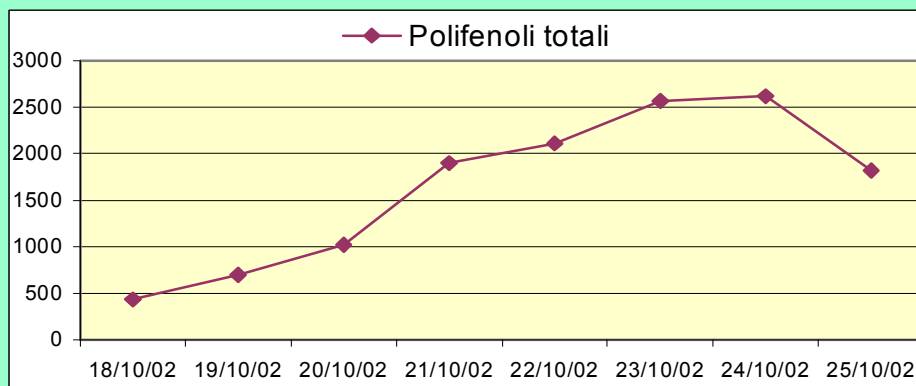
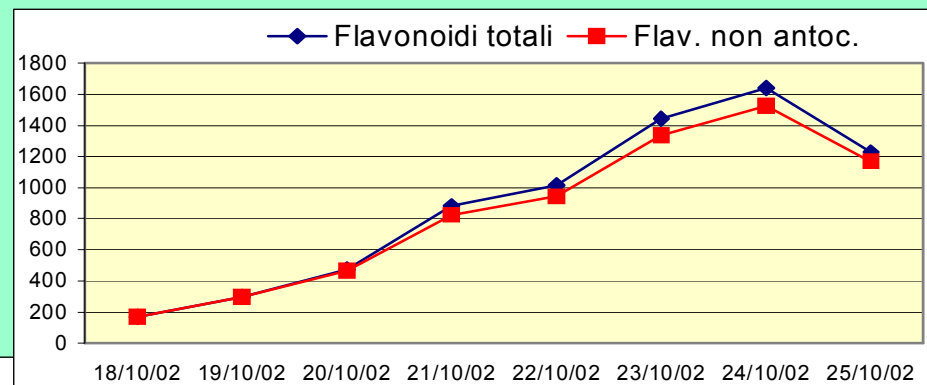
PROVA B





Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari

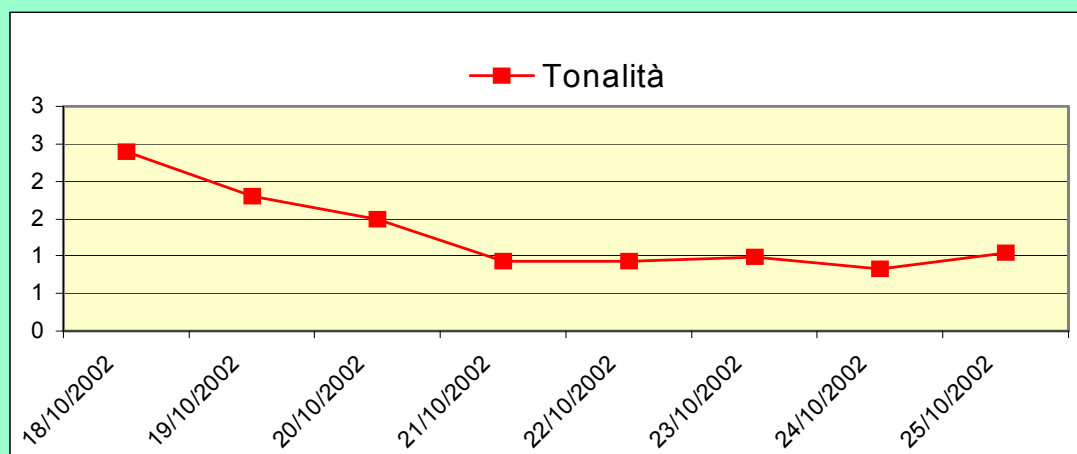
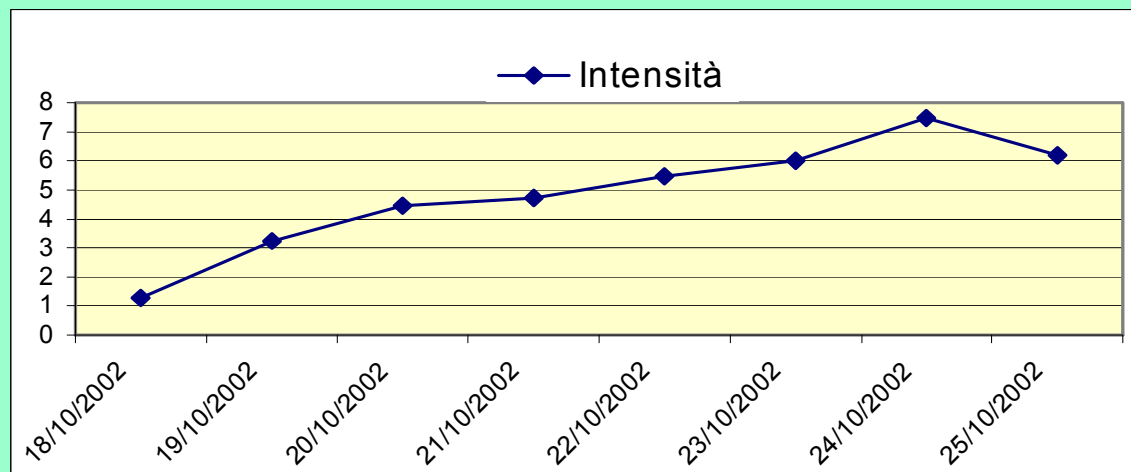
PROVA C





Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari

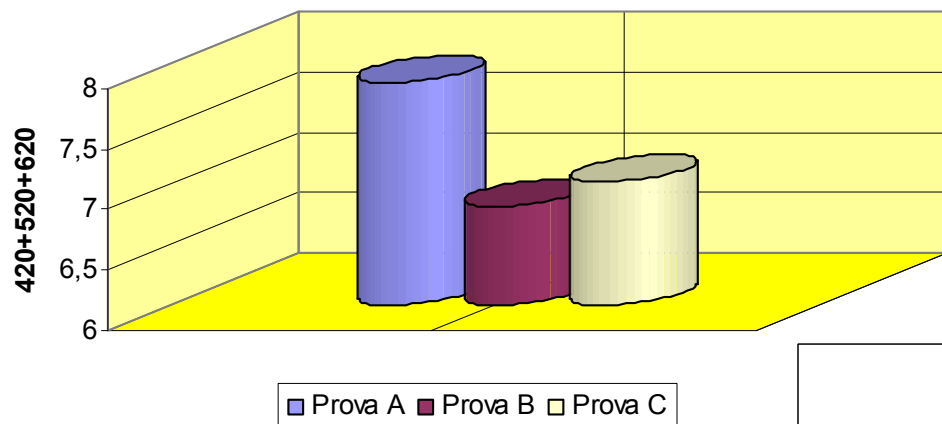
PROVA C



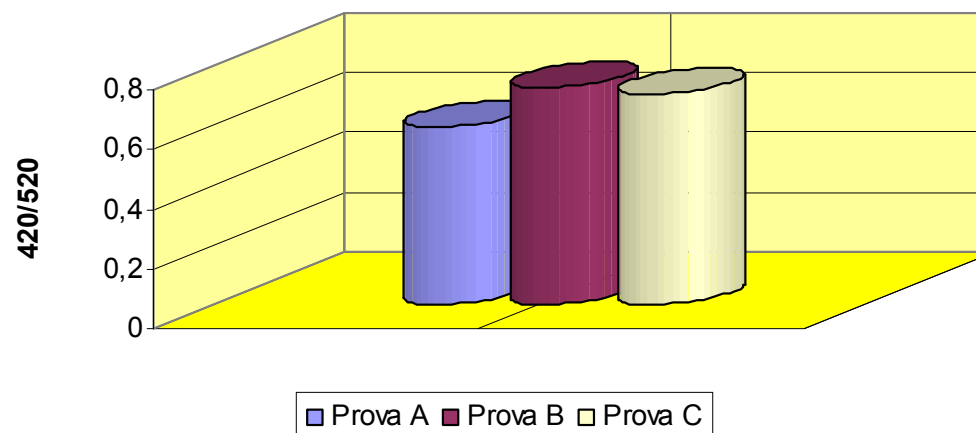


*Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari*

Intensità del colore



Tonalità del colore



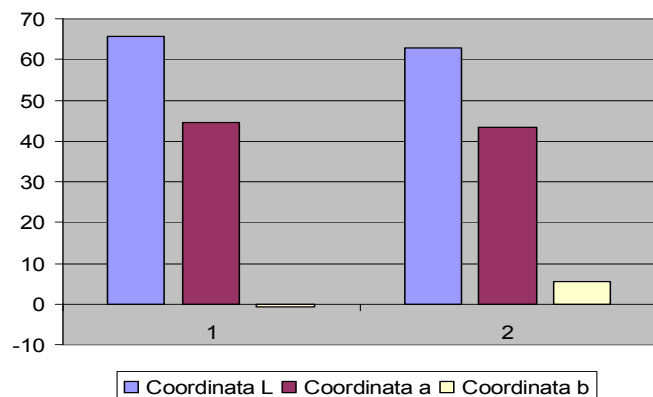


Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari

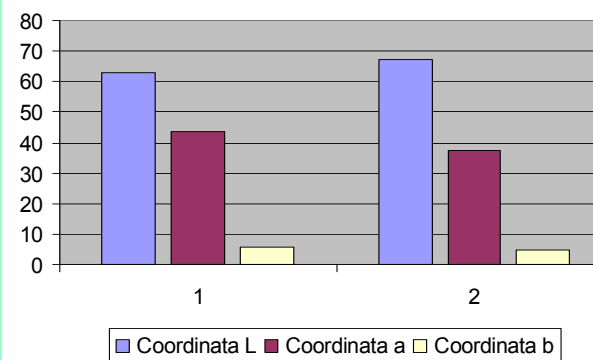
Durata della macerazione e intensità del colore

	giorni dall'am mostamento	L*	a*	b*	C*	h
A-2002	16	65,8	44,5	-0,6	44,5	-0,8
A-2003	16	63,0	43,4	5,5	43,7	7,2
	23	67,3	37,5	4,5	37,8	0,0

Coordinate cromatiche dopo 16 giorni di macerazione



Coordinate cromatiche dopo 16 e 23 giorni di macerazione

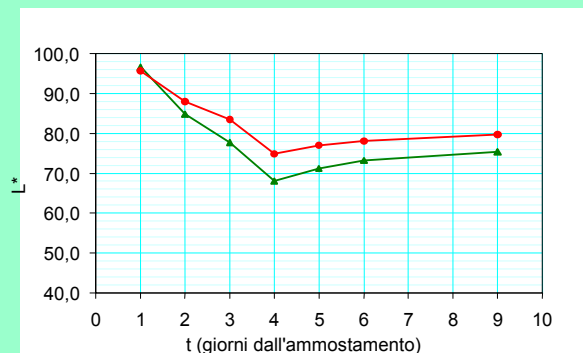




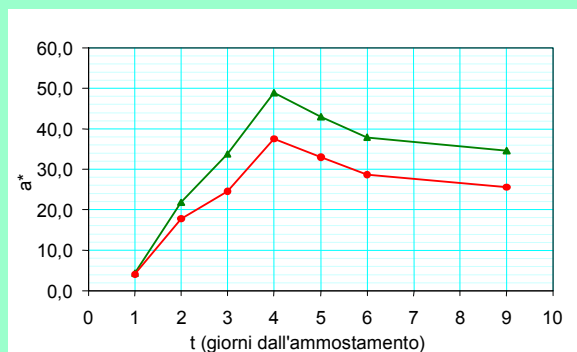
Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari

Macerazione con e senza raspo

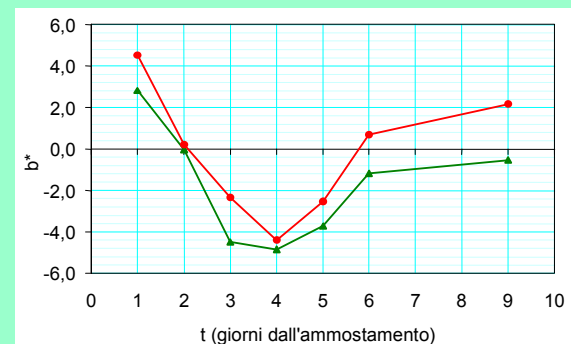
Coordinata L



Coordinata a



Coordinata b



Mosto 'SR' (uve dirasate)



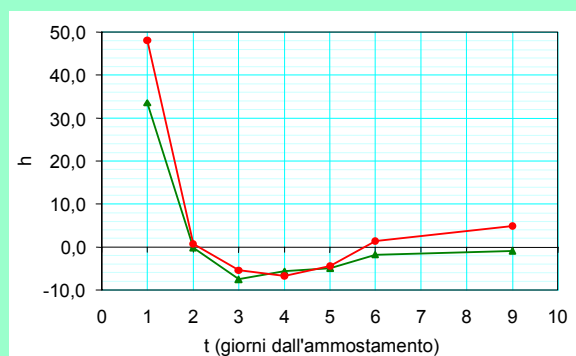
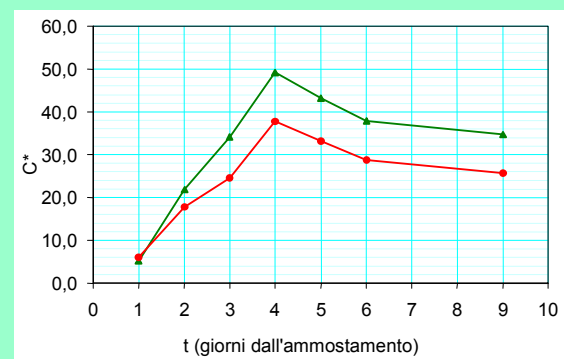
Mosto 'R' (uve con raspi)



Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari



Coordinata C



Coordinata h



*Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari*

		L*	a*	b*	C*	h	ΔE_{ab}
E	Prima della svinatura	64,5	41,8	-2,0	41,9	-2,7	
	Dopo la svinatura	63,6	41,4	-1,3	41,4	-1,8	
	Differenza	-0,9	-0,4	0,6	-0,4	0,9	1,2
F	Prima della svinatura	68,7	39,4	-3,2	39,6	-4,6	
	Dopo la svinatura	67,0	41,1	-2,3	41,1	-3,2	
	Differenza	-1,7	1,6	0,9	1,5	1,4	2,5
D	Prima della svinatura	72,2	31,8	-1,4	31,9	-2,6	
	Dopo la svinatura	69,0	32,1	-0,1	32,1	-0,2	
	Differenza	-3,1	0,2	1,3	0,2	2,4	3,4
C	Prima della svinatura	66,7	38,4	-0,9	38,4	-1,4	
	Dopo la svinatura	53,8	52,6	1,5	52,6	1,6	
	Differenza	-12,8	14,2	2,5	14,2	3,0	19,3
A	Prima della svinatura	65,8	44,5	-0,6	44,5	-0,8	
	Dopo la svinatura	65,2	44,2	0,5	44,2	0,7	
	Differenza	-0,7	-0,4	1,2	-0,4	1,5	1,4
B	Prima della svinatura	70,3	43,4	-2,0	43,4	-2,7	
	Dopo la svinatura	68,0	45,7	-1,6	45,7	-2,0	
	Differenza	-2,3	2,3	0,4	2,3	0,7	3,3



*Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari*

**Coordinate del
colore a fine
primavera**

	giorni dall'ammostamento	Trasparenza	Contenuto di rosso	Contenuto di giallo	Intensità	Tonalità
		Chiarezza			Croma	Tinta
		L*	a*	b*	C*	h*
E	246	66,2	36,7	3,0	36,8	4,7
F	240	65,5	34,7	8,9	35,9	14,4
D	229	72,1	28,8	4,4	29,2	8,7
C	244	65,7	37,6	4,1	37,8	6,2
A	229	66,7	40,1	1,3	40,1	1,8
B	228	77,4	28,7	2,2	28,8	4,5



*Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura
Cagliari*

	Trasparenza		Contenuto di rosso		Contenuto di giallo		Intensità		Tonalità	
	Chiarezza						Croma		Tinta	
	fine primavera	svinatura	fine primavera	svinatura	fine primavera	svinatura	fine primavera	svinatura	fine primavera	svinatura
	L*		a*		b*		C*		h*	
E	66,2	63,6	36,7	41,4	3,0	-1,3	36,8	41,4	4,7	-1,8
F	65,5	67	34,7	41,1	8,9	-2,3	35,9	41,1	14,4	-3,2
D	72,1	69	28,8	32,1	4,4	-0,1	29,2	32,1	8,7	-0,2
C	65,7	53,8	37,6	52,6	4,1	1,5	37,8	52,6	6,2	1,6
A	66,7	65,2	40,1	44,2	1,3	0,5	40,1	44,2	1,8	0,7
B	77,4	68	28,7	45,7	2,2	-1,6	28,8	45,7	4,5	-2