

COMUNICATO STAMPA DEL 7 NOVEMBRE 2007

Oggetto: Annata viticola 2007

La Sezione dell'agricoltura del Dipartimento delle finanze e dell'economia comunica i dati essenziali dell'annata viticola 2007.

I mesi invernali di gennaio, febbraio e marzo hanno registrato temperature molto miti, con la quasi assoluta mancanza di gelate importanti a basse quote. Il gelo invernale si è manifestato in zone pianeggianti con una frequenza molto limitata e con valori non problematici per quanto riguarda gli organi della vite. Le precipitazioni sono pure risultate sotto la norma.

Lo sviluppo vegetativo è cominciato anticipatamente rispetto agli anni passati. Lo stadio fenologico B della vite (gemma nel cotone), il quale determina il risveglio vegetativo, è stato rilevato in alcuni luoghi durante l'ultima settimana di marzo sulla cultivar Merlot (tab. 1). Su altre varietà precoci come Müller-Thurgau e Pinot grigio addirittura verso metà marzo. Il germogliamento della vite è stato alquanto eterogeneo, nelle prime fasi vegetative si sono potuti notare germogli con le prime foglie completamente aperte e gemme ancora nel cotone. Questa eterogeneità ha poi continuato a manifestarsi durante gli altri stadi fenologici importanti come la fioritura (stadio I) e l'invaiaitura (stadio M); infatti a fine luglio si potevano notare sulla medesima pianta grappoli già colorati e grappoli completamente verdi.

Tabella 1: Data nella quale è stato rilevato lo stadio B della vite

Luogo	Cultivar	Data
Giornico	Merlot	31.03.07
Biasca	Gamaret	27.03.07
Bellinzona-Ravecchia	Merlot	19.03.07
Riazzino-Montedato	Merlot	21.03.07
Cademario	Pinot grigio	13.03.07
Castel S. Pietro Corteglia	Merlot	26.03.07

Lo sviluppo vegetativo primaverile è stato veloce, in conseguenza alle alte temperature sempre oltre la norma e all'ottima insolazione, anch'essa sopra la norma per i mesi di aprile e maggio, leggermente sotto la norma per il mese di giugno.

A fine maggio la fioritura nelle zone precoci del Cantone era già quasi terminata e nelle restanti zone si trovava già al 50% di fiori fecondati.

Gli aspetti fitosanitari di maggior risalto durante questo periodo sono stati sicuramente i forti attacchi di erinosi (fig. 1), nella quasi totalità del vigneto ticinese, ed in alcuni casi gli attacchi delle nottue (fig. 2), le quali hanno ridotto il carico di gemme fertili.

Figura 1: erinosi su giovane germoglio



Figura 2: danni da nottue (assenza di germogli)



I viticoltori si sono dovuti adoperare per riuscire ad eseguire in tempo tutti i lavori (scacchiatura, spollonatura, palizzamento dei germogli e cimatura). Queste operazioni sono normalmente dilatate su di un periodo di circa tre mesi, mentre quest'anno sono state effettuate in soli due mesi.

L'instabilità meteorologica di fine maggio-inizio giugno, caratterizzata dal ciclo diurno (alternanza di tempo soleggiato durante la mattina con temporali durante il pomeriggio o la sera), ha favorito l'insorgere della peronospora (fig. 3). Nel solo mese di giugno sono caduti a Locarno 300 litri d'acqua per metro quadro, a Lugano 224 e a Stabio 163.

Figura 3: Grappoli colpiti dalla peronospora



Se prendiamo in considerazione lo stato fenologico anticipato e lo sviluppo rapido del grappolo e dei germogli secondari, risultava di estrema importanza mantenere una protezione fitosanitaria della vite ineccepibile, per non incappare nella peronospora larvata meglio conosciuta nel nostro Cantone con il nome di "negron".

Per dimostrare l'estrema virulenza della malattia abbiamo controllato i dati forniti dalle centraline per il controllo delle infezioni di peronospora durante un periodo di 32 giorni calcolato dal 25 maggio al 25 giugno compresi. Le centraline hanno riportato a Biasca 28 giorni con infezioni, a Gudo 24 giorni e a Mezzana 21 giorni. Alcuni vigneti di Merlot hanno riportato gravi perdite di uva riconducibili alla fitopatia, soprattutto nel Sopraceneri. È opportuno rimarcare la forte sensibilità del vitigno Merlot agli attacchi di peronospora sul grappolo rispetto alle altre varietà coltivate nelle nostre zone.

Fortunatamente il tempo più secco del mese di luglio ha poi bloccato gli attacchi di peronospora. In generale, il Ticino durante il mese di luglio ha beneficiato di temperature nettamente sopra la media, di precipitazioni molto scarse e di un soleggiamento molto abbondante.

Le stime di raccolto effettuate durante i primi giorni di luglio hanno poi portato alle seguenti constatazioni:

- le basse temperature e le abbondanti precipitazioni di fine maggio-inizio giugno cadute durante la fioritura della vite hanno procurato casi di colatura ed acinellatura, i quali hanno reso il carico per ceppo e per particella irregolari;
- durante il solstizio d'estate, si è abbattuto un violento temporale con grandine sul Bellinzonese e sul Luganese, il quale ha provocato danni rilevanti ai vigneti di queste zone;
- il peso del grappolo medio di Merlot è di 274 g prendendo in considerazione il peso dell'acino alla vendemmia di 1.8 g. Il peso del grappolo medio di quest'anno dovrebbe essere inferiore del 12% rispetto a quello del 2006.

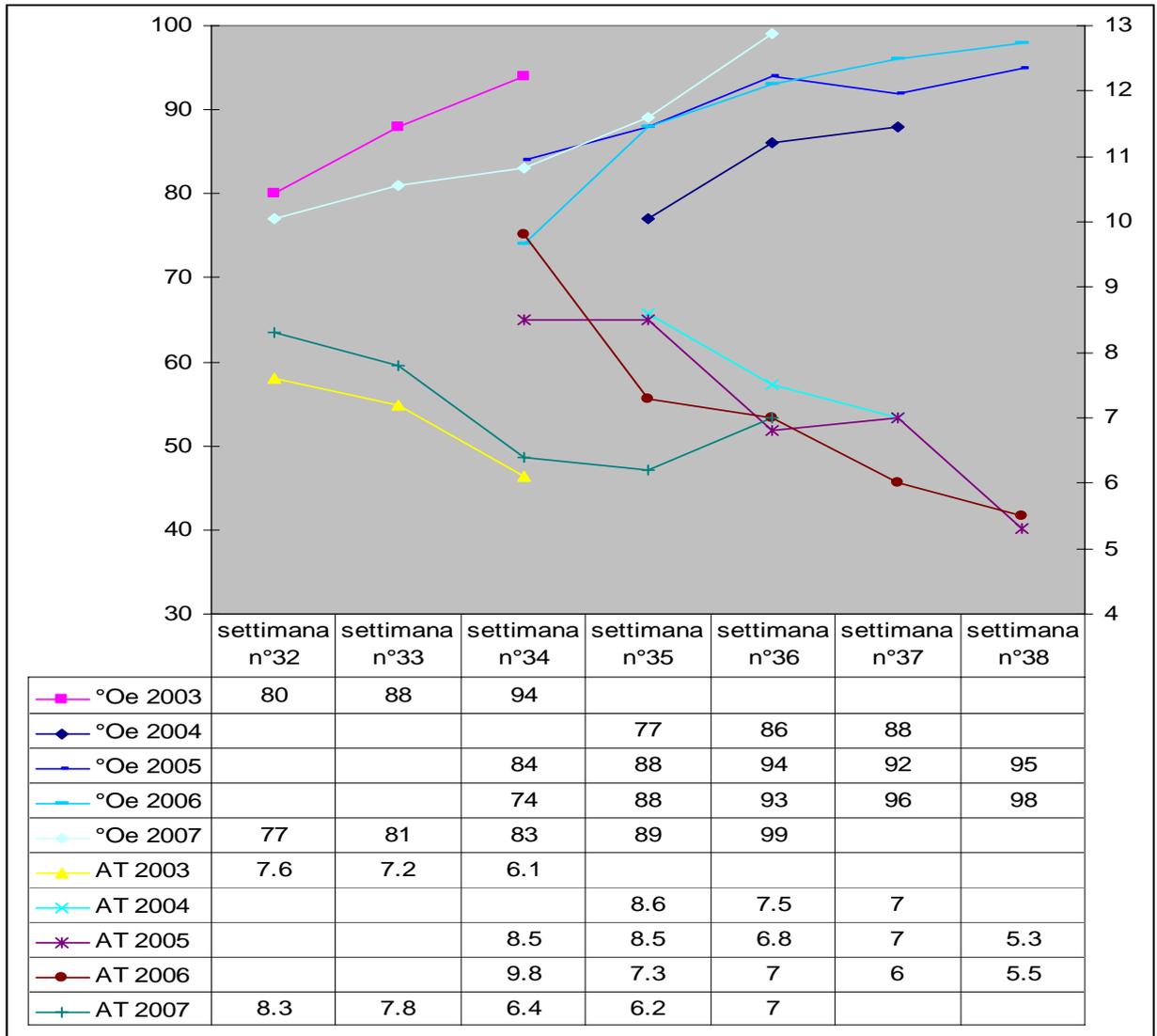
L'inizio dell'invaiaura è stato osservato sulla cultivar Merlot verso metà luglio nelle zone precoci, mediamente da cinque a dieci giorni in anticipo rispetto al 2006. Come già osservato precedentemente, l'uva ha cominciato a colorarsi a scaglioni, rispettando l'eterogeneità di sviluppo rimarcato in primavera sia sulla crescita dei germogli come pure sull'andamento della fioritura. Quest'anno risultava di primaria importanza effettuare un diradamento dell'uva, sia nell'intento palese di rispettare i limiti di produzione nei vigneti sovraccarichi, ma soprattutto per ridefinire un grado omogeneo di maturazione.

Le condizioni meteo del mese di agosto sono state molto simili a quelle registrate durante il mese di giugno e finanche peggiori sotto l'aspetto delle precipitazioni. Vi sono stati 13-14 giorni con pioggia, di cui due con precipitazioni oltre i 100 litri per metro quadro in 24 ore.

Il mese di settembre ha anche quest'anno scongiurato le prospettive meteo negative del mese di agosto, dando ragione ancora una volta ad un tipico detto delle zone viticole francesi, secondo cui: "*c'est septembre qui fait le vin*". Infatti, grazie ad un vasto anticiclone centrato sull'oceano Atlantico, il tempo delle prime 3 settimane del mese è stato caratterizzato da diverse fasi di vento da nord, ma anche dal passaggio di deboli perturbazioni o leggere correnti da est.

Durante questa lunga fase di vento da nord gli acini di uva hanno perso peso a causa della mancanza di umidità nell'aria e della forte traspirazione della pianta. Il primo controllo di maturazione delle uve effettuato durante la settimana 32 indicava gradazioni zuccherine molto vicine a quelle registrate nel 2003. A causa delle costanti precipitazioni, le gradazioni risultanti dai successivi controlli risultavano più basse di circa 10°Oe rispetto al 2003, ma in linea con il 2005. Il grafico 4 mostra l'andamento della maturazione del Merlot a Mezzana durante gli ultimi anni (2003-2007).

Grafico 4: Confronto maturazione delle uve Merlot a Mezzana 2003-2007



Alla vendemmia lo stato sanitario delle uve risultava da buono ad ottimo per il Merlot e le uve rosse. Su alcune partite di uve bianche a grappolo compatto vi è stato un leggero attacco di marciume grigio e/o acido a causa della rottura degli acini.

Tabella 2: Somma delle precipitazioni e temperatura media durante il periodo vegetativo della vite (aprile-settembre) (Fonte: www.meteosvizzera.ch)

Località	Somma delle precipitazioni	Temperatura media
Locarno	1183	18.7
Lugano	909	18.9
Stabio	893	18.3

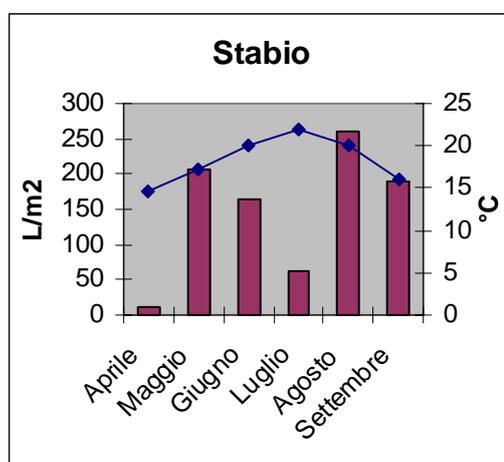
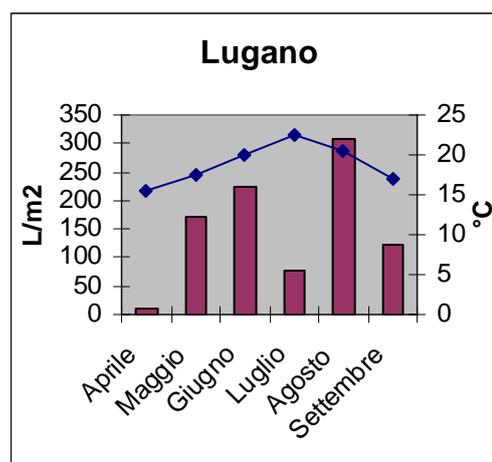
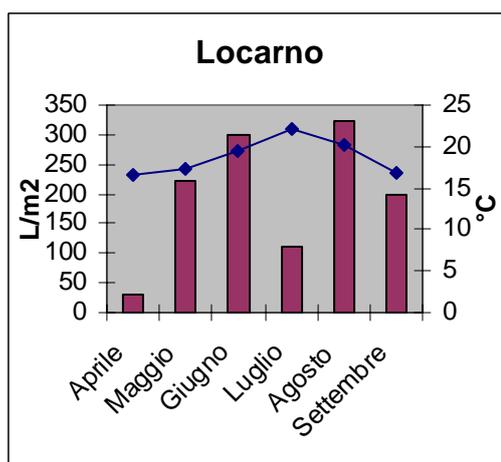


Grafico 1,2 e 3: Temperatura media e precipitazioni durante il periodo vegetativo della vite a Locarno, Lugano e Stabio. Le colonne indicano il totale delle precipitazioni mensili e la linea indica l'andamento della temperatura media (Fonte: www.meteosvizzera.ch).

La vendemmia è quindi iniziata poco dopo la metà agosto per alcune partite di varietà particolarmente precoci, a fine agosto per la maggior parte delle varietà bianche insieme alle prime partite di Merlot destinate ai vini bianchi. Quindi, a partire dal 10 settembre 2007 è iniziata la vera e propria raccolta del Merlot e nel giro di due settimane a partire da questa data è stato raccolto il 93 % della produzione di questa varietà.

Anche se al momento attuale non disponiamo delle cifre definitive, i quantitativi totali di uve Merlot consegnate non raggiungono il tetto che era stato stabilito

dall'Interprofessione della vite e del vino ticinese (IVT), fissato in 57'000 q a partire dal quale vi sarebbe stata una diminuzione del prezzo delle uve. I dati attualmente disponibili ci indicano che le uve Merlot tassate ammontano a circa 54'287 q con un calo del 13% rispetto al 2006, che era stato un anno particolarmente abbondante (seconda maggiore annata degli ultimi 15 anni). Nel confronto con la media decennale, il 2007 registra un calo del 4.5%.

Se si analizzano i dati per distretto, si osserva come il contributo del Sopraceneri alla produzione globale sia stato inferiore rispetto ad una media quinquennale 2002-2006, con le valli a nord di Bellinzona maggiormente interessate da questa tendenza, probabilmente attribuibile in parte al costante vento di settembre che ha alleggerito l'acino. La valle di Blenio registra la riduzione maggiore.

Tabella 3: Importanza delle consegne per distretto in % rispetto al totale (Merlot)

MERLOT	2002	2003	2004	2005	2006	media 02-06	2007	Diff.
Mendrisio	41.20	40.62	39.06	37.63	38.56	39.41	42.19	2.78
Lugano	11.86	12.29	12.21	12.13	10.73	11.84	12.69	0.85
Locarno	18.29	17.65	18.72	18.86	19.59	18.62	18.62	0.00
Valle Maggia	0.51	0.51	0.53	0.59	0.56	0.54	0.49	-0.05
Bellinzona	18.62	17.97	18.43	19.08	19.62	18.74	18.06	-0.68
Riviera	3.52	3.78	3.66	4.11	4.01	3.82	3.13	-0.69
Blenio	3.91	4.55	4.58	4.75	4.20	4.40	2.68	-1.72
Leventina	2.10	2.63	2.80	2.85	2.72	2.62	2.14	-0.48
	100	100	100	100	100	100	100	

La gradazione media di 21.6 Brix (90 Oe) raggiunta dalle uve Merlot è invece superiore a quella dello scorso anno (+ 0.2 Brix) ed è quindi anche superiore alla media decennale di ben 1.2 Brix (4.7 Oe).

Con gradazioni medie di questa entità e rese così ridotte, le partite declassate per gradazioni insufficienti o superamento dei limiti di produzione sono praticamente nulle. La maggior parte dei declassamenti sono quindi dovuti a scelte fatte dai vinificatori che hanno declassato singole partite di uva per la produzione di vini di IIa categoria. In totale i declassamenti del Merlot ammontano all'1.5% delle uve tassate.

Visto che la produzione non ha superato il limite concordato tra le parti, sulla base di quanto approvato dal Comitato IVT nella sua riunione del 26 luglio, per un quintale di uva Merlot con una gradazione di 21.6 Brix viene pagato un prezzo di 448.- fr.

Il valore globale delle uve Merlot ticinesi tassate (sempre in base ai dati attualmente disponibili) ammonta a circa 23.5 milioni di franchi e il valore di tutte le varietà (escluse le "americane" non tassate destinate alla sola distillazione) raggiunge i 26.6 milioni, pari ad un aumento del 3.9% rispetto alla media decennale e all'8.3% rispetto al 2006.

La diminuzione dei quantitativi raccolti è quindi venuta in parte in soccorso al settore, che lo scorso anno iniziava a preoccuparsi seriamente per l'aumento delle scorte in un momento in cui il consumo sembrava subire un certo ristagno. Per fortuna, dall'inizio di

quest'anno si sono registrati segnali positivi nelle vendite e questa vendemmia, inferiore ai valori registrati negli ultimi tre anni, dovrebbe permettere di affrontare con maggiore tranquillità il futuro, anche se è necessario fare tesoro dei segnali registrati nel recente passato e non pensare che il problema di vendemmie abbondanti in periodi di recessione economica, quando segnatamente il consumo tende a regredire, non possano tornare ad assillare il settore.

I dati completi della vendemmia (superfici e consegne per distretto e comune) saranno disponibili dopo la metà di dicembre 2007 sul sito www.ti.ch/agricoltura.

Allegate:

- tabella quantitativi tassati per varietà uve di la
- tabella gradazioni medie uve di la
- tabelle indicativa dei prezzi (con riserva)

kg di uve tassate (solo uve appartenenti alla la categoria bianche e rosse)

Varietà	kg totali	kg di Ia	kg di IIa	kg di IIIa	(kg IVa)
CHARDONNAY	212'149	210'543	1'606	0	0
CHASSELAS	30'208	30'079	129	0	0
DORAL	12'817	12'816	1	0	0
KERNER	16'705	15'272	355	1'078	0
MÜLLER THURGAU / RIES X SYLV	11'929	11'929	0	0	0
PINOT BIANCO	2'794	2'729	65	0	0
PINOT GRIGIO	6'825	6'825	0	0	0
SAUVIGNON BIANCO	65'437	65'416	21	0	0
SEMILLON	16'178	16'178	0	0	0
Totale bianche	375'042	371'787	2'177	1'078	0
ANCELOTTA	4'067	4'067	0	0	0
BONDOLA	34'163	33'041	1'122	0	0
CABERNET FRANC	57'292	56'436	856	0	0
CABERNET SAUVIGNON	53'178	53'170	8	0	0
CARMINOIR	12'919	12'919	0	0	0
DIOLINOIR	6'987	6'581	406	0	0
GAMARET	86'009	86'003	6	0	0
GARANOIR	958	958	0	0	0
MERLOT	5'428'677	5'345'844	82'833	0	0
PINOT NERO	48'685	48'685	0	0	0
Totale rosse	5'732'935	5'647'704	85'231	0	0

Gradazioni medie per distretto e cantone per le uve di la categoria

Vitigno	Mendri siotto	Lugane se	Bellin- zona	Locar- no	Valle- maggia	Riviera	Blenio	Leven- tina	Ticino*
CHARDONNAY	20.9	21.4	20.7	20.7	20.6	0.0	21.7	22.2	21.0
CHASSELAS	17.8	18.7	17.2	20.1	0.0	0.0	18.3	0.0	18.0
DORAL	20.5	20.6	21.7	19.0	0.0	0.0	20.2	0.0	20.4
KERNER	22.0	20.5	0.0	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.4
MÜLLER THURGAU / RIES X SYLV	19.2	20.5	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8	0.0	20.8
PINOT BIANCO	21.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.8
PINOT GRIGIO	22.1	21.8	22.8	0.0	0.0	22.8	0.0	0.0	22.2
SAUVIGNON BIANCO	21.1	21.1	20.6	20.9	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0
SEMILLON	20.3	20.6	20.8	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	20.4
ANCELOTTA	22.4	22.8	0.0	0.0	0.0	22.4	0.0	0.0	22.4
BONDOLA	20.8	21.0	20.5	20.4	20.8	21.0	20.9	20.5	20.4
CABERNET FRANC	22.3	22.4	22.1	22.8	0.0	22.0	21.8	21.8	22.4
CABERNET SAUVIGNON	21.9	21.7	21.7	22.1	0.0	21.4	20.7	0.0	21.8
CARMINOIR	20.9	22.1	21.8	22.5	0.0	21.8	0.0	0.0	21.6
DIOLINOIR	23.1	23.4	21.7	23.6	0.0	0.0	0.0	0.0	22.8
GAMARET	22.4	23.2	22.1	22.9	0.0	23.4	23.1	22.7	22.6
GARANOIR	20.7	22.8	0.0	23.4	0.0	0.0	22.1	0.0	21.4
MERLOT	21.7	21.7	21.8	21.7	21.1	21.5	21.4	20.9	21.6
PINOT NERO	22.0	22.5	22.0	22.2	22.0	23.4	23.7	21.4	22.2

* Brix arrotondati alla prima cifra pari dopo la virgola più prossima

Prezzi indicativi delle uve rosse – vendemmia 2007

% zucchero B R I X	Gradi Oechsle	Merlot	Cabernet Franc Ancellotta	Pinot Nero	Cabernet Sauvignon	Carminoir	Gamaret <i>Diolinoir</i>	Garanoir	Bondola	Rosse di seconda	Ameri- cane
14.2	58										
14.4	59	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
14.6	59	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
14.8	60	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
15.0	61	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
15.2	62	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	160.00
15.4	63	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	160.00
15.6	64	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	160.00
15.8	65	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	160.00
16.0	65	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	160.00
16.2	66	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	160.00
16.4	67	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	160.00
16.6	68	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	160.00
16.8	69	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	160.00
17.0	70	250.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	200.00	170.00	160.00
17.2	71	250.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	200.00	170.00	160.00
17.4	72	250.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	200.00	170.00	160.00
17.6	72	250.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	200.00	170.00	160.00
17.8	73	250.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	200.00	170.00	160.00
18.0	74	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	170.00	160.00
18.2	75	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	170.00	160.00
18.4	76	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	170.00	160.00
18.6	77	253.00	250.00	250.00	250.00	253.00	250.00	264.00	340.00	170.00	160.00
18.8	78	268.00	253.00	253.00	253.00	268.00	253.00	279.00	340.00	170.00	160.00
19.0	79	283.00	268.00	268.00	268.00	283.00	268.00	294.00	340.00	170.00	160.00
19.2	79	298.00	283.00	283.00	283.00	298.00	283.00	309.00	340.00	170.00	160.00
19.4	80	313.00	298.00	298.00	298.00	313.00	298.00	324.00	360.00	170.00	160.00
19.6	81	328.00	313.00	313.00	313.00	328.00	313.00	339.00	360.00	170.00	160.00
19.8	82	343.00	328.00	328.00	328.00	343.00	328.00	354.00	360.00	170.00	160.00
20.0	83	358.00	343.00	343.00	343.00	358.00	343.00	369.00	360.00	170.00	160.00
20.2	84	373.00	358.00	358.00	358.00	373.00	358.00	384.00	360.00	170.00	160.00
20.4	85	388.00	373.00	373.00	373.00	388.00	373.00	399.00	360.00	170.00	160.00
20.6	86	403.00	388.00	388.00	388.00	403.00	388.00	414.00	360.00	170.00	160.00
20.8	87	418.00	403.00	403.00	403.00	418.00	403.00	424.00	360.00	170.00	160.00
21.0	87	428.00	418.00	418.00	418.00	428.00	418.00	434.00	360.00	170.00	160.00
21.2	88	438.00	428.00	428.00	428.00	438.00	428.00	444.00	360.00	170.00	160.00
21.4	89	448.00	438.00	438.00	438.00	448.00	438.00	444.00	360.00	170.00	160.00
21.6	90	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	444.00	360.00	170.00	160.00
21.8	91	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	444.00	360.00	170.00	160.00
22.0	92	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	444.00	360.00	170.00	160.00
22.2	93	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	444.00	360.00	170.00	160.00
22.4	94	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	444.00	360.00	170.00	160.00
22.6	95	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	444.00	360.00	170.00	160.00
22.8	96	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	444.00	360.00	170.00	160.00
23.0	96	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	444.00	360.00	170.00	160.00
23.2	97	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	444.00	360.00	170.00	160.00
23.4	98	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	444.00	360.00	170.00	160.00
23.6	99	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	444.00	360.00	170.00	160.00
23.8	100	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	444.00	360.00	170.00	160.00
24.0	101	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	444.00	360.00	170.00	160.00

Prezzi indicativi delle uve bianche – vendemmia 2007

% zucchero B R I X	Gradi Oechsle	Chasselas	Kerner	Chardon- nay	Müller Thurgau	Semillon	Doral	Pinot Bianco	Sauvignon Bianco	Pinot Grigio	Bianche di seconda
14.2	58	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
14.4	59	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
14.6	59	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
14.8	60	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
15.0	61	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
15.2	62	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
15.4	63	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
15.6	64	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
15.8	65	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
16.0	65	180.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
16.2	66	195.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
16.4	67	210.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
16.6	68	225.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
16.8	69	240.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
17.0	70	255.00	170.00	170.00	170.00	185.00	185.00	170.00	170.00	170.00	170.00
17.2	71	270.00	170.00	170.00	170.00	200.00	200.00	170.00	170.00	170.00	170.00
17.4	72	280.00	170.00	170.00	185.00	215.00	215.00	170.00	170.00	170.00	170.00
17.6	72	290.00	170.00	185.00	200.00	230.00	230.00	170.00	185.00	170.00	170.00
17.8	73	300.00	170.00	200.00	215.00	245.00	245.00	170.00	200.00	170.00	170.00
18.0	74	300.00	170.00	215.00	230.00	260.00	260.00	170.00	215.00	170.00	170.00
18.2	75	300.00	170.00	230.00	245.00	275.00	275.00	170.00	230.00	170.00	170.00
18.4	76	310.00	170.00	245.00	260.00	290.00	290.00	185.00	245.00	185.00	170.00
18.6	77	320.00	170.00	260.00	275.00	305.00	305.00	200.00	260.00	200.00	170.00
18.8	78	330.00	170.00	275.00	290.00	320.00	320.00	215.00	275.00	215.00	170.00
19.0	79	345.00	170.00	290.00	305.00	335.00	335.00	230.00	290.00	230.00	170.00
19.2	79	360.00	170.00	305.00	320.00	350.00	350.00	245.00	305.00	245.00	170.00
19.4	80	375.00	180.00	320.00	335.00	365.00	365.00	260.00	320.00	260.00	170.00
19.6	81	390.00	195.00	335.00	350.00	380.00	380.00	275.00	335.00	275.00	170.00
19.8	82	405.00	210.00	350.00	365.00	390.00	390.00	290.00	350.00	290.00	170.00
20.0	83	420.00	225.00	365.00	380.00	400.00	400.00	305.00	365.00	305.00	170.00
20.2	84	435.00	240.00	380.00	390.00	410.00	410.00	320.00	380.00	320.00	170.00
20.4	85	450.00	255.00	390.00	400.00	410.00	410.00	335.00	390.00	335.00	170.00
20.6	86	465.00	270.00	400.00	410.00	410.00	410.00	350.00	400.00	350.00	170.00
20.8	87	480.00	280.00	410.00	410.00	420.00	420.00	365.00	410.00	365.00	170.00
21.0	87	495.00	290.00	410.00	410.00	430.00	430.00	380.00	410.00	380.00	170.00
21.2	88	510.00	300.00	410.00	420.00	440.00	440.00	390.00	410.00	390.00	170.00
21.4	89	525.00	300.00	420.00	430.00	455.00	455.00	400.00	420.00	400.00	170.00
21.6	90	540.00	300.00	430.00	440.00	470.00	455.00	410.00	430.00	410.00	170.00
21.8	91	540.00	300.00	430.00	440.00	470.00	455.00	410.00	430.00	410.00	170.00
22.0	92	540.00	300.00	430.00	440.00	470.00	455.00	410.00	430.00	410.00	170.00
22.2	93	540.00	300.00	430.00	440.00	470.00	455.00	410.00	430.00	410.00	170.00
22.4	94	540.00	300.00	430.00	440.00	470.00	455.00	410.00	430.00	410.00	170.00
22.6	95	540.00	300.00	430.00	440.00	470.00	455.00	410.00	430.00	410.00	170.00
22.8	96	540.00	300.00	430.00	440.00	470.00	455.00	410.00	430.00	410.00	170.00
23.0	96	540.00	300.00	430.00	440.00	470.00	455.00	410.00	430.00	410.00	170.00
23.2	97	540.00	300.00	430.00	440.00	470.00	455.00	410.00	430.00	410.00	170.00
23.4	98	540.00	300.00	430.00	440.00	470.00	455.00	410.00	430.00	410.00	170.00
23.6	99	540.00	300.00	430.00	440.00	470.00	455.00	410.00	430.00	410.00	170.00
23.8	100	540.00	300.00	430.00	440.00	470.00	455.00	410.00	430.00	410.00	170.00
24.0	101	540.00	300.00	430.00	440.00	470.00	455.00	410.00	430.00	410.00	170.00