

Le basi della valutazione enologica

Matteo Coletti*, Renato Gava*, Enzo Michelet**, Emanuele Serafin*, Stefano Soligo*

* Centro vitivinicolo di Conegliano - Veneto Agricoltura

** Laboratorio Enologico Enzo Michelet (Consulente di Veneto Agricoltura)

I “vecchi vitigni”, già coltivati nella zona del bellunese e autorizzati nell’IGT “Vini delle Dolomiti”, che sono stati analizzati nel corso del progetto Programma INTERREG IIIA Italia-Austria Progetto a regia regionale “Valorizzazione di aree viticole di montagna tramite scambio di know-how” sono stati: Bianchetta, Pavana, Trevisana Nera, Paialonga. Riportiamo di seguito i dati riferiti a tre stagioni vendemmiali.

Grundlagen der önologischen Bewertung

Matteo Coletti*, Renato Gava*, Enzo Michelet**, Emanuele Serafin*, Stefano Soligo*

* Centro vitivinicolo di Conegliano [Weinbauzentrum Conegliano] - Veneto Agricoltura [Landwirtschaft Venetiens]

** Laboratorio Enologico Enzo Michelet [Weinkundelabor Enzo Michelet] (Consulente di Veneto Agricoltura) [Berater der Landwirtschaft Venetiens]

Von den in der Provinz Belluno schon angebauten und als IGT-“Weine der Dolomiten” autorisierten “alten Reben” wurden in dem regional geleiteten Projekt im Rahmen der Gemeinschaftsinitiative INTERREG IIIA Italien/Österreich “Aufwertung der alpinen Weinanbauggebiete durch Wissensaustausch” die Rebsorten Bianchetta, Pavana, Trevisana Nera und Paialonga untersucht. Im Folgenden werden die Ergebnisse dargestellt, die sich auf drei Weinlesesaisons beziehen.

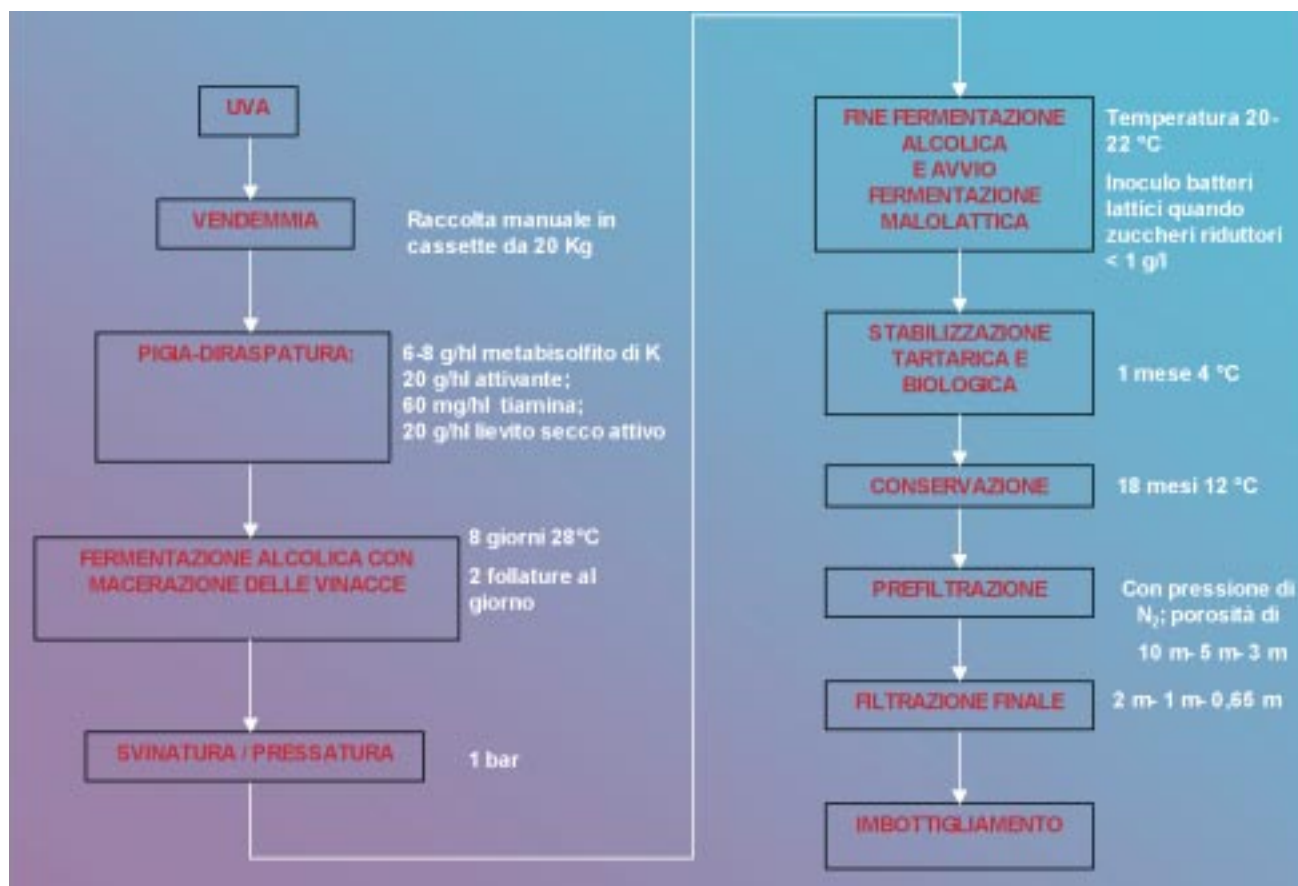


Fig. 1: Diagramma di flusso vinificatore tradizionale in rosso

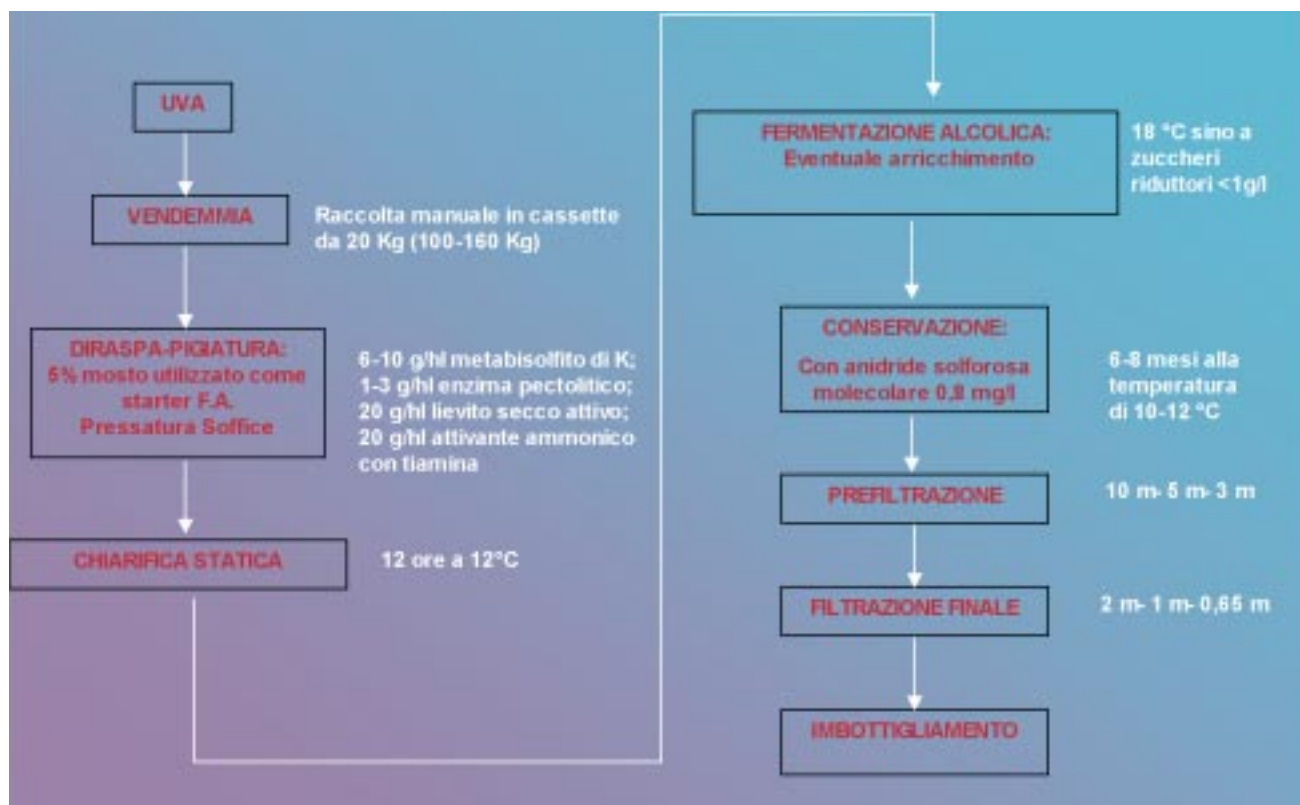


Fig. 2: Diagramma di flusso vinificatore tradizionale "in bianco"

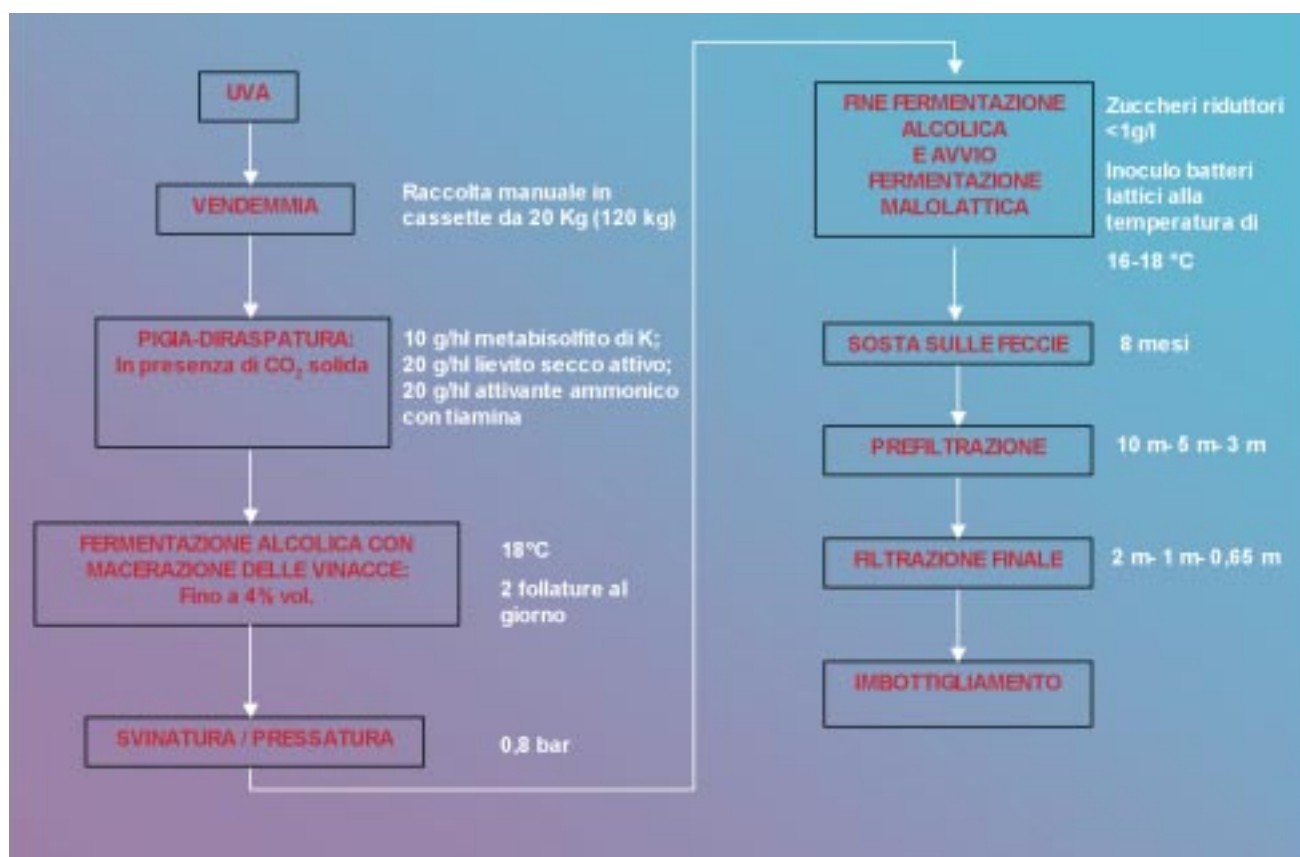


Fig. 3: Diagramma di flusso vinificatore tradizionale "in bianco con macerazione delle vinacce"

Bianchetta

Nei tre anni di osservazione, da 2004 al 2006, non evidenzia contenuti zuccherini elevati al momento della raccolta; le gradazioni oscillano infatti da 14,18 %p/v a 15,59 %p/v con un contenuto medio di circa 148 g/l.

La Bianchetta è una varietà che viene raccolta generalmente tra la prima e la seconda decade di settembre; la sua coltivazione in zone fredde induce un minore accumulo di zucchero e livelli di acidità sensibilmente più elevati.

Nel complesso i vini ottenuti hanno avuto sempre gradazioni alcoliche piuttosto modeste anche arricchendo i vini di 2% vol. (alcol svolto finale da 10,5 a 11,5 % vol.).

I livelli di acidità totale molto elevati e i pH bassi sono da considerarsi al limite per la produzione di vini tranquilli. Alcune tecniche enologiche come la macerazione sulle bucce, o la fermentazione malolattica, possono offrire un valido aiuto per raggiungere un maggiore equilibrio gustativo.

Nelle annate in cui si è favorita la fermentazione malolattica si è arrivati all'imbottigliamento con contenuti di acido lattico molto importanti, anche superiori a 3 g/l; il pH si alza di 0,2-0,3 unità e l'acidità totale diminuisce considerevolmente.

La Bianchetta, essendo una varietà molto tannica, necessita di una gestione oculata delle fasi di macerazione sulle bucce. Infatti, il confronto tra la vinificazione tradizionale in bianco e la macerazione sulle vinacce porta a un notevole incremento in termini di catechine, tannini e polifenoli in genere. Questo risultato non si traduce solo con intensità colorante maggiore che porta il vino a un giallo oro intenso e a una complessità gustativa maggiore, ma anche livelli di astringenza più evidenti che vanno adeguatamente mitigati soprattutto con la gestione dell'ossigeno, la sosta sulle fecce e le eventuali chiarifiche.

Bianchetta

In dem Beobachtungszeitraum von 2004 bis 2006 zeigt sie bei der Weinernte keinen erhöhten Zuckergehalt; die Alkoholgehalte variieren von 14,18 % G/V bis 15,59 % G/V bei einem Durchschnittszuckergehalt von 148 g/l.

Bianchetta ist eine Rebsorte, die normalerweise zwischen der ersten und zweiten Septemberdekade geerntet wird. Ihre Kultivierung in kalten Anbaugebieten führt zu einer geringeren Zuckerkonzentration und zu einem merklich höheren Säurepegel.

Im ganzen erhielten die daraus gewonnenen Weine immer einen eher geringen Alkoholgehalt und wurden mit 2% Vol. angereichert (effektiver Alkohol von 10,5 bis 11,5 % Vol.).

Die sehr hohen Gesamtsäurepegel und niedrigen pH-Werte müssen als Grenzwerte für die Herstellung von Stillweinen angesehen werden, da Werte zwischen 2,9 und 3,15 pH eine entsprechende Restzuckermenge erfordern, um den übermäßigen Säuregeschmack kompensieren zu können. Einige Önologietechniken wie die Maische- oder die malolaktische Gärung können eine sinnvolle Hilfe für ein besseres Geschmacksgleichgewicht bieten.

In den Jahrgängen, in denen eine malolaktische Gärung bevorzugt eingesetzt wurde, hat man bei Flaschenabfüllung sehr gute Milchsäuregehalte erreicht, die sogar über 3 g/l lagen, der pH-Wert stieg dabei um 0,2-0,3 Einheiten, jedoch die Gesamtsäure verringerte sich beachtlich.

Da die Bianchetta eine sehr tanninhaltige Rebsorte ist, verlangt sie eine sehr umsichtige Steuerung der Maischegärungsphasen. So zeigt der Vergleich zwischen einer klassischen Weißweinbereitung und der Trestergärung einen erheblichen Zuwachs an Katechinen, Tanninen und Polyphenolen im Allgemeinen. Dieses Ergebnis bedeutet nicht nur höhere Farbdichte, die dem Wein ein intensives Goldgelb und eine bessere Geschmackskomplexität verleiht, aber auch deutlichere Adstringenz, die angemessen gemildert werden müssen, insbesondere durch Sauerstoffsteuerung, Standzeit auf der Hefe und eventuelle Klärungen.



Tab. 1: Valori enologici Curve di maturazione e mosto alla vendemmia: Bianchetta

Annata	Data Vendemmia	Zuccheri	Acidità Totale	pH	H ₂ M	H ₂ T	Alcol pot.
		g/l	g/l		g/l	g/l	% v/v
2004	11-ott	155,9	11,6	2,98	6,16	5,22	9,354
2005	27-set	141,8	12,4	2,99	5,1	6,98	8,508
2006	21-set	145,8	13,31	3,03	5,41	6,84	8,748
Media		147,83	12,44	3,00	5,56	6,35	8,87

Vino finito	Annata	Alcool	pH	Ac. Tot.	H2M	H2T	PT UV	HL	Zuccheri
		% v/v		g/l	g/l	g/l	mg/l		g/l
Bianchetta macerata	2005	11,12	3,5	5,7	0,36	1,21	416	3,26	3,2



Le microvinificazioni

Paialonga

La Paialonga è una varietà a ciclo medio-lungo; coltivata nei territori montani della provincia di Belluno, può presentare problemi di maturazione. In tutti gli anni di osservazione, i vini presentano valori di pH di circa 3,4-3,5 e

Paialonga

Paialonga ist eine Rebsorte mit mittellangem Zyklus. Da sie in den Gebirgsregionen der Provinz Belluno angebaut wird, kann es zu Reifungsproblemen kommen. In allen Beobachtungsjahren wiesen die Weine pH-Werte

acidità totali comunque sostenute (da 5,2 a 5,7 g/l). La gradazione alcolica ha evidenziato nelle annate 2005 e 2006 ridotti livelli di accumulo zuccherino e, nonostante l'arricchimento, presentano gradazioni piuttosto modeste (10,5-11,5 % vol.). Al contrario, è interessante notare che nel 2007, al seguito del verificarsi di un'annata caratterizzata da un forte anticipo delle diverse fasi fenologiche, e quindi anche dell'epoca di maturazione, sia la gradazione zuccherina, sia il livello acidico risultano essere molto più equilibrati, con una gradazione alcolica potenziale di circa 12 % vol. e un'acidità totale più contenuta, nonostante il pH mantenga valori piuttosto bassi (circa 3,2).

Un altro parametro capace di mettere in luce l'effetto positivo dell'anticipo stagionale dell'annata 2007 è l'estratto secco non riduttore, che rappresenta tutta la frazione di quelle sostanze che non volatilizzano, detratti gli zuccheri totali. Osservando i tre anni di riferimento, l'estratto secco n.r. presenta livelli adeguati per la produzione di un vino rosso di annata soprattutto nel 2007 (25,6 g/l) mentre nelle annate 2005 e 2006 esso risulta essere di poco superiore a 20-21 g/l. Anche il contenuto

von ca. 3,4 – 3,5 auf und auf jeden Fall einen stabilen Gesamtsäurepegel (von 5,2 bis 5,7 g/l). Der Alkoholgehalt hat in den Jahrgängen 2005 und 2006 geringe Zuckerkonzentrationen aufgewiesen, und trotz der Anreicherung zeigen die Jahrgänge einen eher bescheidenen Alkoholgehalt (10,5 – 11,5% Vol.). Vielmehr ist es interessant hervorzuheben, dass 2007, nach einem Jahr, das von einer starken Frühzeitigkeit der verschiedenen phänologischen Phasen und somit auch der Reifungszeit geprägt war, sowohl der Zuckergehalt als auch der Säurepegel wesentlich ausgeglichener waren, sowie ein potenzieller Alkoholgehalt von ca. 12% Vol. und ein mäßigerer Gesamtsäurepegel, obwohl der pH-Wert eher niedrig blieb (ca. 3,2), gemessen wurden.

Ein weiterer Parameter, der die positive Wirkung einer verfrühten Saison im Jahr 2007 verdeutlichen kann, ist der nicht reduzierte Trockenextrakt, der den gesamten Anteil der nicht flüchtigen Substanzen nach Abzug des Gesamtzuckergehalts darstellt. Werden die drei Bezugsjahre berücksichtigt, bietet der nicht reduzierte Trockenextrakt, insbesondere im Jahrgang 2007 (25,6 g/l), angemessene Werte



Micro-ossigenazione del mosto-vino



di polifenoli totali e antociani risulta superiore nell'ultima annata, a dimostrazione che un anticipo stagionale porta a una migliore maturità fenolica delle uve. Nell'annata 2006 si è effettuato il taglio del tralcio produttivo e il conseguente appassimento in campo. Confrontando i dati già dal momento della raccolta, si evidenzia come un appassimento, anche limitato, porti a un aumento degli zuccheri rispetto al testimone. L'alcol potenziale che ne deriva risulta più elevato di oltre 1 % vol. L'estratto secco netto è superiore al test di oltre 2 g/l mentre i polifenoli totali e gli antociani non mostrano sensibili variazioni.

für die Herstellung eines Jahrgangs-Rotweins, während er in den Jahrgängen 2005 und 2006 nur geringfügig höher als 20-21 g/l lag. Auch der Gesamt-Polyphenol- und Anthocyanengehalt lag höher als im letzten Jahrgang, was beweist, dass eine verfrühte Saison zu einer besseren Phenolreife der Trauben führt. 2006 wurde der Fruchtrutenschnitt durchgeführt und mit nachfolgendem Verwelken auf dem Feld. Werden die Daten schon ab der Ernte verglichen, wird deutlich, wie ein auch nur begrenztes Verwelken zu einer Erhöhung des Zuckergehalts im Vergleich zum Muster führt. Der daraus entstehende potenzielle Alkoholgehalt ist um mehr als 1% Vol.

Tab. 2: Valori enologici Curve di maturazione e mosto alla vendemmia: Paialonga

Annata	Data Vendemmia	Zuccheri	Acidità Totale	pH	H ₂ M	H ₂ T	v
		g/l	g/l		g/l	g/l	% v/v
2004	/	/	/	/	/	/	/
2005	29-set	151,6	9,9	3,07	3,74	5,78	9,096
2006 Test	27-set	167,99	7,6	3,25	3,82	4,63	10,0794
2006 DMR	27-set	185,78	7,9	3,23	4,06	4,52	11,1468
2007	20-set	203,47	7,06	3,23	3,09	5,21	12,2082
Media		177,21	8,12	3,20	3,68	5,04	10,6326

Vino finito

Annata	pH	AC. TOT.	ZUCCH.	ALCOL	E.TOT.	E/N	H2M	H2T	HL	POL. TOT.	ANT.
		g/l	g/l	% v/v	g/l	g/l	g/l	g/l	g/l	mg/l	mg/l
2005	3,47	5,2	1,15	10,68	23,1	21,95	Tracce	2,22	2,18	940	145

Annata	pH	AC. TOT.	ZUCCH.	ALCOL	E.TOT.	E/N	H2M	H2T	HL	POL. TOT.	ANT.
		g/l	g/l	% v/v	g/l	g/l	g/l	g/l	g/l	mg/l	mg/l
2006 Test	3,44	5,70	1,05	11,53	21,48	20,43	tracce	0,99	1,36	893	178
2006 DMR	3,48	5,70	1,20	12,28	23,47	22,27	tracce	1,31	2,20	1057	146

Annata	pH	A.T.	Z/R	ALCOL	E/T	E/N	H ₂ M	H ₂ T	HL	POL. TOT.	ANT.
		g/l	g/l	% v/v	g/l	g/l	g/l	g/l	g/l	mg/l	mg/l
2007	3,37	5,7	1,2	12,44	26,8	25,6		1,69	1,92	1246	363



Torchiatura dei rossi

Merlot

Il Merlot coltivato in zone ben esposte della provincia di Belluno raggiunge livelli di accumulo zuccherino decisamente più importanti rispetto alle altre varietà a bacca rossa diffuse nella zona oggetto di indagine, specialmente nelle annate 2006-2007 (circa 21 %p/v).

I contenuti in acidità appaiono più equilibrati, con pH di circa 3,3-3,4 e acidità totale che oscilla tra 6 e 7,4 g/l.

I vini ottenuti presentano quindi buone gradazioni alcoliche potenziali, soprattutto nel caso di annate calde e asciutte e qualora vengano condotte produzioni contenute (80-90 quintali per ettaro).

L'estratto secco netto è buono per la produzione di un vino rosso d'annata, soprattutto negli anni 2006 e 2007 (circa 24 g/l), mentre nel 2005 ha risentito del minor grado di maturazione raggiunto, attestandosi sui 22 g/l.

Nelle attuali condizioni di coltivazione, soprattutto per motivi legati alle produzioni per ceppo, il Merlot, pur presentando discreti livelli di intensità colorante, ha concentrazioni di sostanze fenoliche sufficienti alla produzione di vini d'annata, ma insufficienti alla produzione di vini destinati all'invecchiamento.

höher. Der Netto-Trockenextrakt liegt gegenüber dem Test um mehr als 2 g/l höher, während die Gesamtpolyphenole und Anthocyane keine merklichen Veränderungen zeigen.

Merlot

Der in den guten Lagen der Provinz Belluno kultivierte Merlot erreicht gegenüber den anderen in dem Untersuchungsgebiet verbreiteten Rotwein-Rebsorten wesentlich bessere Zucker-konzentrationen, insbesondere in den Jahrgängen 2006 bis 2007 (ca. 21 % G/V). Die Säuregehalte scheinen ausgewogener, bei pH-Werten von ca. 3,3 – 3,4 und einem Gesamtsäurepegel zwischen 6 und 7,4 g/l.

Die gewonnenen Weine zeigen also gute potenzielle Alkoholgehalte, vor Allem in den warmen und trockenen Jahren und sofern man für geringe Mengen sorgt (80 – 90 Doppelzentner pro Hektar). Der Netto-Trockenextrakt ist gut für die Herstellung eines Jahrgangsrotweins, vor allem in den Jahren 2006 und 2007 (ca. 24 g/l), während er 2005 von dem erreichten geringeren Reifegrad beeinträchtigt wurde und bei 22 g/l lag.

Unter den aktuellen Anbaubedingungen, vor allem aus Gründen der Herstellungen pro Stock, bietet der Merlot, obwohl er eine ziemlich gute Farbintensität aufweist, Phenolsubstanzkonzentrationen, die kaum für die Herstellung von Jahrgangsweinen ausreichen, jedoch für die Herstellung von Lagerweinen genügen .

Pavana

Die Rebsorte Pavana stellt unter den aktuellen Anbaubedingungen kein zufriedenstellendes Analyseprofil für die Herstellung von Rotweinen dar, weder für Jahrgangsweine noch für Lagerweine.

Mit Ausnahme des Jahrgangs 2005, in dem der Zuckergehalt absolut zu gering war, beträgt der Zuckergehalt 165-183 g/l bei potenziellen Alkoholgehalten von ca. 10.11 % Vol.

Im besonders günstigen Jahr 2007 hat der Weinstock Önologiewerte eines jungen Rotweins erzielt mit einem Alkoholgehalt von ca. 12,5% Vol., einem pH-Wert von 3,34, Gesamtsäuregehalt von 6 g/l und ca. 24 g/l nicht reduziertem Trockenextrakt. Auch die Konzentrationen der



Tab. 3: Valori enologici Curve di maturazione e mosto alla vendemmia: Merlot

Annata	Data Vendemmia	Zuccheri	Acidità Totale	pH	H ₂ M	H ₂ T	Alcol pot.
		g/l	g/l		g/l	g/l	% v/v
2004		/	/	/	/	/	/
2005	23-set	171,8	7,39	3,24			10,31
2006	22-set	215,17	6,85	3,31	3,27	5,44	12,91
2007	20-set	217,74	6,04	3,39	2,79	4,47	13,06
Media		201,57	6,76	3,31	3,03	4,96	12,09

Pavana

La varietà Pavana, nelle attuali condizioni di coltivazione, presenta dei profili analitici insoddisfacenti per la produzione di vini rossi d'annata, ma soprattutto da invecchiamento.

Fatto salvo per la pessima annata del 2005, dove il contenuto zuccherino era assolutamente troppo basso, il contenuto in zuccheri si attesta su 165-183 g/l con alcol potenziali di circa 10-11 % vol.

Nell'annata 2007, particolarmente favorevole, il vitigno ha raggiunto valori enologici discreti per un vino rosso giovane con una gradazione alcolica di circa 12,5 %vol., un pH 3,34, un'acidità totale di 6 g/l e circa 24 g/l di estratto secco non riduttore.

Anche la concentrazione dei polifenoli totali e antociani sono state maggiori rispetto alle annate precedenti. L'acido malico alla vendemmia risulta sempre molto elevato; i valori di pH, acidità totale e zuccheri risultano interessanti per la produzione di vini bianchi e rosati da rifermentazione in bottiglia (metodo classico).

La gestione viticola di questa varietà deve favorire le tecniche che esaltino la concentrazione delle sostanze e il raggiungimento di una maturazione ottimale delle uve.

Gesamtpolyphenole und Anthocyane waren höher als in den vorherigen Jahrgängen. Die Apfelsäure ist bei der Weinlese immer sehr hoch, und mit pH, Gesamtsäure- und Zuckerwerten ist die Rebsorte eher für die Herstellung von Weiß- und Roséweinen zur Nachgärung in Flaschen (klassische Methode) interessant als von Stillwein.

Das Weinbaumangement dieser Rebsorte sollte Techniken fördern, die die Konzentration der Substanzen und die Erzielung einer optimalen Traubenreife hervorheben.

Trevisana nera

Die Trevisana nera ist eine Rebsorte, die bereits im Jahr 2000 Untersuchungsgegenstand des Centro Regionale per la Viticoltura, l'Enologia e la Grappa [Regionalzentrum für Weinbau, Weinbaukunde und Grappa] war als mögliche alte Weinrebe, die zur individuellen Ausrichtung der Weinproduktionen der Provinz Belluno eingesetzt werden sollte.

In den Jahrgängen 2000-2001-2002 wurde Wein mit Kohlensäuremischung der Trauben bereitet. Der gewonnene Wein wies chemisch-

Tab. 4: Valori enologici Curve di maturazione e mosto alla vendemmia: Pavana

Annata	Data Vendemmia	Zuccheri	Acidità Totale	pH	H ₂ M	H ₂ T	Alcol pot.
		g/l	g/l		g/l	g/l	% v/v
2004	11-ott	174,3	12,51	3,15	7,79	3,65	10,46
2005	20-set	100	13,52	2,95	6,49	7,79	6,00
2006	22-set	165,99	11,39	3,06	5,2	6,47	9,96
2007	20-set	183,81	9,06	3,18	4,91	4,9	11,03
Media		156,03	11,62	3,09	6,10	5,70	9,36



In cantina a Fonzaso

Trevisana nera

La Trevisana nera è una varietà che già nel 2000 fu oggetto di indagine da parte del Centro Regionale per la Viticoltura, l'Enologia e la Grappa come possibile vecchio vitigno da utilizzare per personalizzare le produzioni viticolo-enologiche del bellunese.

Nelle annate 2000-2001-2002 si è vinificato in macerazione carbonica delle uve. Il vino ottenuto aveva caratteristiche chimico-sensoriali che sembrano avvicinarsi a quelle richieste per la produzione dei vini novelli.

In particolare la gradazione non eccessiva, la buona dotazione in acidità e le componenti riconducibili al corpo e alla struttura, soprattutto per la frazione fenolica, mostrano un buon equilibrio, tuttavia l'indagine condotta durante il progetto Interreg ha messo in evidenza i limiti di questa varietà come attualmente viene coltivata nella zona montana per la produzione di vini d'annata e soprattutto da invecchiamento.

sensorische Merkmale auf, die sich denen für die Herstellung von neuen Weinen verlangten näherten. Insbesondere der nicht übermäßige Alkoholgehalt, die gute Säureausstattung und die auf Korpus und Struktur zurückzuführenden Komponenten, vor Allem aufgrund der Phenol-Fraktion, zeigen ein gutes Gleichgewicht. Die im Interreg-Projekt durchgeführte Untersuchung hat dennoch die Grenzen dieser Rebsorte, wie sie zurzeit in der Gebirgsregion für die Herstellung von Jahrgangsweinen und vor Allem Lagerweinen angebaut wird, sichtbar werden lassen. So geht aus der Datenanalyse hervor, dass der durchschnittliche Zuckergehalt ca. 13,5-16% G/V beträgt, bei eher hohen Gesamtsäurepegeln und geringen pH-Werten. Der potenzielle Alkoholgehalt ist also nicht sehr hoch, ebenso wenig der nicht reduzierte Trockenextrakt (durchschnittlich 22-24 g/l), und die Phenolfractionen (insbesondere Polyphenole und Anthocyane) erscheinen übermäßig verdünnt



Infatti, dall'osservazione dei dati, emerge che il contenuto medio di zuccheri si attesta sui 13,5-16 %p/v circa, con acidità totali piuttosto alte e pH bassi. L'alcol potenziale risulta quindi non molto alto così come l'estratto secco non riduttore (mediamente 22-24 g/l) e le frazioni fenoliche (soprattutto polifenoli e antociani) appaiono eccessivamente diluite (900-1000 mg/l di polifenoli totali e circa 150-250 mg/l di antociani); anche intervenendo mediante tecniche come il "salasso" non si riesce a migliorare di molto la qualità del prodotto. Anche per questo vitigno emerge la necessità di intervenire mediante opportune tecniche colturali che favoriscano l'accumulo di sostanze nonché una maturazione ottimale delle uve, oppure pensare ad altre tipologie di vino.

(900-1000 mg/l Gesamtphenole und ca. 150-250 mg/l Anthocyane). Auch mit Techniken wie dem „Aderlass“ gelingt es nicht, die Produktqualität erheblich zu verbessern. Auch für diese Rebsorte besteht die Notwendigkeit, Anbautechniken einzusetzen, die die Substanzkonzentration und eine optimale Reifung der Trauben fördern, oder man sollte über andere Weinarten nachdenken.

Tab. 5: Valori enologici Curve di maturazione e mosto alla vendemmia: Trevisana nera

Annata	Data Vendemmia	Zuccheri g/l	Acidità Totale g/l	pH	H ₂ M g/l	H ₂ T g/l	Alcol pot. % v/v
2004	/	/	/	/	/	/	/
2005	/	/	/	/	/	/	/
2006	27-set	156,99	9,93	3,23	5,2	3,84	9,42
2007	14-set	133,76	7,16	3,34	4,27	3,89	8,03
Media		145,38	8,55	3,29	4,74	3,87	8,72



Festa dell'uva - Fonzaso 2007

NUOVI IMPIANTI

Accanto all'indagine effettuata sulle varietà "tipiche" della zona e ossatura dell'IGT "Vini delle dolomiti", si sono costituiti impianti di varietà adatte a coltivazioni di montagna, con lo scopo di verificarne la possibile introduzione nella zona viticola della provincia di Belluno ai fini di un innalzamento e una maggiore stabilità qualitativa dei vini.

Le varietà introdotte sono state vinificate per la prima volta nel 2007 da vigneti al secondo anno di età. L'Azienda da cui derivano le uve è localizzata a 500 metri s.l.m.¹. I vini ottenuti, in alcuni casi anche in quantità estremamente limitate, sono da considerare come una prima indicazione sulle possibilità offerte da queste combinazioni di "vitigno x ambiente".

Nello specifico le varietà oggetto di studio sono: Müller Thurgau, Incrocio Manzoni 6.0.13, Chardonnay, Traminer aromatico, Pinot nero, Teroldego, Gamaret e Diolinoir.



Impianto pilota Az. Mardegan – Rossi (Foen)

Müller Thurgau

Osservando i dati analitici riferiti alla curva di maturazione del Müller Thurgau, si nota che la varietà possedeva un buon livello di accumulo zuccherino già dal 21 agosto 2007 con un alcol potenziale di circa 10 % vol. e acidità totale di oltre 6 g/l.

¹ L'Azienda dei Sigg. Mardegan Rosalia e Rossi Massimo è stata la prima a mettere a dimora i campi pilota nella primavera del 2006. La loro accurata conduzione del vigneto ha permesso di ottenere questi primi dati entro la durata di questo progetto (soli tre anni) e per questo a loro vanno particolari ringraziamenti.

NEUE ANLAGEN

Neben der Untersuchung der für das Anbaugebiet „typischen“ Rebsorten mit der Bezeichnung IGT „Weine aus den Dolomiten“ sind passende Rebenanlagen für den Anbau in den Bergen entstanden, die mit dem Ziel einer möglichen Einführung in das Weinanbaugebiet der Provinz Belluno zwecks Qualitätssteigerung und größeren Qualitätsstabilität der Weine untersucht wurden.



Impianto pilota Az. Mardegan – Rossi (Foen)

Von den eingeführten Rebsorten wurde erstmals 2007 Wein von zweijährige Weinbergen bereitet. Der Betrieb, aus dem die Weintrauben stammen, liegt 500 Meter ü. M.. Die Besitzer Rosalia Medregan und Massimo Rossi waren der ersten, die im Frühjahr 2006 die Pilotfelder gepflanzt haben. Aufgrund ihrer sorgfältigen Bewirtschaftung des Weinbergs konnten diese ersten Daten im Verlauf dieses Projekts (nur drei Jahre) erhoben werden, ihnen gilt deshalb unser besonderer Dank.

Die gewonnenen Weine, in einigen Fällen auch in extrem begrenzten Mengen, sind als ein erster Hinweis auf die von dieser Kombination „Weinberg + Umgebung“ gebotenen Möglichkeiten zu verstehen.

In diesem speziellen Fall wurden folgende Rebsorten untersucht: Müller Thurgau, Kreuzung Manzoni 6.0.13, Chardonnay, Gewürztraminer, Blauburgunder, Teroldego, Gamaret und Diolinoir.

Dopo circa 12 giorni l'uva è stata raccolta a 19,6% p/v di zucchero e un'acidità totale di circa 5 g/l con un contenuto finale di acido malico non molto elevato. Ulteriori indagini negli anni futuri potranno mettere in luce se l'attuale livello di maturazione sia da attribuire principalmente al decorso stagionale del 2007 oppure se in quelle condizioni di coltivazione il profilo varietale dimostri di avere livelli medi di accumulo zuccherino, peraltro in linea per la produzione di vini base spumante.

Il vino ottenuto presenta un grado alcolico svolto di circa 11,5% vol. e 19 g/l circa di estratto secco non riduttore, un pH di 3,13 e 5,4 g/l di acidità totale. Questi dati analitici sono in linea con quelli tipici di vini base spumante. Da un punto di vista sensoriale non sembra dimostrare note aromatiche evidenti come altri vini tipici del Trentino e dell'Alto Adige, tuttavia è comunque delicato e in bocca molto equilibrato; la sua naturale freschezza acida lo fa ritenere interessante per una successiva rifermentazione in bottiglia.

Müller Thurgau

Betrachtet man die analytischen Daten aus der Reifungskurve der Müller-Thurgau-Rebe, stellt man fest, dass die Rebsorte schon am 21. August 2007 einen guten Zuckerkonzentrationspegel mit einem potenziellen Alkoholgehalt von ca. 10% Vol. und Gesamtsäure von über 6 g/l.

Nach ca. 12 Tagen wurde die Weintrauben bei 19,6% G/V Zucker und einem Gesamtsäurepegel von ca. 5 g/l mit einem nicht sehr hohen abschließenden Apfelsäuregehalt geerntet. Weitere Untersuchungen in den kommenden Jahren werden zeigen, ob der aktuelle Reifungsgrad hauptsächlich auf den Saisonverlauf 2007 zurückzuführen ist oder ob unter diesen Anbaubedingungen das Rebsortenprofil durchschnittliche Zuckerkonzentrationswerte hat, was unter anderem für die Herstellung von Grundlagen für Sekt genügt.

Der gewonnene Wein weist einen effektiven Alkoholgehalt von ca. 11,5% Vol., ca. 19 g/l nicht reduzierter Trockenextrakt, einen pH-Wert von 3,13 und 5,4 g/l Gesamtsäure auf. Diese

Tab. 6: Valori enologici Curve di maturazione e mosto alla vendemmia: Müller Thurgau

Data Campionamento	Zuccheri	Acidità Totale	pH	H ₂ M	H ₂ T	Alcol pot.
	g/l	g/l		g/l	g/l	
21-ago	167,43	6,27	3,23			10,05
30-ago	185,31	5,4	3,17			11,12
03/09/2007 Raccolta	196,2	5,04	3,3	1,95	4,95	11,77

Vino finito	pH	A.T.	Z/R	Alcol	E/T	E/N	H ₂ M	H ₂ T	HL	P.T.
		g/l	g/l	% v/v	g/l	g/l	g/l	g/l	g/l	mg/l
Müller T.	3,13	5,4	1,1	11,41	20,34	19,24	1,27	2,59	0,1	244

Chardonnay

Lo Chardonnay preso in considerazione in questo progetto deriva anch'esso da un impianto del 2005, pertanto le uve vinificate nel 2007 sono da considerarsi come una pura "indicazione" di quelle che sono le sue naturali possibilità in questo contesto pedoclimatico.

La curva di accumulo degli zuccheri mostra un leggero ritardo rispetto al Müller Thurgau

analytischen Daten stimmen mit den Werten überein, die für den Grundlagenwein für Sekt typisch sind. Vom sensorischen Gesichtspunkt aus scheint er keine offensichtlichen aromatischen Noten zu zeigen, wie sie für die Weine des Trentino und des Alto Adige typisch sind. Dennoch ist er delikat und sehr ausgewogen im Mund, seine natürliche säuerliche Frische macht ihn interessant für eine anschließende Nachgärung in der Flasche.



coltivato nell'appezzamento vicino. Tuttavia i maggiori livelli di acidità, ne consentono un più prolungato periodo di maturazione sulla pianta, tale da garantire una concentrazione finale di zuccheri di circa il 24 % p/v ed un grado alcolico potenziale di oltre 14 % vol.

Il raggiungimento di queste concentrazioni zuccherine e l'acidità comunque elevata (8,6 gl) e un pH basso (3,17) consente di ipotizzare la produzione di vini molto interessanti in questa piccola area viticola di montagna.

Chardonnay

Die in diesem Projekt betrachtete Chardonnay-Rebe entstammt einer Anlage aus dem Jahr 2005, daher sind die 2007 zu Wein bereiteten Trauben nur als ein reiner „Hinweis“ für ihre natürlichen Möglichkeiten in diesem bodenklimatischen Umfeld zu betrachten .

Die Kurve der Zuckerkonzentrationen weist einen leichten Rückstand gegenüber dem im nahegelegenen Gebiet angebauten

Tab. 7: Valori enologici Curve di maturazione e mosto alla vendemmia: Chardonnay

Data Campionamento	Zuccheri	Acidità Totale	pH	H ₂ M	H ₂ T	Alcol pot.
	g/l	g/l		g/l	g/l	% v/v
21-ago	116,33	16,84	2,87			6,98
30-ago	150,47	12,94	2,88			9,03
03-set	205,97	10,4	3,06			12,36
13/09/2007 Raccolta	237,3	8,59	3,17	3,98	7,23	14,24

Incrocio Manzoni 6.0.13

Anche l'Incrocio Manzoni bianco, al pari dello Chardonnay, mostra un accumulo di zuccheri piuttosto ritardato rispetto al Müller Thurgau e la vendemmia, avvenuta nello stesso giorno in cui è stato raccolto lo Chardonnay, ha permesso di vinificare uve con quasi 24% p/v di zuccheri, pH pari a 3,18 e oltre 8 g/l di acidità totale.

Müller Thurgau auf. Die höheren Säurepegel ermöglichen der Chardonnay-Traube dennoch eine längere Reifezeit an der Pflanze, so dass eine abschließende Zuckerkonzentration von ca. 24 % G/V und ein potenzieller Alkoholgehalt von über 14 % Vol. garantiert ist.

Das Erreichen dieser Zuckerkonzentrationen und der auf jeden Fall hohe Säuregehalt (8,6 g/l)

Tab. 8: Valori enologici Curve di maturazione e mosto alla vendemmia: Incrocio Manzoni 6.0.13


Data Campionamento	Zuccheri	Acidità Totale	pH	H ₂ M	H ₂ T	Alcol pot.
	g/l	g/l		g/l	g/l	% v/v
21-ago	109,17	20,36	3,02			6,5502
03-set	21,14	10,34	3,03			1,2684
26/09/2007 Raccolta	237,69	8,37	3,18	3,82	7,2	14,2614

Per ragioni legate alla modica quantità d'uva a disposizione per la vinificazione, si è proceduto ad assemblare le due varietà sopra descritte. Il pigiato così ottenuto è stato addizionato di SO₂ e macerato a freddo per circa 12 ore a 12 °C di temperatura. Si rileva che, dopo macerazione a freddo e la pressatura, il pH mostra un discreto incremento passando da quasi 3,2 a 3,36 e una

sowie der pH-Wert (3,17) lassen die Herstellung von sehr interessanten Weinen in diesem kleinen Berganbauggebiet vermuten.

Kreuzung Manzoni 6.0.13

Auch die Kreuzung Manzoni weiß zeigt wie die Chardonnay-Rebsorte eine Zuckerkonzentration, die im Vergleich zum Müller-Thurgau ziemlich



parallela diminuzione dell'acidità totale per effetto della salificazione degli acidi.

Il vino possiede quindi una gradazione alcolica di circa 13,5 % vol., 3,32 di pH, 6,3 g/l di acidità totale e un estratto secco non riduttore di tutto rispetto (24,65 g/l). Ovviamente, a seguito di un breve periodo di macerazione delle bucce nel mosto, si estraggono anche maggiori quantità di polifenoli che in questo caso si attestano sui 300 mg/l. Ne deriva pertanto un vino elegantemente fruttato e floreale all'olfatto; in bocca si presenta molto equilibrato e con un buon livello di acidità.

Traminer aromatico

Il Traminer è stato raccolto il 18 settembre in perfetto stato sanitario; l'uva, di un perfetto colore rosa-rame, si presentava debolmente aromatica e ancora piuttosto turgida. Le caratteristiche principali del vino Traminer aromatico dovrebbero essere di forte impatto olfattivo, soprattutto con sentori di rosa, agrumi, canditi, pesca, albicocca, mentre al gusto i più importanti Traminer presentano alte gradazioni alcoliche.

Il mosto ottenuto in seguito a pigia-diraspatura è stato quindi aggiunto di SO₂ in ragione di 4 g/hl, quindi sottoposto a macerazione a freddo per circa 12 ore. Osservando i dati analitici, gli zuccheri non variano di molto dopo la macerazione a freddo, attestandosi sempre sui 225 g/l, quindi con un alcol potenziale di 13,5% vol.

L'acidità totale e il pH invece cambiano sensibilmente proprio per effetto dell'estrazione di sali durante la macerazione, l'acidità passa quindi da 5,2 a 4,6 g/l così come il pH sale da 3,45 a 3,68. Il mosto pressato e chiarificato a freddo ha fermentato a una temperatura di circa 18 °C ed il vino finito presenta così un grado alcolico di circa 13,7% vol. Osservando il quadro acidico si nota che il vino ottenuto mantiene ancora ben presenti caratteri di freschezza e acidità, in quanto il pH è inferiore a 3,4 e l'acidità totale è pari a 5,2 g/l. L'estratto secco non riduttore si attesta su 22 g/l anche se la varietà può, per vini di selezioni superiori, avere valori superiori ai 24 g/l. Anche il contenuto totale di polifenoli indica una breve fase di macerazione a freddo delle uve, in quanto essi superano i 330 mg/l. Il vino finito

spät ansetzt, und mit der Ernte, die am selben Tag wie die Chardonnay-Ernte erfolgte, konnten Trauben mit einem Zuckergehalt von fast 24% G/V, einem pH-Wert von 3,18 und einem Gesamtsäuregehalt von über 8 g/l zu Wein verarbeitet werden.

Aufgrund der geringen Traubenmenge, die für die Weinherstellung zur Verfügung stand, wurden dafür die beiden oben beschriebenen Rebsorten zusammengestellt.

Der so erzielten Maische wurde SO₂ hinzugefügt und ca. 12 Stunden bei einer Temperatur von 12°C kalt gegoren. Es ist festzustellen, dass nach der Kaltgärung und dem Pressen der pH-Wert von fast 3,2 auf 3,36 leicht anstieg und parallel dazu die Gesamtsäure auf Grund der Salzbildung der Säuren sank.

Der Wein besitzt daher einen Alkoholgehalt von ca. 13,5 % Vol., einen pH-Wert von 3,32 pH, 6,3 g/l Gesamtsäuregehalt und einen respektvollen nicht reduzierten Trockenextrakt (24,65 g/l). Nach einer kurzen Gärung der Schalen im Most werden selbstverständlich auch größere Mengen von Polyphenolen extrahiert, die in diesem Fall 300 mg/l betragen. Der daraus erzeugte Wein ist daher elegant fruchtig mit blumigem Bukett; im Mund ist er sehr ausgeglichen und mit einem guten Säuregehalt.

Gewürztraminer

Die Traminer-Trauben wurden am 18. September in bestem Gesundheitszustand geerntet; die Traube mit einem perfekten Kupferrosa zeigt sich schwach aromatisch und noch ziemlich fleischig. Die wichtigsten Eigenschaften des Gewürztraminer-Weins sollten eine starke Geruchseinwirkung sein, vor Allem mit Aromen von Rosen, Zitrusfrüchten, kandierten Früchten, Pfirsichen und Aprikosen, während die wichtigsten Traminer beim Geschmack gute Alkoholgehalte und geringe Säure aufweisen. Die Ernte erfolgte, wieschon ausgeführt insbesondere aus logistischen Gründen am 18. September. Dem nach dem Abbeeren und Keltern gewonnenen Most wurde SO₂ im Verhältnis 4 g/hl zugesetzt und anschließend 12 Stunden einer Kaltgärung unterzogen. Die Auswertung der Analysedaten

mantiene tuttavia molti dei caratteri sensoriali tipici del Traminer aromatico, soprattutto per le note olfattive.

ergab, dass sich der Zuckergehalt nach der Kaltgärung nicht sehr verändert, sondern immer

Tab. 9: Valori enologici Curve di maturazione e mosto alla vendemmia: Traminer aromatico

Data Campionamento	Zuccheri	Acidità Totale	pH	H ₂ M	H ₂ T	Alcol pot.
	g/l	g/l		g/l	g/l	% v/v
21-ago	145,15	10,9	3,03			8,71
30-ago	175,11	6,34	3,18			10,51
03-set	213,19	6,19	3,34			12,79
18/09/2008 Raccolta	228,24	5,23	3,45	6,37	1,81	13,69
Dopo macerazione	225,54	4,6	3,68			13,53

Vino finito	pH	A.T.	Z/R	Alcol	E/T	E/N	H ₂ M	H ₂ T	HL	P.T.
		g/l	g/l	% v/v	g/l	g/l	g/l	g/l	g/l	mg/l
Traminer	3,37	5,2	1,4	13,77	23,76	22,36	1,02	1,94	0,36	336

Pinot nero

Fra tutte le varietà, il Pinot nero è forse la più difficile da gestire sia in vigneto che in cantina; tuttavia la sua naturale straordinaria eleganza accende la sfida di qualsiasi viticoltore ed enologo nel tentativo di produrre un Pinot capace di offrire piacevolezza e carattere.

Durante l'annata 2007 che, come ricordiamo, ha visto un andamento climatico piuttosto insolito, il Pinot nero non si è dimostrato molto precoce, infatti è stato raccolto il 18 settembre con un contenuto zuccherino di circa 20,4% p/v ed un grado alcolico potenziale di circa 12,2% vol.; l'acidità totale è sostenuta, circa 8,5 g/l e il pH è di 3,23; presenta contenuti in acido malico di oltre 4 g/l.

Come è stato precedentemente ricordato, il Pinot nero è una varietà molto difficile da coltivare in vigna e da vinificare in cantina, risente di ridotti accumuli di sostanze fenoliche, soprattutto antociani, e quindi spesso non possiede intensità coloranti paragonabili ad altre varietà.

Il pigiato così ottenuto, arricchito per ottenere un innalzamento di 1 grado alcol, è stato fermentato alla temperatura di circa 26-28 °C, il cappello di vinaccia è stato rimescolato con 4 follature giornaliere e al termine della fermentazione alcolica il vino presentava 13% vol. circa di

bei 225 g/l liegt, demnach einen potenziellen Alkohol von 13,5% enthält.

Der Gesamtsäurepegel und der pH-Wert verändern sich jedoch deutlich, gerade aufgrund der Salzextraktion während der Gärung, der Säuregehalt sinkt von 5,2 auf 4,6 g/l, der pH-Wert steigt von 3,45 auf 3,68.

Der kalt gepresste und geklärte Most hat bei einer Temperatur von ca. 18°C gegoren, und der Wein zeigt so einen Alkoholgehalt von ca. 13,7 Vol. Betrachtet man das Säurebild, stellt man fest, dass der gewonnene Wein noch Frische- und Säureeigenschaften aufrechterhält, da der pH-Wert kleiner als 3,4 ist und die Gesamtsäure bei 5,2 g/l liegt. Auch der nicht reduzierte Trockenextrakt ist ein Indiz für eine nicht vollständige Gärung der Trauben, da er 22 g/l beträgt, während Werte in der Nähe von 24-25 g/l wünschenswert wären, insbesondere für Produkte erster Wahl, die zur Lagerung bestimmt sind. Auch der Gesamtgehalt an Polyphenolen weist auf eine kurze Kalt-Gärungsphase der Trauben hin, da sie 330 mg/l übersteigen. Der fertige Wein behält dennoch viele der Sinneseigenschaften bei, die für den Gewürztraminer typisch sind, insbesondere bei den Geruchsnoten.

alcol, 3,63 di pH e quasi 7,5 g/l di acidità totale e ben 9,5 g/l di glicerolo, sostanza derivante dal metabolismo del lievito e responsabile in buona parte del carattere di morbidezza dei vini; è interessante notare il buon equilibrio fenolico in quanto al termine fermentazione alcolica, prima di procedere con la fermentazione malolattica, il vino possedeva circa 1700 mg/l di polifenoli totali e 550 mg/l di antociani, una quantità di tutto rispetto considerato che si tratta di Pinot nero.

All'atto dell'imbottigliamento, ovviamente a seguito di fenomeni di stabilizzazione sia biologica che chimica, l'acidità è pari a 5,1 g/l e 3,56 il pH; possiede circa 1500 mg/l di polifenoli totali e quasi 200 mg/l di antociani. L'estratto secco non riduttore sembra essere proprio in linea con la maggior parte dei vini di Pinot nero di buona qualità presenti in commercio (oltre 26 g/l).

Queste osservazioni, malgrado vengano condotte su vini ottenuti da vigneti al secondo anno e in corrispondenza di un'annata molto anticipata, sembrano dimostrare prospettive interessanti per questa varietà; è altresì evidente che, essendo una varietà molto delicata, occorre procedere con cautela e studiarne ulteriormente le attitudini colturali e produttive nell'ottica sia di una produzione di vini rossi, sia di basi spumanti destinate alla rifermentazione in bottiglia.

Blauburgunder

Unter allen Rebsorten ist Blauburgunder vielleicht diejenige, die am schwierigsten zu bewirtschaften ist, sowohl im Weinberg als auch im Keller. Ihre natürliche außergewöhnliche Eleganz stellt eine Herausforderung für alle Winzer und Önologen dar bei dem Versuch, einen Burgunder herzustellen, der Anmut und Charakter bieten kann.

Während des Jahres 2007, in dem es, wie wir wissen, einen ungewöhnlichen Wetterverlauf gab, war der Burgunder nicht sehr vorzeitig gereift, sondern wurde am 18. September mit einem Zuckergehalt von ca. 20,4% G/V und einem potenziellen Alkoholgehalt von ca. 12,2% Vol. geerntet; der Gesamtsäuregehalt liegt bei mäßigen 8,5 g/l ca. und der pH-Wert bei 3,23; er weist einen Apfelsäuregehalt von über 4 g/l auf. Wie eingangs schon bemerkt, ist der Blauburgunder eine schwierig im Weinberg anzubauende und im Keller zu Wein zu bereitende Rebsorte. Sie steht unter dem Einfluss von geringen Phenol- und insbesondere Anthocyansubstanz-Konzentrationen und besitzt daher oft keine mit anderen Rebsorten vergleichbare Farbintensitäten.

Der so gewonnene Maische, die zur Erhöhung um 1 Grad Alkohol angereichert wurde,

Tab. 10: Valori enologici Curve di maturazione e mosto alla vendemmia: Pinot nero

Data Campionamento	Zuccheri g/l	Acidità Totale g/l	pH	H ₂ M g/l	H ₂ T g/l	Alcol pot. % v/v
21-ago	129,1	14,34	2,85			7,75
30-ago	153,57	8,87	3,02			9,21
03-set	183,97	9,86	3,05			11,04
18/09/2007 Raccolta	203,85	8,48	3,23	4,29	5,94	12,23

Vino finito	pH	A.T. g/l	Z/R g/l	Alcol % v/v	A.V. g/l	K g/l	H ₂ M g/l	H ₂ T g/l	HL g/l	Ant. mg/l	P.T. mg/l	Glicer. g/l
Pinot n. fine F.A.	3,63	7,4	0,3	13,06	0,42	1,151	1,84	2,32	0,25	552	1660	9,5
Vino finito	pH	A.T. g/l	Z/R g/l	Alcol % v/v	A.V. g/l	E/T g/l	E/N g/l	H ₂ T g/l	HL g/l	Ant. mg/l	P.T. mg/l	
Pinot nero	3,56	5,1	1,6	12,98	0,42	27,88	26,28	2,22	1,89	176	1532	



Teroldego

Il Teroldego è una varietà vigorosa e produttiva; dà origine a uve con buona gradazione alcolica e vini intensamente colorati in quanto, in sede di macerazione, l'estrazione delle sostanze fenoliche è piuttosto importante.

Alla data del 26 settembre 2007 l'uva presentava un contenuto zuccherino di oltre 22,5% p/v, quindi un alcol potenziale di oltre 13,5% vol.

Il vino che ne deriva sembra dimostrare una buona attitudine alla produzione di vini rossi d'annata, con gradazione alcolica di 13,7% vol., acidità totale di 5,8 g/l e acido lattico pari a 3,8 g/l. La sua dotazione in termini di sostanze fenoliche è molto interessante, in quanto presenta oltre 2100 mg/l di polifenoli totali e quasi 500 mg/l di antociani. È molto interessante il valore di estratto non riduttore, superiore a 32 g/l.

wurde bei einer Temperatur von ca. 26-28° C vergoren, der Tresterhut wurde vier Mal pro Tag wieder heruntergestoßen, und am Ende der Alkoholgärung zeigte der Wein ca. 13% Vol Alkohol, 3,63 pH, fast 7,5 g/l Gesamtsäuregehalt und gut 9,5 g/l Glycerin, also der Substanz, die aus dem Stoffwechsel der Hefe entsteht und zum guten Teil für den weichen Charakter der Weine verantwortlich ist. Es ist interessant, die gute Phenolausgewogenheit festzustellen, da der Wein am Ende der Alkoholvergärung aber noch vor Beginn der maleolaktischen Gärung ca. 1700 mg/l Gesamtphenole und 550 mg/l Anthocyane besaß, eine respektvolle Menge angesichts der Tatsache, dass es sich um einen Blauburgunder handelt.

Bei der Abfüllung, selbstverständlich nach der biologischen und chemischen Stabilisierung,

Tab. 11: Valori enologici Curve di maturazione e mosto alla vendemmia: Teroldego

Data Campionamento	Zuccheri	Acidità Totale	pH	H ₂ M	H ₂ T	Alcol pot.
	g/l	g/l		g/l	g/l	% v/v
30-ago	127,82	18,49	2,76			7,67
26/09/2007 Raccolta	225,2	11,05	3,15	5,64	6,07	13,51

Vino finito	pH	A.T.	Z/R	Alcol	A.V.	E/T	E/N	H ₂ T	HL	Ant.	P.T.
		g/l	g/l	% v/v	g/l	g/l	g/l	g/l	g/l	mg/l	mg/l
Teroldego	3,89	5,8	1,5	13,7	0,45	34,15	32,65	1,78	3,29	496	2127

Gamaret & Diolinoir

Il Gamaret è un incrocio messo a punto in Svizzera. È uno dei discendenti di un incrocio fra Gamay e Reichsteiner e si caratterizza per epoche di maturazione piuttosto anticipate, quindi molto utile nelle zone di coltivazione più fredde. In bibliografia è spesso citata la sua grande resistenza alla muffa grigia, quindi potrebbe risultare molto utile nelle zone in cui si verificano andamenti climatici piuttosto avversi nelle ultime fasi di maturazione.

Il Diolinoir sembra essere leggermente più tardivo del Gamaret anche se mantiene comunque una certa precocità.

Confrontando le curve di maturazione della prima annata disponibile, cioè il 2007, il

liegt der Säuregehalt bei 5,1 g/l und der pH-Wert bei 3,56, außerdem besitzt der Wein ca. 1500 mg/l Gesamtpolyphenole und fast 200 mg/l Anthocyane. Der nicht reduzierte Trockenextrakt scheint geradezu mit dem größten Teil der im Handel befindlichen Blauburgunderweine übereinzustimmen (über 26 g/l).

Obwohl diese Beobachtungen an Weinen von Weinstöcken im zweiten Jahr und aus einem sehr frühen Jahrgang durchgeführt wurden, scheinen sie interessante Perspektiven für diese Rebsorte aufzuzeigen. Es wird ebenso deutlich, dass, da der Blauburgunder eine sehr empfindliche Rebsorte ist, mit Vorsicht vorzugehen ist und nochmals ihre Kultivierungs- und Produktionseigenschaften studiert werden

Gamaret sembra essere predisposto ad accumuli zuccherini molto buoni, mentre il Diolinoir mantiene più elevati livelli di acidità.

Per ragioni logistiche le uve sono state vinificate assieme e ne è risultato un vino rosso di buon colore e struttura, visto che l'estratto netto è di oltre 29 g/l. La gradazione alcolica è molto buona e pari a quasi 14 % vol.; mantiene una buona acidità, molto equilibrata e risulta ben dotato di polifenoli totali ed antociani (oltre 2200 mg/l e quasi 500 mg/l).

È un vino molto interessante, soprattutto nell'ottica di produrre un vino lungo invecchiamento e affinati in legno.

müssen, sowohl mit Blick auf die Herstellung von Rotweinen als auch von Grundlagenweine für Sekt zur Nachgärung in der Flasche.

Teroldego

Teroldego ist eine kräftige und produktive Rebsorte, die Trauben mit einem guten Alkoholgehalt und Weine mit intensiver Farbe liefert, da bei der Gärung die Phenolsubstanzenextraktion recht umfangreich ist.

Am 26. September 2007 zeigte die Traube einen Zuckergehalt von über 22,5 % G/V, also einen

Tab. 12: Valori enologici Curve di maturazione e mosto alla vendemmia: Gamaret e Diolinoir

Data Campionamento	Zuccheri g/l	Acidità Totale g/l	pH	H ₂ M g/l	H ₂ T g/l	Alcol pot. % v/v
21-ago	184,03	9,39	3,02			11,04
30-ago	193,59	7,12	3,08			11,62
03-set	225,89	7,43	3,15			13,55
13/09/2007 Raccolta	213,76	6,85	3,33	2,77	6,55	12,83

Data Campionamento	Zuccheri g/l	Acidità Totale g/l	pH	H ₂ M g/l	H ₂ T g/l	Alcol pot. % v/v
21-ago	153,33	12,64	2,84			9,20
30-ago	163,56	10,39	2,91			9,81
03-set	196,05	9,37	3,01			11,76
13/09/2007 Raccolta	213,76	6,85	3,33	2,77	6,55	12,83

Vino finito	pH	A.T. g/l	Z/R g/l	Alcol % v/v	A.V. g/l	E/T g/l	E/N g/l	H ₂ T g/l	HL g/l	Ant. mg/l	P.T. mg/l
Diolinoir	3,46	5,8	1,55	13,83	0,5	29,59	28,04	2,55	1,94	424	2259
Gamaret											

potenziellen Alkoholgehalt von über 13,5% Vol. Mit einem Alkoholgehalt von 13,7 % Vol., einem Gesamtsäuregehalt von 5,8 g/l und 3,8 g/l Milchsäure zeigt der daraus gewonnene Wein offenbar gute Eigenschaften für die Bereitung von roten Jahrgangsweinen. Seine Ausstattung mit Phenolsubstanzen ist sehr interessant, da

er über 2100 mg/l Gesamtpolyphenole und fast 500 mg/l Anthocyane aufweist. Außerdem ist der Wert des nicht reduzierten Trockenextrakts interessant, er liegt bei 32 g/l.

Gamaret & Diolinoir

Die Sorte Gamaret ist eine in der Schweiz ausgearbeitete Kreuzung. Als Abkömmling der Kreuzung zwischen Gamy und Reichsteiner ist sie seit langer Zeit durch einen eher frühen Reifungsprozess charakterisiert, also sehr vorteilhaft in den kälteren Anbaugebieten. In der einschlägigen Literatur wird häufig ihre hohe Widerstandsfähigkeit gegen Grauschimmel genannt und könnte insofern als sehr sinnvoll in den Anbaugebieten sein, in denen die Wetterverhältnisse in den letzten Reifungsphasen sehr ungünstig sind.

Der Diolinoir scheint etwas später als der Gamaret zu reifen, auch wenn er einen gewissen frühen Reifungsprozess beibehält.

Werden die Reifungskurven des ersten verfügbaren Jahrgangs, also 2007, im Fall des Gamaret verglichen, scheint er auf gute Zuckerkonzentrate vorbereitet zu sein. Der Diolinoir behält demgegenüber höhere Säurepegel.

Aus logistischen Gründen wurden die Trauben gemeinsam zu Wein bereitet, und daraus ist angesichts eines Nettoextrakts von über 29 g/l ein Wein mit schöner Farbe und guter Struktur entstanden. Der Alkoholgehalt ist mit fast 14% sehr gut, er behält einen guten, sehr ausgewogenen Säuregehalt und ist mit Gesamtpolyphenolen und Anthocyanen gut ausgestattet (über 2200 mg/l und fast 500 mg/l).

Es handelt sich um einen sehr interessanten Wein, insbesondere unter dem Aspekt der Herstellung von Weinen zur lange Lagerung und Holzverfeinerung.

