Relazione tecnico-agronomica: rilievi per la stima alla raccolta del grado volumico totale minimo delle uve atte a Doc Garda "Garganega".

In Premessa,

ricordiamo che il vitigno Garganega pur nella sua variabilità clonale, è riuscito a conservare un'impronta distintiva e autentica, continuando a giocare un ruolo da protagonista nella viticoltura ed enologia della provincia di Verona, mantenendo viva la sua storia millenaria. In provincia di Verona, il peso agronomico ed economico della Garganega può essere riassunto con due numeri: **7.000 ettari condotti da 2.500 viticoltori**.

Nella Doc Garda, la Garganega, rappresenta la varietà di uva maggiormente coltivata e vinificata per la produzione della tipologia di vino bianco, quale "**Garda Doc Garganega**", ma è anche presente in percentuali significative per la produzione di vini delle tipologie "Garda Doc Bianco", Garda Doc frizzante e spumante.

E' inoltre consentita per la tipologia "Garda Doc Garganega**"** la specificazione bi-varietale in combinazione con Chardonnay e Pinot grigio.

In questa relazione tecnico-agronomica a supporto della proposta di modifica, vengono sintetizzati per il periodo 2019/24 esclusivamente per il vitigno Garganega, i **rilievi vegeto-produttivi** di campo riferiti alle prestazioni produttive alla vendemmia e alle curve di accumulo dei parametri zucchero, pH, acidità totale in malico e tartarico per il calcolo degli **indici maturazione**.

Scheda tecnica della varietà (sintesi delle caratteristiche ampelografiche generali)

-Portamento del germoglio ricadente, con vigoria da media ad elevata.
-Il grappolo è grande, cilindrico piramidale, alato e plastico (non compatto), l'acino è medio, sferoidale con buccia di colore giallo che diventa ambrato quando molto matura.
-Germogliamento: medio-tardivo;
-Fertilità delle gemme: media;
-Produzione: abbondante e costante;
-Maturazione: da II a III epoca;
-Scarsa resistenza a freddo, abbastanza sensibile alla peronospora e all'oidio;
-Particolarmente sensibile agli stress idrici;
-Raccolta principalmente "manuale" perché il grappolo è allungato e non si presta a distaccarsi con la vendemmiatrice meccanica;
-Elevata elasticità enologica, da base spumante a vino passito;

1. Alla vendemmia: i rilievi vegeto-produttivi nel periodo 2019/24 (sei anni)

Nella tabella 1 sono riportati per singolo vigneto indagato e per singolo parametro vegeto-produttivo, il dato medio generale rilevato alla data di vendemmia (media nel totale periodo).

I vigneti indagati sono rappresentativi sia per ettari e sia per vocazionalità, dei diversi areali storici della Doc Soave e Doc Custoza con i relativi comuni, ricadenti e quindi idonei alla produzione di uva atta a Doc Garda quali: Soave, Montecchia di Crosara, Roncà, Colognola ai Colli, Cazzago di Tramigna e Custoza-Sommacampagna, Castelnuovo d/G e Sona.

CONSORZIO GARDA DOC
Sede: c/o Villa Venier in Via Bassa 14 – 37066 Sommacampagna (VR)
c.f. 93100930234 - p. iva 04352710232
Tel/Fax. 045.5545857 – info@gardadocvino.it – consorziogardadoc@pec.it

Tabella 1: rilievi vegeto-produttivi per la “Garganega” in vigneti idonei alla Doc Garda						
Rilievi agronomici alla vendemmia - Media generale per sito						
Areale	**Forma d'Allevamento**	**Gemme ettaro**	**Fertilità gemme**	**Peso medio grappolo (kg)**	**Resa uva/ettaro**	**Grado Babo alla raccolta**
Soave - Foglio 23 Particella 137	GDC	61.667	0,90	0,36	210,94	15,82
Montecchia di Crosara - Foglio 23 Particella 59	Pergola Veronese	47.000	1,07	0,41	212,18	15,24
Roncà - Foglio 13 Particella 1103	Pergola Veronese	38.222	0,97	0,39	143,38	15,20
Colognola ai Colli - Foglio 1 Particella 83	Pergola Veronese	48.125	1,07	0,41	216,44	15,10
Colognola ai Colli - Foglio 12 Particella 1	Pergola Veronese	50.000	1,06	0,39	215,08	15,78
Cazzano di Tramigna - Foglio 23 Particella 427	Pergola Veronese	42.500	1,08	0,38	173,85	16,18
Soave - Foglio 29 Particella 20	Pergola Veronese	46.000	0,97	0,39	171,54	15,80
Sommacampagna - Foglio 28 Particella 138	Pergola Veronese	59.167	0,85	0,36	177,85	15,30
Sona - Foglio 43 Particella 101	Guyot	31.667	1,10	0,41	141,80	16,08
Castelnuovo del Garda - Foglio 34 Partiella 191-340	Guyot	38.637	0,93	0,40	145,18	15,35
Sona - Foglio 36 Particella 640-642	Guyot	42.857	0,98	0,39	163,38	15,73

Elaborazione dati Consorzio di tutela

*(per i siti/vigneti dell’areale Doc Custoza (Sommacampagna, Castelnuovo d/G, Sona) il dato medio è quadriennale 2021/2024)

L’analisi dei dati medi sull’intero periodo indagato, alla data raccolta delle uve che tra i diversi siti è compresa tra il 15 e il 30 di settembre, registra una buona resa produttiva nell’intorno di 178 q/ha e una gradazione zuccherina media di 15,5 °Babo, quest’ultima corrispondente ad un grado volumico totale naturale minimo in alcol di 9,5 % vol. Tale gradazione zuccherina dell’uva alla raccolta corrisponde al titolo volumico naturale minimo delle uve Garganega atte a produrre vini DOC Soave e in parte vini Doc Custoza, denominazioni (in particolare Doc Soave) che rappresentano tradizionalmente, la prima “scelta” produttiva di classificazione delle uve Garganega.

CONSORZIO GARDA DOC
Sede: c/o Villa Venier in Via Bassa 14 – 37066 Sommacampagna (VR)
c.f. 93100930234 - p. iva 04352710232
Tel/Fax. 045.5545857 – info@gardadocvino.it – consorziogardadoc@pec.it

2. Il "Modello Sostenibile di Produzione DOC"

Occorre però prendere atto che nell'ultimo decennio anche per i produttori dell'areale gardesano, una serie di fattori "decisivi" come i costi energetici, la crisi economia, l'ambiente e tra questi il mutamento del meso-clima del Lago di Garda, notoriamente descritto come sub-mediterraneo, mite e piovoso in inverno, verso stagioni vegetative incostanti, caratterizzate da repentini sbalzi termici (da forte caldo a freddo intenso e/o viceversa), pluviometria tropicale (per volumi ed intensità di pioggia), pressione fitosanitaria prolungata anche dopo la fase di invaiatura e con problemi sanitari su tempi lungi di raccolta, hanno velocizzato il cambiamento di obiettivo nella produzione di uva di qualità, centrando l'attenzione non più sul grado zuccherino (inteso come obiettivo anche per la determinazione del valore mercuriale), ma sull'analisi tecnologica dell'indice di maturazione, rispetto sia alla maturazione zuccherina e sia alla sanità enologica (chimico-fisica ed organolettica delle uve) ad una determinata data del calendario vendemmiale: in questo areale, nasce per la "Garganega" parallelamente allo sviluppo della Doc Garda, un "**Modello Sostenibile di Produzione DOC**".

Questa varietà, rappresenta buona parte del sistema produttivo della provincia di Verona e in poco meno di un decennio ha svolto un ruolo decisivo nello sviluppo dinamico della Doc Garda che a partire dalla vendemmia 2017 è cresciuta da poco più di due, alle attuali venti milioni di bottiglie/anno.

L'adozione di questo "Modello" per la produzione di uva "Garganega" ha infatti permesso di diversificare l'originaria scelta di destinazione enologica (atta a produrre Doc storiche e/o IGT per le tipologie varietali e frizzanti) a uva atta a Doc Garda con un 'aumento del valore aggiunto per la filiera "vigneto-uva-vino-bottiglia-certificazione DOC".

In termini di "Sostenibilità" anche economica, questo "Modello" è uno dei più efficaci esempi nazionali di ottimizzazione della trasversalità di classificazione tra le produzioni esclusivamente DOC e certamente ciò potrà essere ancor meglio valorizzato con l'introduzione delle nuove proposte di modifica del disciplinare di produzione Doc "Garda".

3. L'analisi degli indici di maturazione a sostegno della proposta di modifica del titolo alcolometrico volumico naturale minimo alla raccolta per le uve atte a Garda Doc Garganega da 9,5% vol. a 8,5% vol.: "analisi del valore soglia pari a 13,65 °Babo, corrispondente a 8,5 % vol.".

Nella tabella 2 sono riportati per prelievo, per anno e per sito, i dati medi generali sul totale periodo, dei tre principali indici di maturazione: acidità, pH e zuccheri.

Dall'analisi dei dati in ultima colonna (campionamento in prima decade di settembre), si può rilevare che i tre indici di maturazione consentono in tutti i sei anni del periodo indagato di poter programmare, nella prima decade di settembre, l'apertura del periodo vendemmiale per l'inizio della raccolta delle uve "Garganega".

CONSORZIO GARDA DOC
Sede: c/o Villa Venier in Via Bassa 14 – 37066 Sommacampagna (VR)
c.f. 93100930234 - p. iva 04352710232
Tel/Fax. 045.5545857 – info@gardadocvino.it – consorziogardadoc@pec.it

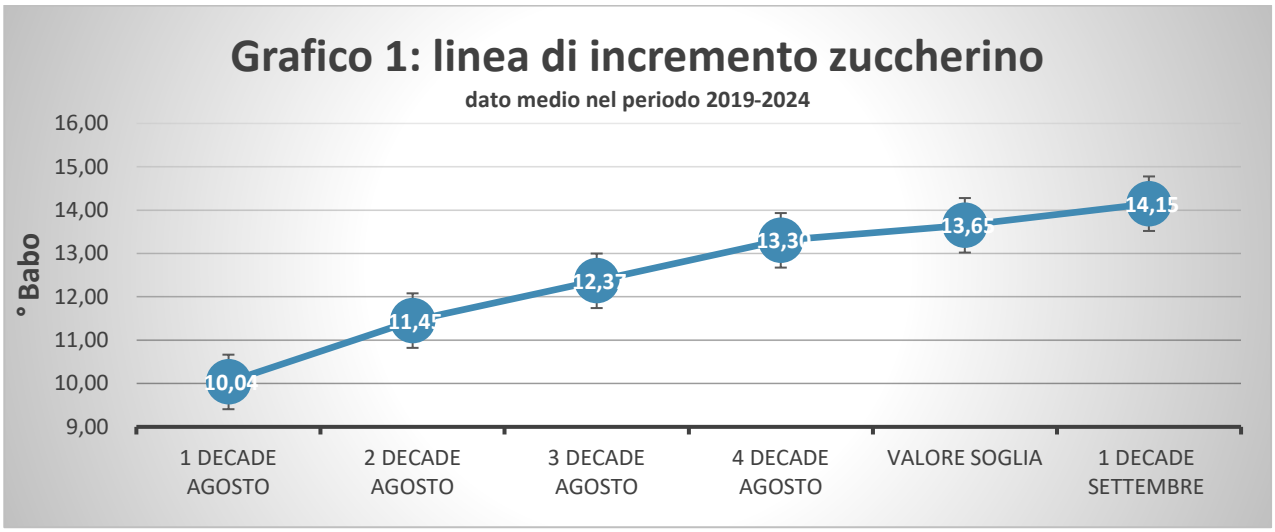
Tabella 2: i tre principali indici di maturazione: acidità, pH e zuccheri.

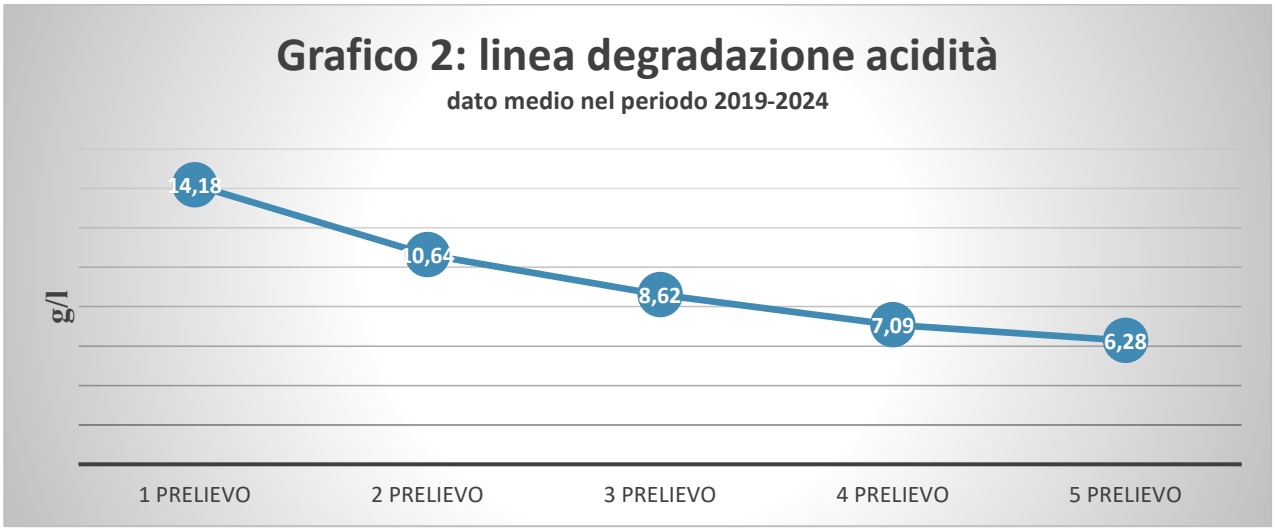
Periodo indagato 2019-2024: dato medio per prelievo e per parametro					
Parametri	1° prelievo	2° prelievo	3°prelievo	4°prelievo	5°prelievo
2019	9 agosto	13 agosto	20 agosto	27 agosto	3 settembre
Acidità tot. g/l	15,86	13,51	10,73	8,49	7,10
pH	2,82	2,96	3,03	3,12	3,17
° Babo	8,89	10,26	11,88	13,18	13,90
2020	6 agosto	12 agosto	18 agosto	25 agosto	2 settembre
Acidità tot. g/l	14,59	10,25	8,96	7,68	6,78
pH	2,89	3,01	3,05	3,13	3,18
° Babo	9,4	11,01	11,23	12,22	12,65
2021	9 agosto	17 agosto	24 agosto	31 agosto	7 settembre
Acidità tot. g/l	16,35	12,65	9,69	8,45	7,47
pH	2,79	2,94	3,03	3,05	3,13
° Babo	10,05	11,09	12,27	13,31	14,53
2022	10 agosto	17 agosto	22 agosto	30 agosto	8 settembre
Acidità tot. g/l	8,18	6,93	5,77	5,28	4,79
pH	3,05	3,11	3,19	3,25	3,31
° Babo	12,18	12,99	13,39	14,19	14,99
2023	8 agosto	16 agosto	23 agosto	30 agosto	7 settembre
Acidità tot. g/l	18,03	12,77	9,77	7,82	7,35
pH	2,78	2,94	3,04	3,15	3,18
° Babo	8,95	10,66	11,66	12,32	13,6
2024	8 agosto	20 agosto	27 agosto	6 settembre	16 settembre
Acidità tot. g/l	12,05	7,74	6,77	4,79	4,2
pH	2,88	3,06	3,16	3,31	3,41
° Babo	10,75	12,70	13,79	14,60	15,22

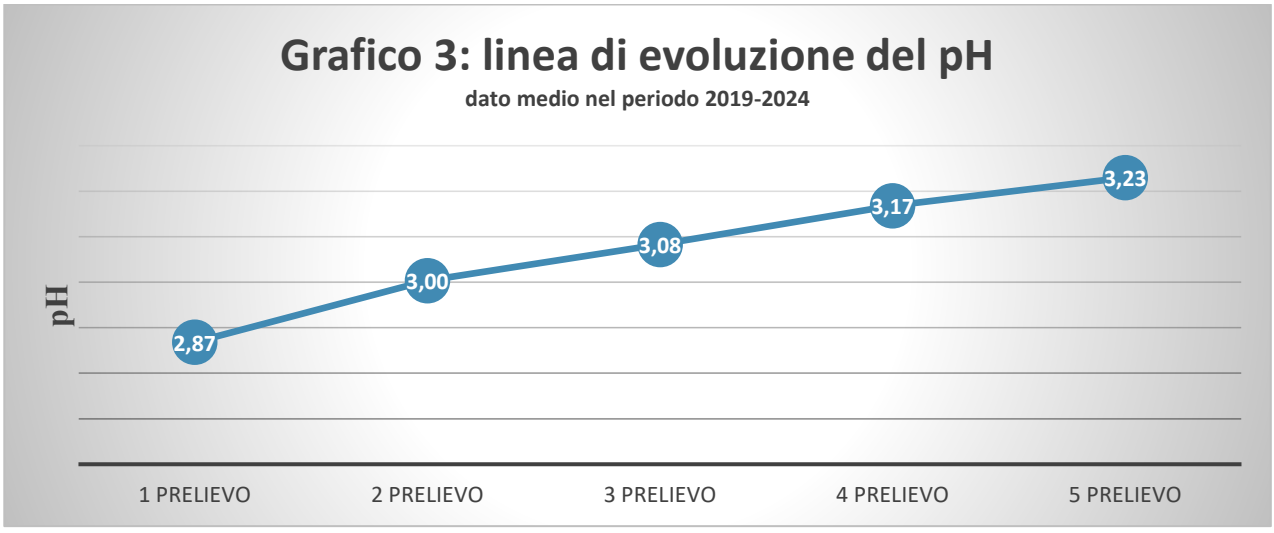
Elaborazione dati Consorzio di tutela

Per una diretta valutazione del valore soglia pari a 13,65° Babo, nel grafico 1 è stato evidenziato l'andamento del gradiente di maturazione "zuccherino".
Cosi come riportato sia in tabella 2 e poi in dettaglio nel grafico 1, nella prima decade di settembre, il dato di accumulo zuccherino come media tra tutti i siti campionati e tra tutti gli anni è pari a **14,15 gradi Babo,** quindi sempre **superiore ad un ipotetico valore soglia fissato a 13,65 °Babo.**
L'analisi del valore soglia, valida e supporta tecnicamente, la proposta di modifica **del titolo alcolometrico volumico naturale minimo alla raccolta per le uve atte a Garda Doc Garganega da 9,5% vol. a 8,5% vol.**
Per una completezza dei dati degli indici di maturazione, i grafici 2 e 3 riportano l'andamento dei parametri relativi ad acidità e pH nei 5 prelievi.

CONSORZIO GARDA DOC
Sede: c/o Villa Venier in Via Bassa 14 – 37066 Sommacampagna (VR)
c.f. 93100930234 - p. iva 04352710232
Tel/Fax. 045.5545857 – info@gardadocvino.it – consorziogardadoc@pec.it







CONSORZIO GARDA DOC
Sede: c/o Villa Venier in Via Bassa 14 – 37066 Sommacampagna (VR)
c.f. 93100930234 - p. iva 04352710232
Tel/Fax. 045.5545857 – info@gardadocvino.it – consorziogardadoc@pec.it

4. CONSIDERAZIONI E PROPOSTA.

Dalla analisi dei dati di campo rilevati in vigneti campione posti in osservazione in diversi areali significativamente vitati e produttivi per il vitigno Garganega in vigneti idonei ad essere rivendicati Doc Garda e del contesto produttivo della Doc Garda per la tipologia Garda Doc "Garganega" (vedi relazione tecnico-economica) risulta che:

a) il rapporto tra fattori vegeto-produttivi e influenza climatica sono tali da considerare qualitativamente sostenibile la proposta di un adeguamento da 9,5 a 8,5 %vol. del grado volumico totale minimo delle uve Garganega alla raccolta;

b) Il contesto viticolo della Doc Garda rilevato nei suoi areali viticoli più significativi in termini di ettari coltivati a "Garganega", posto in relazione diretta sia all'idoneità viticola principale legata alle denominazioni storiche quali Doc Soave e Doc Custoza e sia all'andamento delle produzioni di mercato certificate negli ultimi anni per la tipologia "Garda Doc Garganega" completate e arricchite anche dalle tipologie da essa derivate, sono tali da considerare produttivamente e qualitativamente "**sostenibile**" la proposta di una diversificazione tecnologica delle produzioni viticole delle uve "Garganega" atte alla Doc Garda

c) Anche dal punto di vista enologico per i campioni di vino prelevati in produzione e sottoposti all'analisi di conformità è doveroso sottolineare un effetto positivo del minor grado alcolico sulla percezione aromatica, in particolare per le note fruttate e floreali, fondamentali per l'aromaticità di un vino di pronta beva (rif. scientifici Zhang et al. 2025, Food Chemistry 2025).

Allegati:
Allegato II - schede agronomiche, dati singoli e aggregati con grafici da pag. 1 a pag. 23
Allegato III - indici di maturazione, dati per sito suddivisi per anno e dati campionamento da pag. 1 a pag. 18

Ufficio Tecnico
Consorzio Garda Doc
……
Carlo Alberto Panont
Thomas Croin

CONSORZIO GARDA DOC
Sede: c/o Villa Venier in Via Bassa 14 – 37066 Sommacampagna (VR)
c.f. 93100930234 - p. iva 04352710232
Tel/Fax. 045.5545857 – info@gardadocvino.it – consorziogardadoc@pec.it