CONEGLIANO VALDOBBIADENE DOCG

RAPPORTO TECNICO
DISTRETTO DEL CONEGLIANO VALDOBBIADENE
PROSECCO DOCG

BOLLE D'ANNATA 2022

Consorzio di Tutela

CONEGLIANO VALDOBBIADENE DOCG

PROSECCO SUPERIORE
DAL 1876

RAPPORTO TECNICO
DISTRETTO DEL CONEGLIANO VALDOBBIADENE
PROSECCO DOCG

BOLLE D'ANNATA 20**22**

In collaborzione con

uvasapiens
wine solutions and evolution

Con il 2022 Bolle d'Annata giunge alla sua ottava edizione, aggiungendo un nuovo e prezioso capitolo alla sequenza storica di volumi che, a partire dall'anno 2015, descrivono l'andamento delle campagne viticole nella Denominazione Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG.

Dal punto di vista climatico, l'annata 2022 è stata caratterizzata da un inverno con temperature leggermente superiori alla media, seguito da una primavera segnata da un lungo periodo di tempo stabile e scarsamente piovoso con temperature sotto la media stagionale fino al mese di aprile; nel mese di maggio, invece, le temperature sono state nettamente al di sopra della media. L'estate è stata nel complesso caratterizzata da tempo stabile con temperature sopra la media e scarse precipitazioni fino alla metà di agosto (abbiamo avuto ben 50 giorni con temperature massime superiori ai 30 °C).

A causa della primavera fresca, il germogliamento della vite ha subito un ritardo, che è stato poi recuperato grazie alle temperature elevate del mese di maggio.

Le scarse precipitazioni e le elevate temperature registrate nel periodo di maturazione delle uve, hanno fatto si che si ottenessero alte concentrazioni zuccherine a fronte di una scarsità idrica. Tale scarsità di acqua ha così concentrato gli zuccheri all'interno delle polpe in un periodo relativamente breve ed ha permesso di ottenere ottimi livelli di maturazione.

Dal punto di vista sanitario, all'interno di questo volume si è parlato di peronospora, oidio e botrite anche se quest'anno la pressione di suddette ampelopatie è stata relativamente bassa. Per quanto riguarda il monitoraggio degli insetti, si è voluto dare ampio spazio allo *Scaphoideus titanus* (cicalina vettore della Flavescenza dorata della vite) dedicandogli un capitolo a sé, senza dimenticare però le tignole della vite e la cocciniglia farinosa (*Planococcus ficus*), significativamente presenti, in particolar modo nelle recenti annate, nella Denominazione Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG.

Si vuole ringraziare il dott. Francesco Rech del Servizio Meteorologico ARPAV e il suo team, per l'importante contributo dato sin dalla prima pubblicazione del presente documento tecnico, attraverso la stesura del capitolo inerente all'andamento meteorologico dell'annata. L'analisi da lui svolta è molto significativa per noi tecnici, al fine di comprendere nel miglior modo possibile l'interazione esistente tra la vite e il clima presente nel nostro areale di produzione.

Si ringraziano i proff. Carlo Duso (Università degli Studi di Padova) e Paolo Sivilotti (Università degli Studi di Udine), per il supporto datoci nei diversi anni di attività.

Infine un particolare ringraziamento a tutti i viticoltori che, grazie alle loro segnalazioni e suggerimenti, contribuiscono a migliorare di anno in anno il lavoro dei tecnici. Auguriamo buon lavoro a tutti i viticoltori per una proficua campagna viticola 2023!

Area Tecnica del Consorzio di Tutela
Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

BOLLE D'ANNATA
RAPPORTO TECNICO 2022
a cura di

Francesco Rech - **Fabio Zecchini**
Servizio Meteorologico ARPAV
Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

Francesco Boscheratto
Mario Silipo

Consorzio di Tutela del Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

Elia Dalla Pozza
Roberto Merlo
Eleonora Rabassi
Elia Rancan
Uva Sapiens

L'annata appena conclusa e che "Bolle d'annata" esaminerà nei vari aspetti legati al vigneto, difficilmente verrà dimenticata e certamente lascerà un segno. Un segno che a mio avviso per certi versi potrà anche essere inteso in senso positivo, perché al di là degli elementi che hanno inciso sull'andamento vegetativo, produttivo e sanitario del vigneto, l'annata ci ha posto davanti a problemi contingenti ai quali dobbiamo dare riscontro. Non possiamo più sperare che le annate con anomalie climatiche siano rare eccezioni, ma al contrario purtroppo potrebbero diventare sempre più frequenti. Non possiamo quindi ignorare lo stretto legame che esiste tra clima e vigneto e quanto importante sarà in futuro cercare di smorzare e mitigare gli eccessi climatici. Abbiamo compreso come al clima sia legato anche il manifestarsi di malattie che credevamo poco associate. Non possiamo infine sottovalutare quanto il nostro territorio sia fragile e fortemente sensibile ai disordini climatici. Argomenti e problematiche non di poco conto per un territorio diventato esempio virtuoso di gestione viticola e che oggi si sente quasi impotente di fronte a nuove minacce che non credeva così gravi e concrete.

Venendo alla pratica viticola si potrà ricordare che l'annata 2022 ha posto il problema dell'approvvigionamento idrico, facendo emergere la drammatica realtà delle nostre colline dove l'acqua per il viticoltore non è mai stata una seria preoccupazione. Al contrario oggi, dobbiamo pensare a sistemi consortili di recupero delle acque piovane, alla realizzazione di opere di convogliamento idrico da corpi fluviali e alla possibilità di attingere dalla falda. Ma non dobbiamo dimenticare il lato vigneto dove nuovi portinnesti manifestano una maggior capacità nell'assorbimento idrico, dove nuovi sistemi di irrigazione permettono di aumentare l'efficienza d'uso dell'acqua, dove la sostanza organica del suolo funge da "spugna" nel trattenere l'umidità.

Il caldo prolungato e gli alti livelli termici dell'estate 2022 sono stati con tutta probabilità una concausa che ha scatenato in tutta la sua gravità il problema della Flavescenza Dorata; problema che non credevamo così cruento e di difficile controllo. L'unità di intenti a regia regionale e l'impegno di tutti gli attori del settore, hanno posto le basi per far fronte all'emergenza e i primi risultati si sono già ottenuti come verrà spiegato nelle pagine a seguire. Anche in questo caso si è capito che non possiamo sottovalutare tutto ciò che di anomalo si manifesta nel vigneto perché l'agrosistema è in continua sollecitazione e il suo equilibrio può venir meno in qualsiasi momento.

Accanto alla sanità delle uve pressoché perfetta, il quadro compositivo delle stesse è stato inevitabilmente segnato dal caldo estivo, dove gli aromi sono risultati di grande personalità, l'acidità poco sostenuta, gli zuccheri su buoni livelli. Anche in questo contesto un approccio più mirato alla gestione della parete vegetativa, potrà certamente proteggere maggiormente il grappolo dall'insolazione riducendo gli effetti delle alte temperature sugli acidi organici dell'uva.

Tutto quanto sopra necessita però di una stretta programmazione, di un efficace coordinamento, di una assidua presenza in campo, di un rapido sistema di trasferimento delle informazioni. A questo si propone di arrivare il gruppo tecnico del Consorzio affinché il vigneto del Conegliano Valdobbiadene sia costantemente monitorato e il viticoltore informato. Ad oggi la rete delle 23 stazioni meteo dislocate nel territorio è fonte costante di sorveglianza meteo, la rete dei vigneti campione sarà verificata nelle prossime settimane e uno dialogo più frequente con i viticoltori messo in atto.

L'annata 2023 dovrà essere per alcuni versi la partenza di nuove attività e di un nuovo approccio alle problematiche.

Diego Tomasi
Direttore del Consorzio di Tutela
Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

11 CAPITOLO 0**1**
MATURAZIONE DELLE UVE
a cura di **Elia Dalla Pozza**
Uva Sapiens S.r.l

19 CAPITOLO 0**2**
ANALISI SENSORIALE DELLE UVE
a cura di **Elia Rancan**
Uva Sapiens S.r.l.

27 CAPITOLO 0**3**
ANDAMENTO METEOROLOGICO DELL'ANNATA VITICOLA 2021
a cura di **Francesco Rech** – **Fabio Zecchini**
Servizio Meteorologico ARPAV
Dipartimento Regionale Sicurezza del Territorio, Teolo (PD)

37 CAPITOLO 0**4**
NOVITA' 2022 IN AMBITO LEGISLATIVO
a cura di **Mario Silipo**
Consorzio di Tutela del Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

43 CAPITOLO 0**5**
FENOLOGIA DELLA VITE
a cura di **Eleonora Rabassi**
Uva Sapiens S.r.l.

51 CAPITOLO 0**6**
ASPETTI FITOSANITARI DELLA CAMPAGNA VITICOLA 2022
PRINCIPALI FITOPATIE FUNGINE E MONITORAGGIO INSETTI
a cura di **Roberto Merlo**
Uva Sapiens S.r.l.

59 CAPITOLO 0**7**
LA FLAVESCENZA DORATA
a cura di **Francesco Boscheratto**
Consorzio di Tutela del Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

CAPITOLO 0**1**

Maturazione delle uve

a cura di **Elia Dalla Pozza**
Uva Sapiens S.r.l

Da ventisette anni il Consorzio di Tutela effettua in fase pre-vendemmiale la raccolta di uva in venti vigneti testimone dislocati in maniera omogenea all'interno della Denominazione per studiare come progredisce la maturazione dei frutti nelle settimane antecedenti la raccolta. L'annata che si sta per concludere, particolarmente calda e secca, ha permesso di anticipare la raccolta dei campioni poiché l'aspettativa generale era di un anticipo sulla vendemmia rispetto alle annate precedenti.

L'inizio dei campionamenti è stato fissato per quest'anno in data 27 luglio, mentre l'annata 2021 ha visto l'inizio dei campionamenti in data 17 agosto.

Di seguito vedremo che queste aspettative non sono state sodisfatte; tuttavia, un inizio così anticipato ci ha permesso di capire quanto questa annata sia stata particolare nella rapidità di maturazione delle uve.

	2017	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Inizio campionamenti	9 agosto	6 agosto	19 agosto	11 agosto	17 agosto	27 luglio

Tab. 1 – Date di inizio dei campionamenti per lo sviluppo delle curve di maturazione, 2017/2022

Come di consueto, i campioni sono stati prelevati una volta a settimana fino a vendemmia in maniera da poter costruire una curva di maturazione. La data di vendemmia si posiziona quest'anno in anticipo di circa quindici giorni rispetto allo scorso anno, ma in linea con quanto osservato nelle annate 2018, 2007 e 2003.

Di seguito, nel dettaglio, il risultato dei monitoraggi ovvero le curve di maturazione.

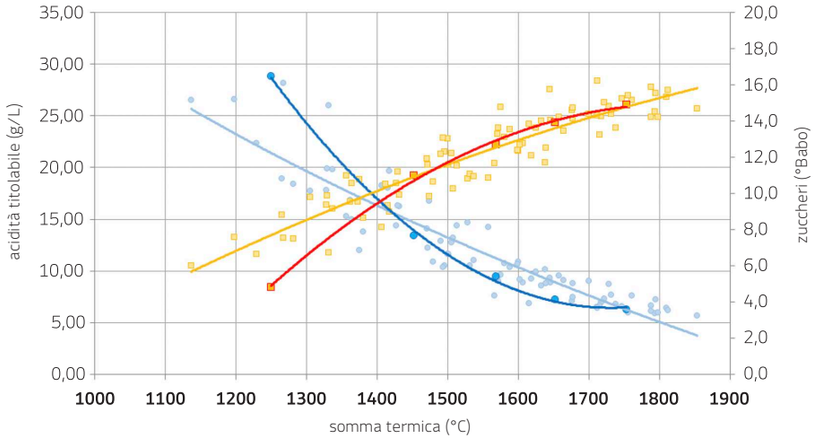


Fig. 1 – Evoluzione media degli zuccheri (linea rossa) e dell'acidità titolabile (linea blu scuro) dell'annata 2022 in relazione con l'andamento medio storico 1997-2021 (linea gialla e linea azzurra) relazionati al parametro somma termica in ascissa.

Come si evince dalla *figura 1*, i 14 °Babo si raggiungono storicamente a 1700 °C, con valori di acidità titolabile di circa 7g/l. Quest'anno in particolare la maturazione (ottenuta in media a circa 15° Babo, con acidità di 6,31 g/l) è stata raggiunta dopo 1754 °C, quindi con qualche grado in più rispetto alle fonti storiche.

Il 27 luglio, data del primo campionamento, si può osservare l'inizio dell'incremento degli zuccheri a 1250 °C (linea rossa). In soli 12 giorni, in data 8 agosto, complici le giornate particolarmente calde che hanno permesso un accumulo di °C molto veloce, la linea rossa (°Babo) ha una crescita molto rapida.

In seguito, grazie alle sporadiche piogge in concomitanza con le alte temperature, la crescita della curva non si arresta, anzi, nel periodo che ricade fra l'8 agosto ed il 22 agosto ha una leggera flessione fra i 1450 °C e i 1650 °C. È quindi plausibile affermare che la seconda metà di agosto è stato il periodo in cui si è potuto osservare la maggiore modificazione di zuccheri e acidità, che hanno portato l'uva a maturare in maniera molto rapida facendo propendere per un anticipo di raccolta rispetto all'annata 2021.

Si ricorda infatti che nell'anno 2021 la vendemmia è iniziata fra il 14 settembre nell'areale Coneglianese e il 21 settembre nel Valdobbiadenese, mentre quest'anno ha avuto inizio fra il 29 agosto nell'areale Coneglianese e il 5 settembre nel Valdobbiadenese.

Sempre dalla *figura 1* emerge come l'acidità titolabile (linea blu) abbia un calo repentino. Per dare un'idea dei valori considerati, basti pensare che in data 27 luglio l'acidità aveva valori di 28,81 g/l, mentre sempre 12 giorni dopo raggiungeva 13,4 g/l, sinonimo di una prosecuzione di maturazione rapida. La dinamica delle maturazioni instauratasi grazie al lungo periodo caldo e asciutto di agosto è stata alterata dalle piogge sporadiche nella fase di maturazione, che hanno modificato un sistema stabile.

→ Analogie con annate particolarmente calde

Per sottolineare ulteriormente la particolarità del 2022 è sufficiente soffermarsi sul parametro dei 10 °Babo. Tale valore esprime la data in cui ogni anno vengono raggiunti i 10 °Babo e permette di capire ed esprimere quanto l'annata sia in anticipo o in ritardo, una sorta di "checkpoint" obbligato che rivela come sta progredendo l'annata.

Nel Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG , per la varietà regina Glera, questo momento, secondo i dati raccolti dal 1997, si colloca attorno al 18 agosto ma quest'anno i 10 °Babo sono stati raggiunti in data 5 agosto, quindi 12 giorni in anticipo rispetto la serie storica e 15 giorni in anticipo rispetto al 2021.

Confrontare dunque la data di raggiungimento dei 10 °Babo del 2022 con quelle delle annate precedenti ha permesso di comprendere come l'anticipo della maturazione avrebbe potuto influire sulle date di vendemmia, facendo presagire un possibile anticipo di circa due settimane rispetto alla serie storica (*figura 2*).

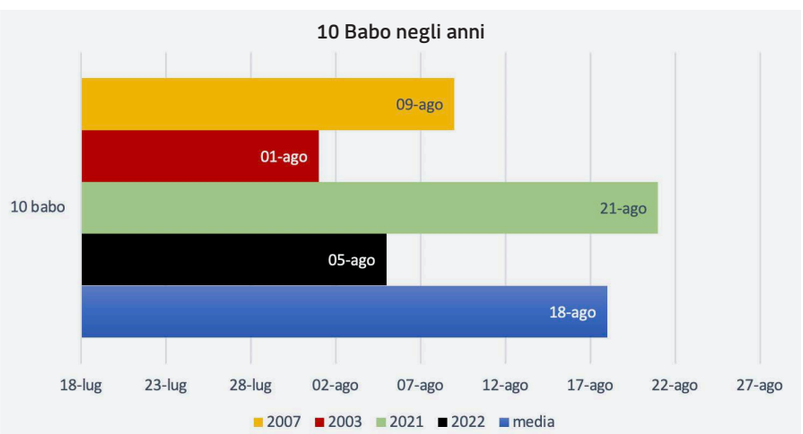


Fig. 2 – Date di raggiungimento del valore 10 Babo nel 2003, 2007, 2021 e 2022 rispetto alla media.

Molte analogie sono state fatte fra l'anno 2022 e anni particolarmente caldi come il 2003 o il 2007, tuttavia l'annata 2022 si pone in realtà fra le annate 2003 e 2007. La data di raggiungimento del valore di 10 °Babo è stata nel 2003 il 1° agosto, nel 2022 il 5 agosto, e nel 2007 il 9 agosto. Come sottolineato a inizio capitolo, queste analogie trovano fondamento anche nelle date di vendemmia. In questo caso, la vendemmia più anticipata è stata quella del 2007, iniziata il 26 agosto; quest'anno è iniziata il 29 agosto circa, mentre nel 2003 il 2 settembre.

Grazie all'analisi dei dati raccolti finora, possiamo affermare che all'interno della Denominazione la vendemmia è da collocarsi in media in data 14 settembre. Secondo queste informazioni, dunque, l'annata più rapida in termini di maturazione delle uve è stata la 2007, seguita dal 2022 e per ultima l'annata 2003. Nel 2007, infatti, fra raggiungimento 10 °babo e vendemmia passarono solo 17 giorni, nel 2022 sono trascorsi 24 giorni e nel 2003 ben 32 giorni. L'annata 2021 invece, sia in termini di vendemmia che per il parametro 10 °Babo, si è attestata perfettamente nella media.

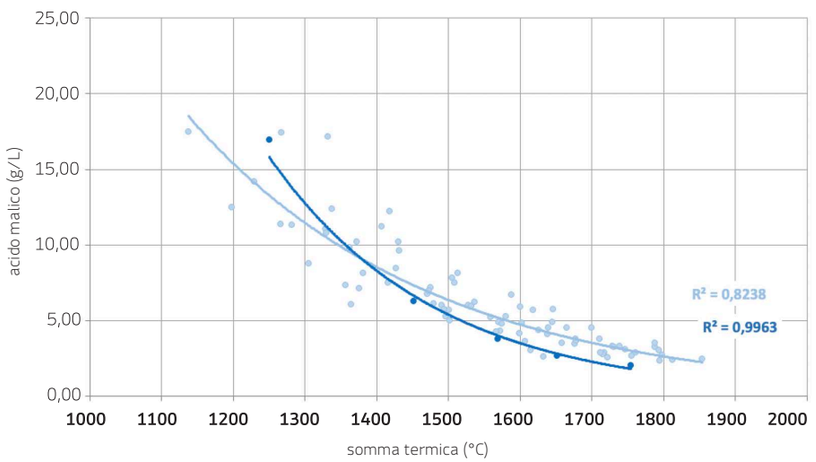


Fig. 3 – Diminuzione della concentrazione di acido malico nelle uve di Glera dell'annata 2021 (linea blu) in confronto con la media storica 1997-2021 (linea azzurra).

Per quanto riguarda la diminuzione di valore dell'acido malico, possiamo osservare il grafico in *figura 3* e notare che il valore di partenza è di 16,94 g/l con 1250 °C. Tale valore è molto al di sopra della linea storica (in azzurro). Valori così alti di partenza di acido malico si sono registrati solamente nelle annate 2007, 2008 e 2009. A differenza delle annate appena citate, tuttavia, la degradazione dell'acido procede in prima battuta in maniera assai rapida, poiché nei 12 giorni che separano i due punti, in cui si nota la rapida discesa della curva, si sono accumulati ben 202 °C.

Questo valore di temperatura incredibilmente elevato ha concorso, come da letteratura, alla veloce degradazione dell'acido malico. In seguito, la curva viene vista diminuire in maniera costante e parallela alla serie storica, seppur al di sotto della stessa. Alla vendemmia il valore finale si attesta a 2,01 g/l, il quale rappresenta uno dei valori più bassi mai registrati dal 1997.

→ Distribuzione geografica delle maturazioni

Come accennato in precedenza, i 20 vigneti testimone sono sparsi in maniera omogenea all'interno dell'area della DOCG. Ciò permette di creare mappe tematiche a seconda dei diversi livelli di maturazione delle uve, allo scopo di comprendere qual è l'areale della Denominazione in cui si hanno anticipi o ritardi in termini di Babo, acidità e acido malico. Di seguito andremo ad analizzare le mappe tematiche una ad una, a seconda dei diversi momenti di monitoraggio.

Primo campionamento – 08/08/22

Le immagini riportate sono fotografie che rappresentano la situazione in cui si trovavano le uve di Glera nella Denominazione durante il primo prelievo di campioni, in data 08/08. Come si può osservare in *figura 4*, la zona SudEst, notoriamente più calda, presenta grado Babo fra 11,5 e 12 già nella prima decade di agosto, mentre la zona Ovest, più fredda, ha valori che si attestano attorno ai 10 gradi babo. Le zone più esposte a Ovest (vedi S. Stefano e Cartizze) nel comune di Valdobbiadene invece, durante la prima decade di agosto presentavano una concentrazione zuccherina leggermente superiore ai comuni limitrofi. Per quanto riguarda invece l'acidità titolabile (*figura 5*), si ha una situazione di netta divisione fra zona Est e zona Ovest, con la prima che si trova in questa data con valori di acidità attorno a 10 g/l e la seconda in alcune zone oltre i 14 g/l. La concentrazione in g/l di acido malico invece, come accennato precedentemente, è caratterizzata da valori estremamente bassi già in partenza. Come si può notare in *figura 6*, infatti, quasi la totalità della DOCG ha valori fra 5 e 6 g/l. Solamente nelle aree più fresche, specialmente nei comuni di Miane, Vidor e Parte del comune di Conegliano, si possono osservare valori fra 7 e 8 g/l.

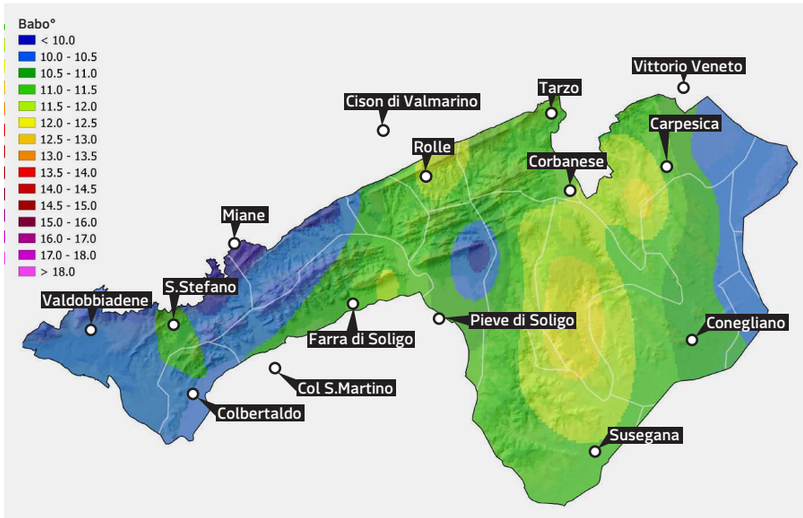


Fig. 4 – Distribuzione geografica delle maturazioni in termini di **Grado Babo** in data **08/08**

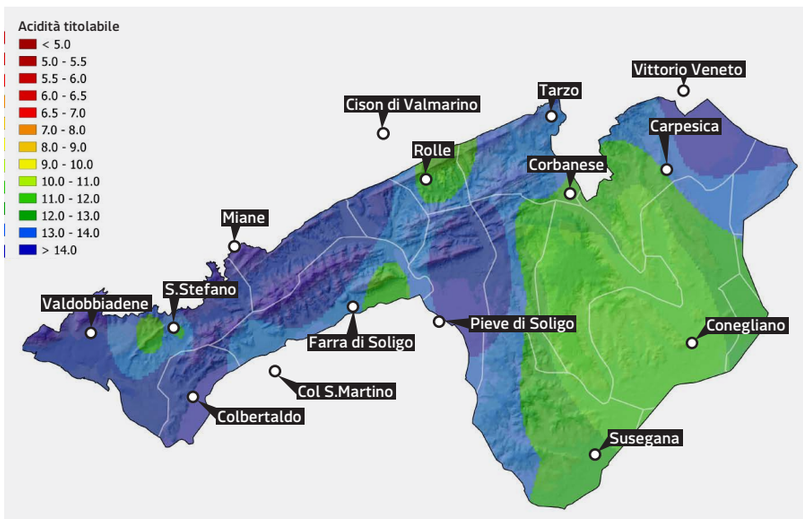


Fig. 5 – Distribuzione geografica delle maturazioni in termini di **Acidità Titolabile** in data **08/08**

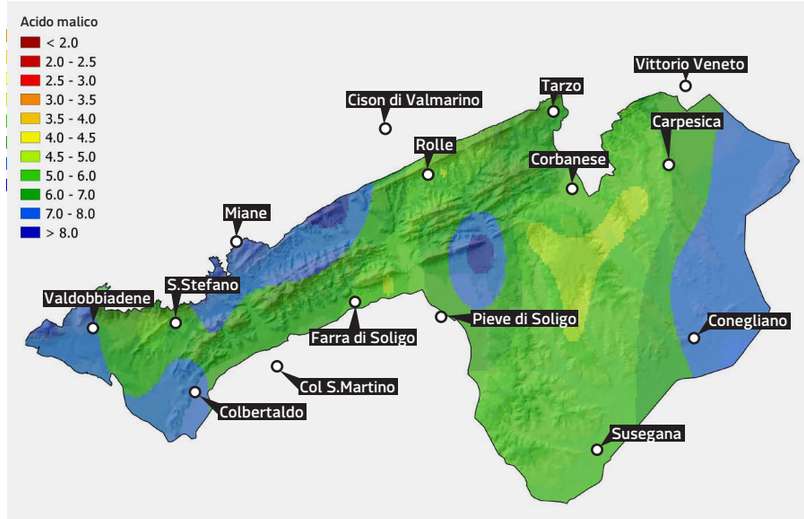


Fig. 6 – Distribuzione geografica delle maturazioni in termini di g/l di **Acido Malico** in data **08/08**

Secondo campionamento – 16/08/2022

A distanza di soli otto giorni dal precedente campionamento, si può chiaramente osservare come la maturazione sia avanzata a passi da gigante rispetto ai precedenti campionamenti. L'area di Refrontolo e Carpesica, infatti, presenta valori Babo fra 13,5 e 14, mentre l'acidità si attesta intorno a 7-8 g/l (*figura 7*). L'acido malico invece ha valori pressoché simili nella maggior parte della DOCG: le concentrazioni si muovono in un range di 3,5-4,5 g/l. Solamente nelle aree di Refrontolo, Susegana e Carpesica esse assumono valori fra 2,5 e 3 g/l.

È importante notare come le zone di Valdobbiadene, Farra di Soligo e Rolle siano quelle che in termini assoluti hanno avuto gli incrementi maggiori. Il grado Babo in soli 8 giorni guadagna ben 3 punti, l'acidità diminuisce di ben 5 unità e l'acido malico da 7 g/l passa a 3 g/l. Per quest'ultimo valore la località di Rolle risente in misura minore del decremento. Si può dunque notare come già a metà di agosto la maturazione stesse avanzando a velocità incredibile, complici le alte temperature.

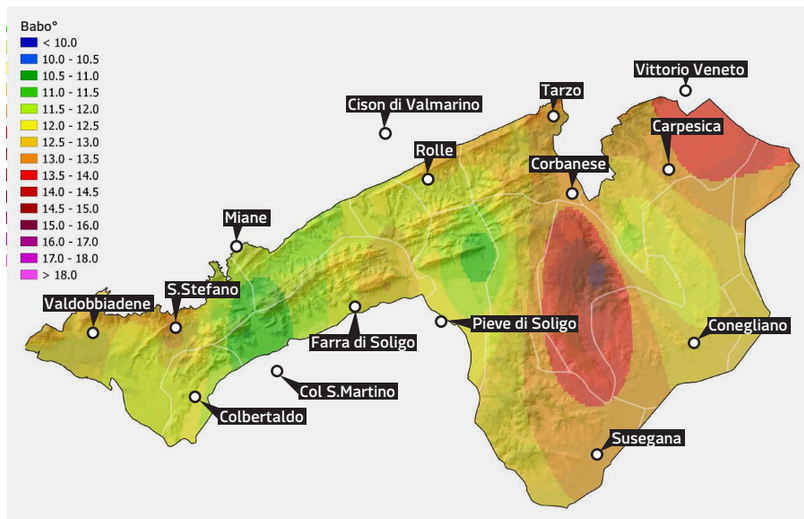


Fig. 7 – Distribuzione geografica delle maturazioni in termini di **Grado Babo** in data **16/08**

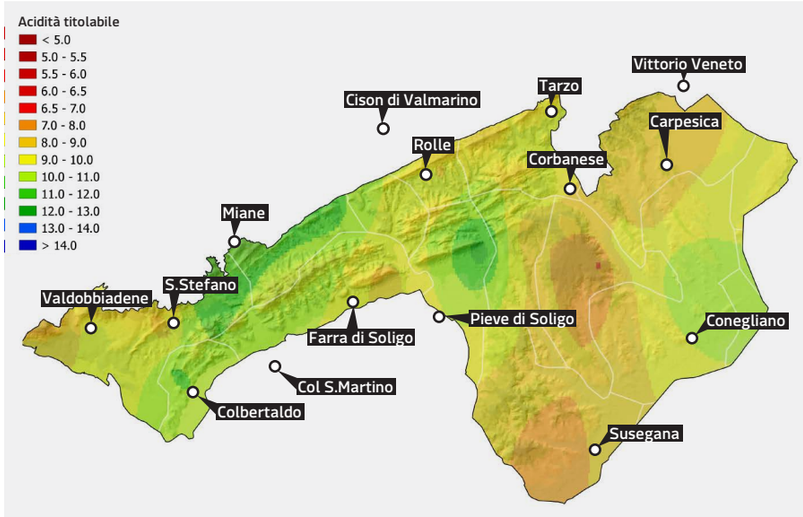


Fig. 8 – Distribuzione geografica delle maturazioni in termini di **Acidità Titolabile** in data **16/08**

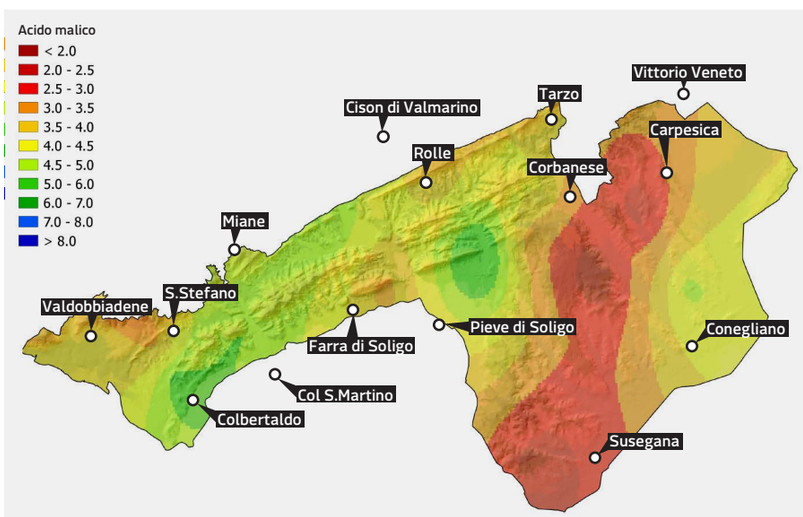


Fig. 9 – Distribuzione geografica delle maturazioni in termini di g/l di **Acido Malico** in data **16/08**

Terzo campionamento – **29/08/2022** (pre-vendemmia)

In data 29 agosto, in alcune località della Denominazione la vendemmia era già iniziata. Si nota in *figura 10* come aree quali Refrontolo, Carpesica, Corbanese, Tarzo e Farra di Soligo raggiungano valori di Babo fra 17 e 18. Diversa è la situazione fotografata nelle zone notoriamente più fresche della denominazione, quali Valdobbiadene, Colbertaldo e Miane, in cui si registrano valori fra 14 e 15 babo. L'area attorno a Conegliano invece è la zona che meno risente degli incrementi zuccherini agostani, così come l'areale a Sud di Susegana. La maggior parte dei viticoltori nella Denominazione quest'anno ha preferito attendere per raccogliere l'uva nella speranza che le piogge verificatesi nell'ultimo periodo di maturazione potessero far aumentare di dimensioni l'acino e garantire una resa maggiore in mosto, dato che la annata particolarmente siccitosa ha messo a dura prova la capacità della pianta di far aumentare in dimensione il grappolo. Così facendo, tuttavia, alcuni areali più caldi e ventilati hanno visto un aumento non comune nella concentrazione degli zuccheri, complice per l'appunto l'andamento termico.

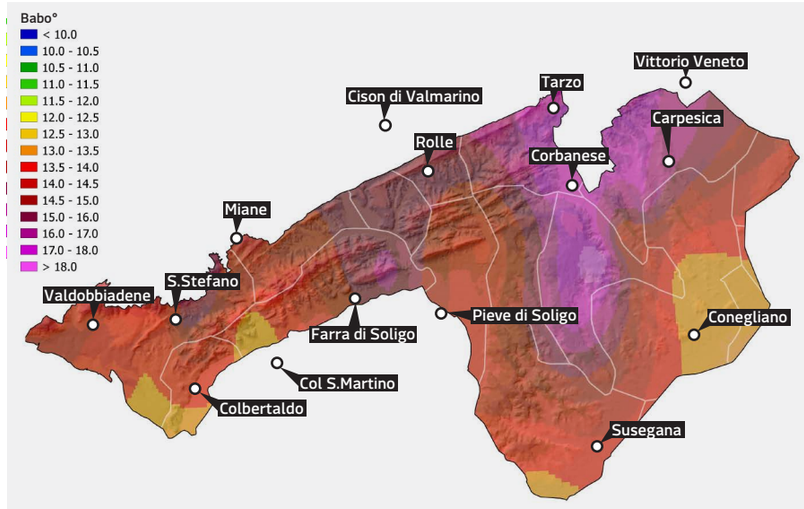


Fig. 10 – Distribuzione geografica delle maturazioni in termini di **Grado Babo** in data **29/08**

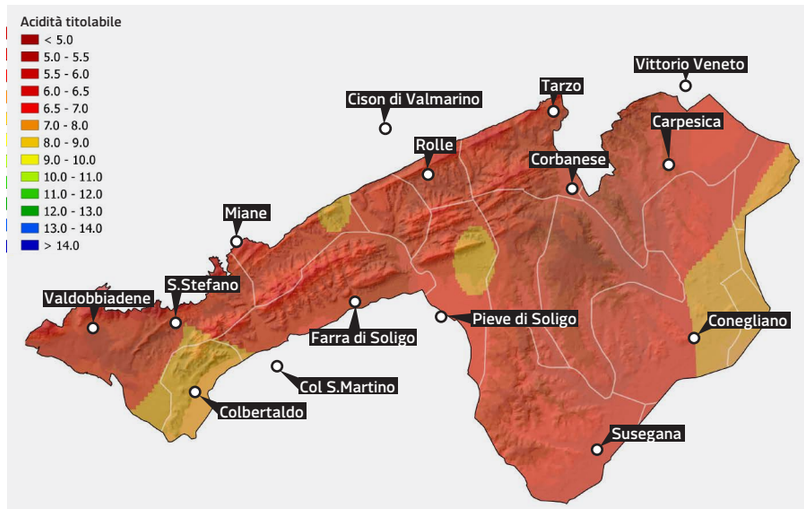


Fig. 11 – Distribuzione geografica delle maturazioni in termini di **Acidità Titolabile** in data **29/08**

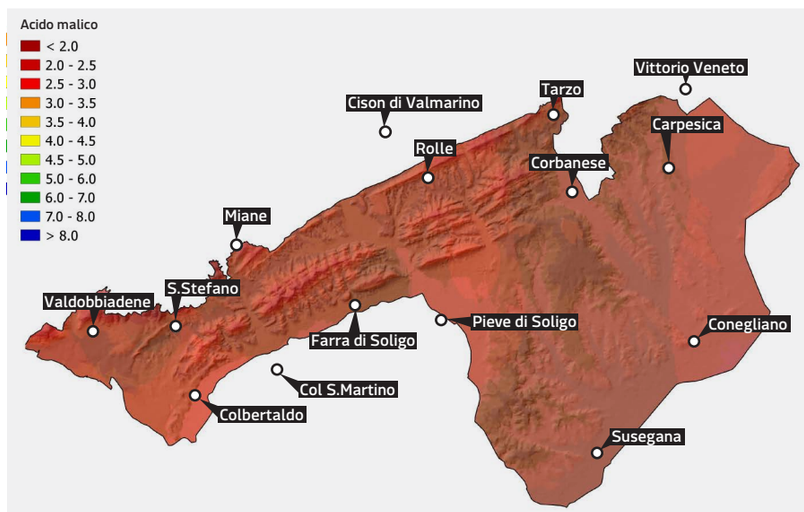


Fig. 12 – Distribuzione geografica delle maturazioni in termini di g/l di **Acido Malico** in data **29/08**

Alla stessa maniera, la veloce maturazione dell'uva ha fatto diminuire l'acidità in maniera considerevole, spingendo alcuni viticoltori a vendemmiare per non perderne troppa, considerato che stiamo parlando di basi spumante. Si può infatti notare in fig. 11 come nella maggior parte della denominazione l'acidità raggiunga valori tra 6 e 7 g/l quasi ovunque, omogeneamente. Come accaduto per il Babo, tuttavia, in alcune aree (nella fattispecie Colbertaldo e parte dell'area Coneglianese) si sono registrati valori fra 7 e 8 g/l e in queste aree, infatti, la vendemmia è stata ritardata ai primi di settembre.
Per quanto riguarda l'acidità malica invece, come accennato in precedenza, l'annata 2022 è stata testimone di valori particolarmente bassi. Si può notare infatti in fig. 12 come in tutta la Denominazione in maniera pressoché omogenea, i valori in termini di acido malico si attestino al di sotto dei 3 g/l. In aree come Refrontolo e Tarzo, le quali quest'anno sono state le aree più precoci, possiamo osservare come la concentrazione di acido malico scenda al di sotto dei 2 g/l.

CAPITOLO 0**2**

Analisi sensoriale delle uve

a cura di **Elia Rancan**
Uva Sapiens S.r.l.

Il tempo che intercorre tra l'invaiatura e la vendemmia coincide con il periodo di maturazione delle uve, dove si iniziano a concentrare gli zuccheri, degradare gli acidi ed evolvere le componenti aromatiche.

Il Consorzio da diversi anni monitora questa fase, raccogliendo settimanalmente dei campioni in 20 vigneti testimone dislocati in diversi comuni rappresentativi del Territorio. Oltre al dato analitico delle uve, già riportato nel capitolo relativo all'andamento delle maturazioni, sin dal 2017 il Consorzio valuta la maturità raggiunta attraverso l'analisi sensoriale degli acini. Questa metodologia permette di valutare differenti parametri del singolo acino e avere un'ulteriore chiave di lettura soprattutto per quanto riguarda la componente organolettica degli stessi.

Durante l'annata 2022, i campionamenti sono cominciati la prima settimana di agosto e terminati a inizio settembre, quando buona parte dei vigneti monitorati risultavano pronti per la raccolta.

Le descrizioni riportate nel testo riguardano i due principali areali della Denominazione, quello di Nord-Ovest e quello di Sud-Est, essendo essi considerati per caratteristiche intrinseche due microclimi ben distinti.

Per valutare le caratteristiche organolettiche dei campioni, l'assaggio delle uve viene eseguito da un panel di degustatori del Consorzio seguendo un protocollo definito da 15 differenti parametri e ideato da l'*Insitut Coopératif de la Vigne et du Vin di Montpellier*. A ogni parametro viene assegnato un valore numerico da 1 a 4, che definisce una progressione verso la maturità a mano a mano che il numero incrementa. Il giudizio ovviamente deve essere oggettivo, sulla base del vitigno e della tipologia di vino che se ne ricaverà. Una base spumante non necessita di contenuti zuccherini elevatissimi, ma piuttosto di freschezza (acidità), e parallelalemente i sentori fruttati devono essere presenti ma non risultare troppo evoluti e complessi.

Al fine di interpretare correttamente le figure che seguono, è utile ricordare che più i parametri fruttati e dolci si muovono verso l'esterno, maggiori saranno le loro concentrazioni all'interno della bacca, con correlazione positiva con il livello di maturità; viceversa, all'incremento dei dati riferiti ad acidità e erbaceo corrisponde una minor presenza degli stessi negli acini, concordemente con la progressione della maturazione.

Tab. 1 – **DEGUSTAZIONE UVE** – Tavola Descrittori

Institut Coopératif de la Vigne et du Vin di Montpellier

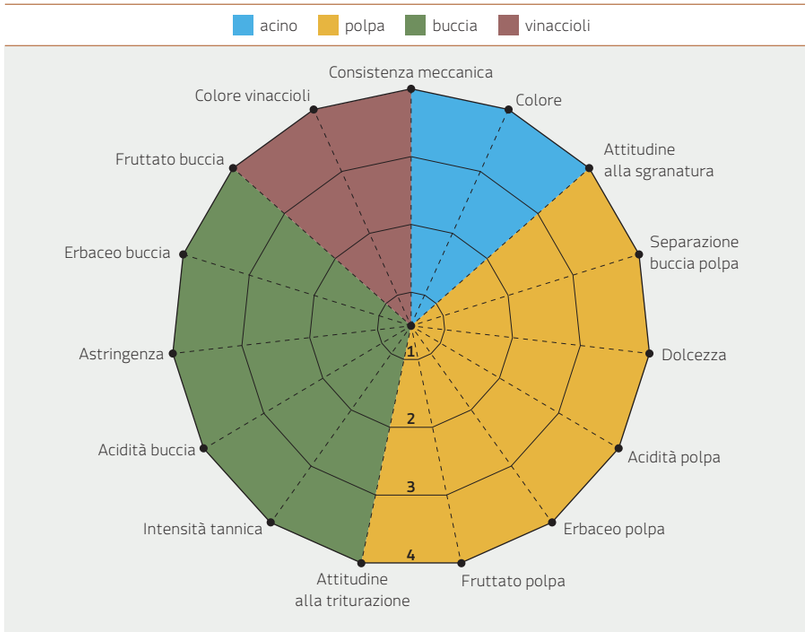
ESAME ACINI	1	2	3	4
Consisitenza meccanica acini	acino duro, scoppia solo con forte pressione	acino si deforma leggermente alla pressione ma riprende la forma iniziale	acino si deforma facilmente, tarda a riprendere la forma iniziale	acino molle, si rompe facilmente con una leggera pressione
Colore	rosa, rosso pallido	rosso	rosso scuro	nero
(lato pedicello per i rossi)	verde	verde/giallo	giallo paglierino	giallo ambrato
Attitudine alla sgranatura	pedicello fortemente aderente si stacca strappando la buccia	pedicello aderente si stacca trascinando parte della polpa	pedicello si stacca facilmente, trascinando un po' di polpa non colorata	pedicello si stacca molto facilmente, con poca polpa, pennello rosso (uve rosse)

ESAME POLPA	1	2	3	4
Separazione buccia polpa	polpa fortemente aderente alla buccia e ai vinaccioli	strato di polpa visibile aderente alla buccia	sottile strato di polpa, poco visibile, ma liberazione di succo al momento della masticazione	niente polpa aderente alla buccia, nessuna liberazione di succo al momento della masticazione
Dolcezza	polpa poco dolce	polpa mediamente dolce	polpa dolce	polpa molto dolce
Acidità	polpa molto acida	polpa acida	polpa mediamente acida	polpa poco acida
Erbaceo	molto intenso	intenso	debole	assente
Fruttato	assente	debole	intenso	confettura intensa

ESAME BUCCIA	1	2	3	4
Attitudine alla triturazione	masticazione molto difficile, rottura solo al 4°/5° morso, frammenti grossolani	masticazione difficile, rottura dal 2°/3° morso, frammenti fini	masticazione abbastanza facile, rottura abbastanza rapida, pasta quasi omogenea	masticazione molto facile, rottura molto rapida, poltiglia omogenea
Intensità tannica	lingua scivola con grande difficoltà, sensazione tannica da media a forte dall'inizio alla fine della masticazione	lingua scivola con difficoltà, sensazione tannica da media a forte per più di metà della masticazione	la lingua aderisce leggermente al palato, sensazione tannica da leggera a media per un breve lasso di tempo	la lingua scivola senza sforzo, nessuna sensazione tannica durante tutta la masticazione
Acidità	buccia molto acida	buccia acida	buccia mediamente acida	buccia poco acida
Astringenza	forte bruciatura della lingua, palato localmente anestetizzato, difficoltà a risalivare per più di 10 sec.	sensazione di bruciatura abbastanza forte diversi sec. dopo la masticazione, difficoltà a risalivare per 5/10 sec.	leggera sensazione di bruciatura, di versi secondi dopo la masticazione, poca difficoltà a risalivare	nessuna sensazione di bruciatura, nessuna difficoltà a risalivare
Erbaceo	forte sensazione erbacea per tutta la durata della masticazione	sensazione erbacea da media a forte per una buona parte della masticazione	sensazione erbacea da lieve a media per una breve parte della masticazione	assenza per tutta la durata della masticazione
Fruttato	assenza per tutta la durata della masticazione	sensazione fruttata da lieve a media per una breve parte della masticazione	sensazione fruttata da media a forte per una buona parte della masticazione	forte sensazione fruttata (confettura) per tutta la durata della masticazione

ESAME VINACCIOLI	1	2	3	4
Colore	bianchi, giallo/ verdi	marroni/verdi	bruno/grigi	marrone scuro
Attitudine allo schiacciamento	tegumento molle, si schiacciano sotto forte pressione degli incisivi	tegumento fine, vinaccioli "umidi" si schiacciano con forte pressione	quasi senza tegumento, vinaccioli duri, leggermente croccanti	assenza di tegumento, scrocchiano facilmente
Astringenza	molto astringenti solo leccandoli	molto astringenti dall'inizio della masticazione	astringenti durante la masticazione	assenza di astringenza
Aromi	non degustabili, presenza di tracce verdi	erbacei, verdi	neutri o toni grigliati	torrefatti
Intensità tannica	la lingua scivola con grande difficoltà	la lingua scivola con difficoltà	la lingua aderisce leggermente al palato	la lingua scivola senza sforzo sul palato

Nella figura qui sotto sono rappresentati tutti i descrittori analizzati. La colorazione definisce a quale componente dell'acino si riferiscono.



→ **Zona Nord Ovest**

La zona occidentale della Denominazione comprende le località di Cartizze, Col San Martino, Guia, Miane, Rolle, Santo Stefano, San Vito, Saccol e Soligo. L'ultimo campione è stato raccolto il 5 settembre in tutti i siti di monitoraggio.

In *figura 1* si riportano i dati relativi all'ultimo assaggio eseguito. Per valutare le caratteristiche dell'annata si riporta la media del 2022 (linea nera continua) a confronto con: la media degli anni precedenti in epoca di pre-raccolta (linea gialla), il 95° percentile alto (linea tratteggiata blu) e basso (linea tratteggiata rossa), che indicano il range di valori oltre il quale il dato numerico risulta estremamente significativo.

Dall'analisi della figura emerge come per la quasi totalità dei parametri analizzati l'annata 2022 risulti ben al di sopra sia della media storica che del 95° percentile alto, fattore che indica una maturità dell'uva elevata alla data dell'ultimo campionamento.

La carenza di acqua, causata non solo dall'andamento meteorologico dell'annata ma anche dalle particolari condizioni orografiche, che non permettono di applicare facilmente l'irrigazione, ha permesso una maggiore concentrazione delle componenti nelle bacche. Nel dettaglio del grafico possiamo notare che sia per la polpa che per la buccia la componente acida risultava poco aggressiva, denotando una maggiore degradazione dell'acidità fissa, tendenzialmente causata dalle condizioni meteo dell'annata; viceversa, la sensazione di dolcezza è risultata spiccata.

La particolarità dell'annata si nota soprattutto per quanto riguarda i sentori fruttati e erbacei, sia di polpa che di buccia. La polpa denota un frutto maturo, ben al di sopra dei dati registrati gli scorsi anni, e un sentore erbaceo che ricalca il 95° percentile alto, denotando una buona componente aromatica. L'indicatore erbaceo della buccia risulta in linea con la polpa, mentre il parametro fruttato si allinea alla media degli scorsi anni. Si nota come quest'ultimo sia l'unico indicatore che non risente dell'annata siccitosa, rimanendo in linea con la media delle serie storiche.

Nord-Ovest (Valdobbiadenese)

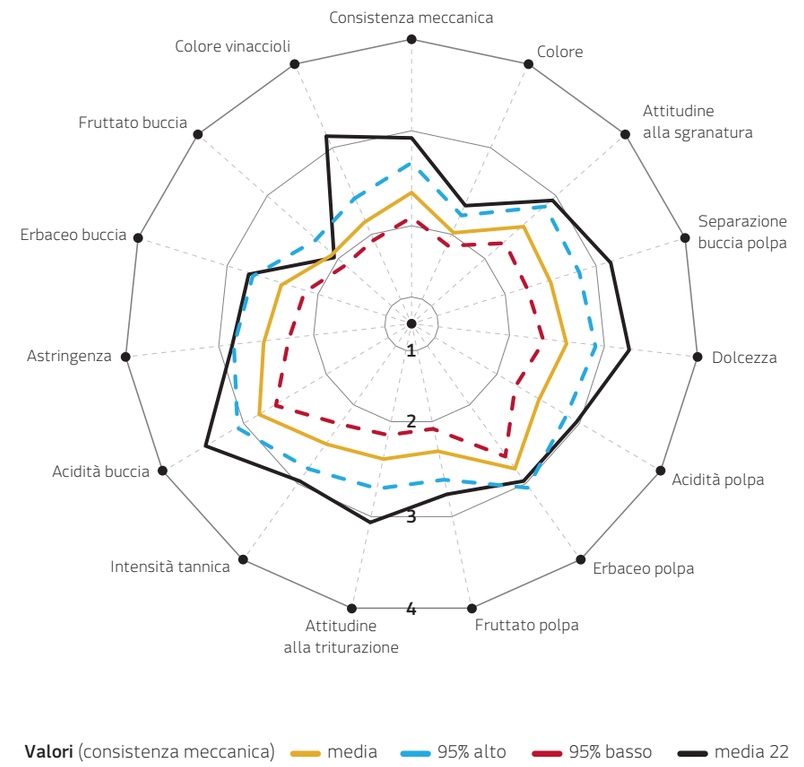


Fig. 1 – Risultati ottenuti in seguito all'ultimo assaggio delle uve per la zona **Nord Ovest**.

→ **Zona Sud Est**

La zona orientale della Denominazione comprende i comuni di Carpesica, Conegliano, Manzana, Refrontolo, Rua e San Pietro di Feletto, San Giacomo, Solighetto, Susegana e Tarzo. Buona parte di questi vede l'ultimo assaggio sensoriale alla data del 30 agosto, ad esclusione di Carpesica, Tarzo, Solighetto e Manzana, la cui ultima degustazione risale al 5 settembre.

Dalla *figura 2* emerge come la media dei parametri per l'annata 2022 (linea nera) si trovi al di sotto del 95° percentile alto (linea tratteggiata blu), a differenza dell'areale a Nord-Ovest, ricalcando in diversi punti anche la media storica (linea gialla).

Le uve, pur raggiungendo un buon grado di maturità a livello zuccherino, hanno mantenuto una buona componente acida sia nella polpa che nella buccia, ottimo requisito per le basi spumante. I sentori fruttati di polpa e buccia si mantengono più in linea con le medie storiche, non mostrando particolari evoluzioni come a Nord-Ovest; il grafico denota inoltre una spiccata degradazione delle componenti erbacee nelle bucce.

Sud-Est (Coneglianese)

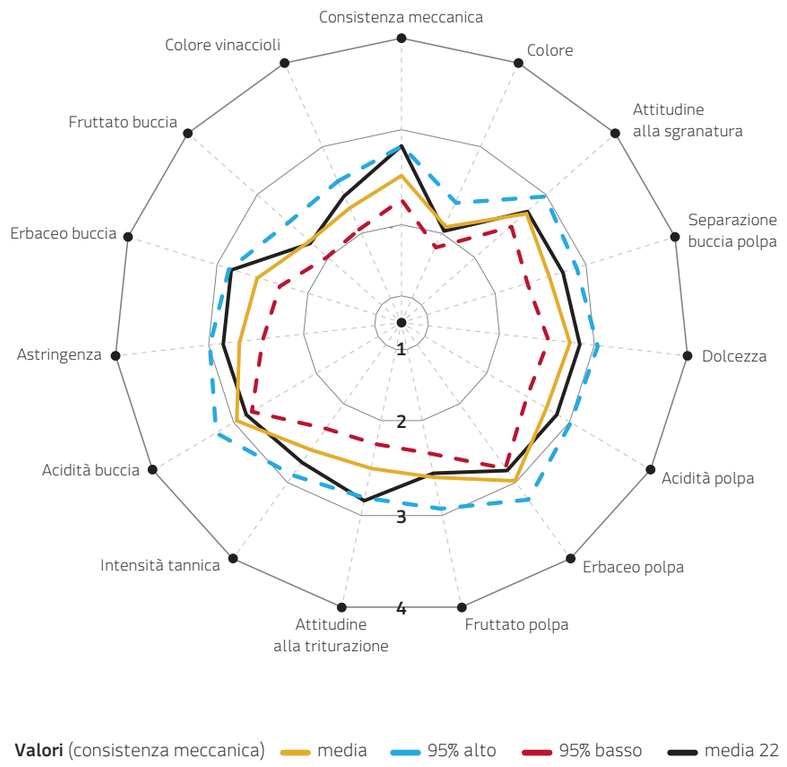


Fig. 2 – Risultati ottenuti in seguito all'ultimo assaggio delle uve per la zona **Sud Est**.

Come riportato in *tabella 2*, nonostante le date dei primi assaggi eseguiti discostino di poco da quelli delle altre annate, la differenza maggiore è riferita all'ultima degustazione. Nel 2022, sono stati eseguiti per la maggior parte dei vigneti a Sud-Est solamente 3 assaggi, rispetto ai 4 nel 2017 e 2018, e alle 5 degustazioni tra il 2019 e il 2021.

Questo indica, come la forbice di 13 giorni che intercorrono tra il primo e l'ultimo assaggio nel 2022, una rapida maturazione delle uve nel giro di poche settimane, che ha portato la maggior parte dei viticoltori a vendemmiare già verso la fine del mese di agosto e i primissimi giorni di settembre.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Primo assaggio	16/08	13/08	19/08	18/08	25/08	17/08
Ultimo assaggio	06/09	03/09	16/09	15/09	21/09	30/08
Differenza in giorni	21	21	28	28	27	13

Tab. 2 – Cronologia degli assaggi uve nelle varie annate.

→ **Considerazioni sull'annata**

La suddivisione dei vari campioni nei diversi areali permette di evidenziare come in un'annata priva di precipitazioni la conformazione orografica del territorio abbia avuto un ruolo importante.

Nel coneglianese, dove la possibilità di accesso all'irrigazione di soccorso è sicuramente più semplice, la qualità delle uve è stata più in linea con le annate precedenti, senza particolari eccessi. Nel valdobbiadenese invece, dove questo non è possibile, il riflesso di temperature al di sopra della media e precipitazioni molto basse nell'intervallo di maturazione delle uve ha prodotto grappoli con un grado di maturazione più spinto come mai accaduto prima.

Un'ulteriore lettura della particolarità dell'annata è rappresentata in *figura 3*, dove sono stati riportati i dati riferiti alla parte Nord-Ovest della Denominazione, quella con differenze più significative.

La linea gialla continua riporta la media dei valori emersi dal primo assaggio delle uve nell'annata 2022, eseguito il 17 agosto, mentre la linea nera continua di quelli derivanti dall'ultimo assaggio in data 5 settembre (stessi valori della *figura 1* nel capitolo).

Il confronto è stato eseguito con la media storica sempre sia dei primi che degli ultimi assaggi delle varie annate a partire dal 2017. Quello che risalta è che fin dal primo assaggio l'annata 2022 si colloca abbondantemente sopra ai dati medi dei primi assaggi degli anni precedenti (linea tratteggiata rossa) e per alcuni parametri addirittura ricalca la linea delle medie degli ultimi assaggi, sempre dello storico (linea tratteggiata azzurra). Questo denota ulteriormente una maturità organolettica spiccata e quasi eccezionale sin dall'inizio delle degustazioni per l'annata 2022.

Nord-Ovest (Valdobbiadenese)

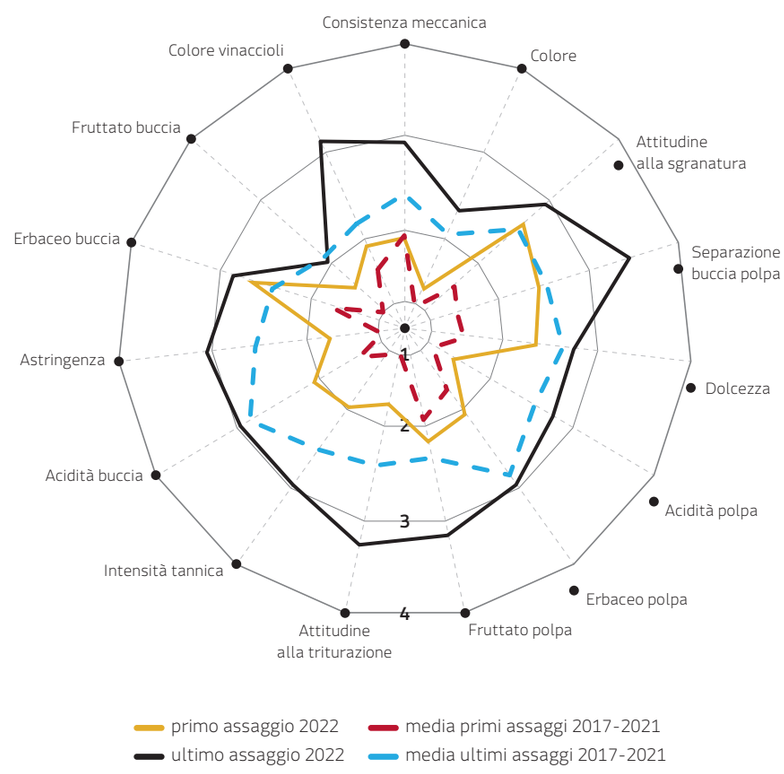
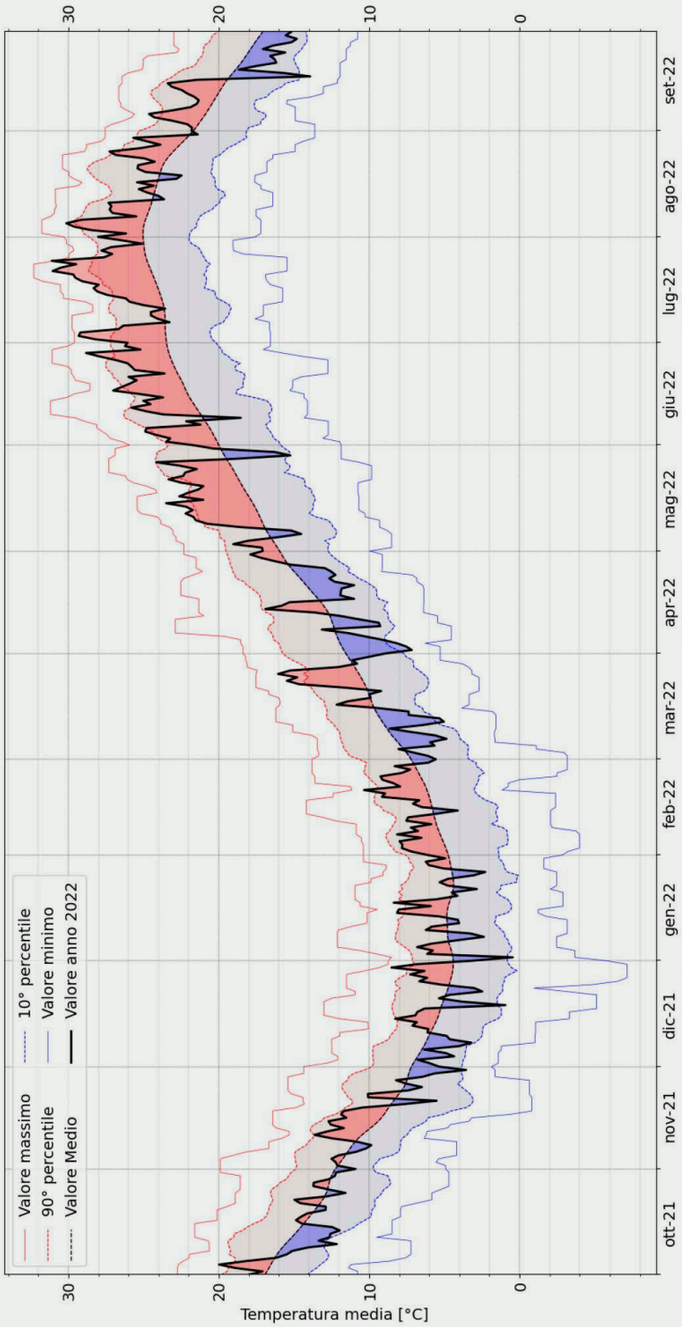


Fig. 3 – Risultati del primo e dell'ultimo assaggio nella zona **Nord Ovest** a confronto con le rispettive medie delle serie storiche.

STAZIONE DI CONEGLIANO
ANDAMENTO DELLA TEMPERATURA MEDIA
PERIODO OTTOBRE 2021 – SETTEMBRE 2022
(CONFRONTO CON IL PERIODO 1993/2021)



	ott-21	nov-21	dic-21	gen-22	feb-22	mar-22	apr-22	mag-22	giu-22	lug-22	ago-22	set-22
I decade	16.5 (+0.2)	11.4 (-0.3)	5.0 (-1.5)	4.4 (-0.2)	7.1 (+1.9)	6.5 (-1.5)	9.4 (-2.8)	17.8 (+1.2)	22.8 (+2.2)	26.2 (+2.6)	27.9 (+2.7)	22.5 (+1.7)
II decade	13.4 (-1.0)	11.7 (+2.3)	5.9 (+0.6)	5.9 (+1.2)	7.3 (+1.5)	8.4 (-1.3)	13.1 (+0.2)	21.9 (+4.2)	25.4 (+3.5)	27.1 (+3.3)	24.5 (+0.4)	20.0 (+0.5)
III decade	13.1 (+0.3)	7.1 (-0.6)	5.7 (+1.1)	4.5 (+0.1)	8.0 (+1.5)	12.8 (+2.3)	14.0 (-1.2)	20.9 (+1.5)	26.2 (+3.1)	28.5 (+3.7)	25.0 (+1.9)	15.9 (-1.9)

Fig. 1 – Andamento delle **temperature medie giornaliere** della stazione di **Conegliano** (quota 90 m s.l.m.) nel periodo Ottobre 2021/Settembre 2022 confrontato con la climatologia del periodo 1993-2021. La tabella sotto il grafico riporta i valori medi decadali (ovvero per periodi di 10 giorni) della corrente annata vitivinicola e la differenza con la media, espressi in °C.

CAPITOLO 0**3**

Andamento meteorologico dell'annata viticola 2022 sulla Pedemontana Trevigiana

a cura di **Francesco Rech** – **Fabio Zecchini**
ARPAV – Dipartimento Regionale Sicurezza del Territorio
U.O. Meteorologia e Climatologia, Teolo (PD)

→ TEMPERATURE

L'andamento delle temperature medie giornaliere da ottobre 2021 a settembre 2022 (*figura 1*) della stazione di Conegliano (TV), evidenzia i seguenti elementi caratteristici:

• Nel bimestre **ottobre e novembre 2021** si segnalano la seconda decade di ottobre con temperature inferiori alla media e la seconda decade di novembre con temperature sensibilmente superiori alla media.

• Tra la **fine di novembre** e la **prima decade di dicembre** si colloca una fase fredda con temperature inferiori alla norma (la prima gelata con minima di -0.2 °C si verifica l'8 dicembre), successivamente l'inverno (mesi di dicembre-gennaio-febbraio) ha fatto registrare temperature complessivamente superiori alla media (*figura 2*), in particolare a febbraio i valori termici permangono quasi costantemente su valori sensibilmente superiori alla media. La minima assoluta dell'inverno, di -3.3 °C, viene registrata il 2 gennaio.

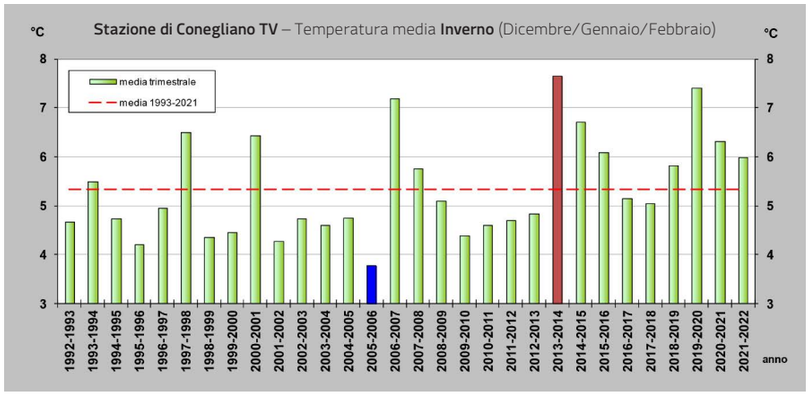


Fig. 2 – Stazione di Conegliano andamento delle temperature medie – periodo dal **1 Dicembre** al **28 Febbraio**

• I primi 15 giorni del mese di **marzo** fanno registrare temperature inferiori alla media (anche di 1.5 °C) e in questa fase si osservano minime inferiori allo zero il giorno 7 con -0.4 °C ed il giorno 13 con -1.1 °C, successivamente si è verificata una fase calda con temperature medie superiori alla norma di oltre 2 °C e con superamento dei valori del 90° percentile tra il 24 e il 27 marzo (il giorno 27 viene misurata una massima di 22.2 °C). Complessivamente il mese presenta temperature di poco inferiori alla media trentennale (*figura 3*).

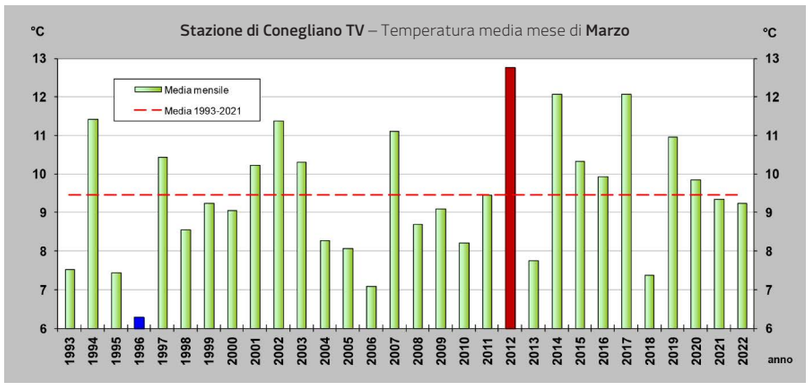


Fig. 3 – Stazione di Conegliano andamento delle temperature medie nel mese di Marzo.

• Complessivamente **aprile** ha presentato temperature inferiori alla media (*figura 4*). particolarmente nel corso della prima (anche di 2.8 °C inferiore alla norma) e della terza decade (1 °C inferiore alla norma), solo tra il giorno 13 e il 16 si registra un brusco aumento delle temperature con massime che raggiungono i 24 °C.

• Dal **27 aprile** all'**11 agosto** le temperature permangono quasi costantemente su valori decisamente superiori alla media.

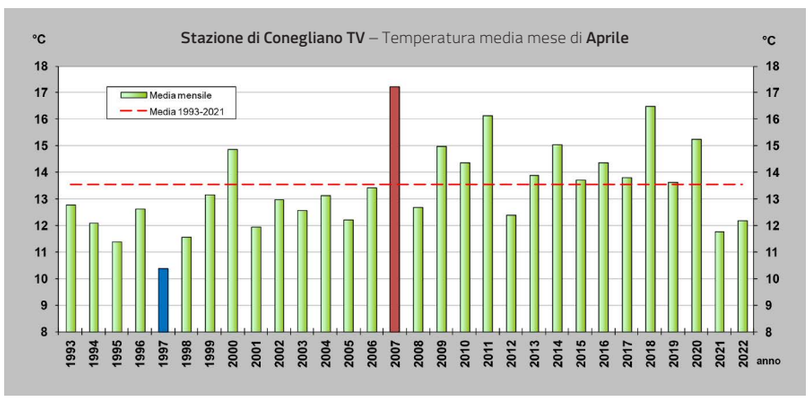


Fig. 4 – Stazione di Conegliano andamento delle temperature medie nel mese di Aprile.

• La **seconda decade di maggio** presenta temperature medie superiori alla norma di oltre 4 °C e i valori mensili di quest'anno (*figura 5*) sono stati superati solo nel maggio 2003. Nei giorni 28-29-30 si osserva un brusco e momentaneo calo dei valori che scendono molto sotto la media.

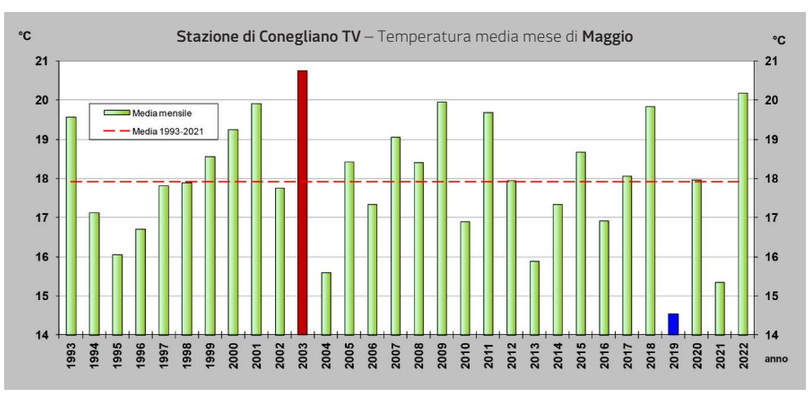


Fig. 5 – Stazione di Conegliano andamento delle temperature medie nel mese di Maggio.

• Anche **giugno** presenta valori nettamente superiori alla media, in particolare la seconda e terza decade sono di 3.5 ÷ 3.0 °C più calde della norma. A partire dal 4 giugno vengono rilevate, seppure non stabilmente, massime superiori a 30 °C. Le temperature medie mensili, molto superiori alla norma, sono state superate solo nel giugno 2003 e nel 2019 (*figura 6*).

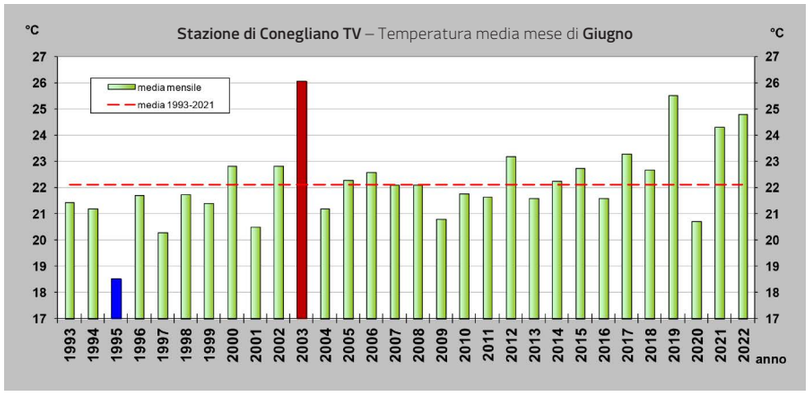


Fig. 6 – Stazione di Conegliano andamento delle temperature medie nel mese di Giugno.

• In **luglio** prosegue la situazione di tempo stabile con temperature superiori alla norma, e se nel corso della prima decade, pure calda, si registrano alcuni giorni con valori prossimi alla media, successivamente la seconda e terza decade presentano temperature superiori alla norma di 3.3 ÷ 3.7 °C. Complessivamente luglio 2022 (*figura 7*) è in questa stazione il più caldo degli ultimi trent'anni, con valori simili al luglio 2015.

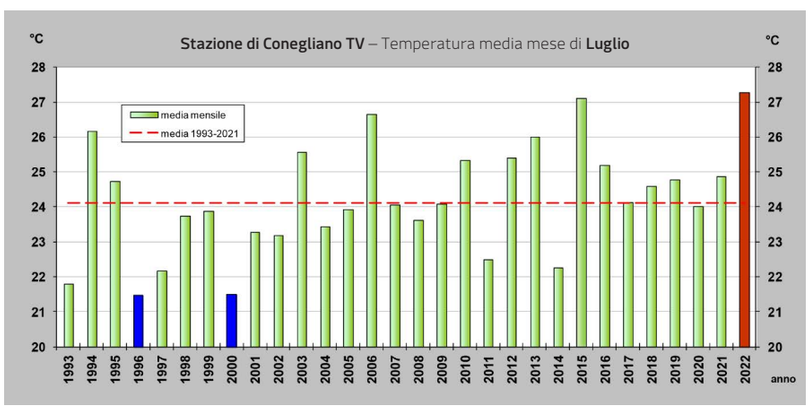


Fig. 7 – Stazione di Conegliano andamento delle temperature medie nel mese di Luglio.

• La **prima decade di agosto** continua ad essere caratterizzata da tempo stabile e caldo con temperature ancora superiori alla norma di quasi 3 °C, successivamente il passaggio di alcune perturbazioni determina, nella fase centrale, un abbassamento dei valori attorno alla media. Nella terza decade le temperature tornano generalmente ad aumentare su valori di quasi 2 °C maggiori della media. Complessivamente i valori termici del mese, decisamente superiori alla media, sono comunque inferiori a quelli registrati nel 2003 e simili a quelli registrati nel 2012 e 2018 (*figura 8*).

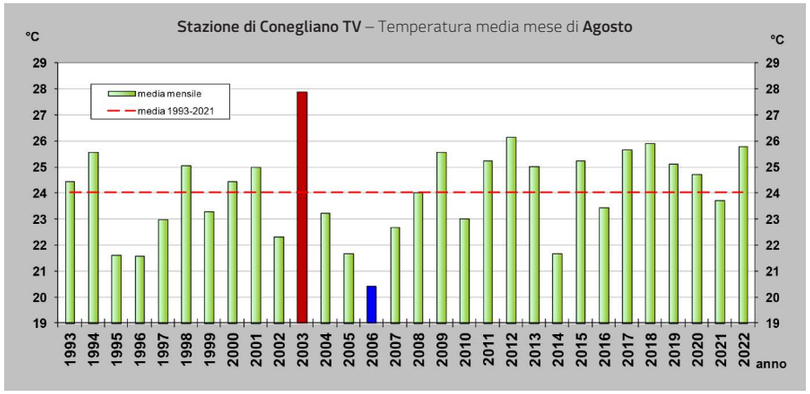


Fig. 8 – Stazione di Conegliano andamento delle temperature medie nel mese di Agosto.

• In **settembre** osserviamo una contrapposizione tra la prima parte del mese con temperature tendenzialmente superiori alla norma e la seconda parte del mese con temperature inferiori alla media di quasi 2 °C (brusco abbassamento delle temperature il giorno 17). Complessivamente i valori mensili sono nella norma (*figura 9*).

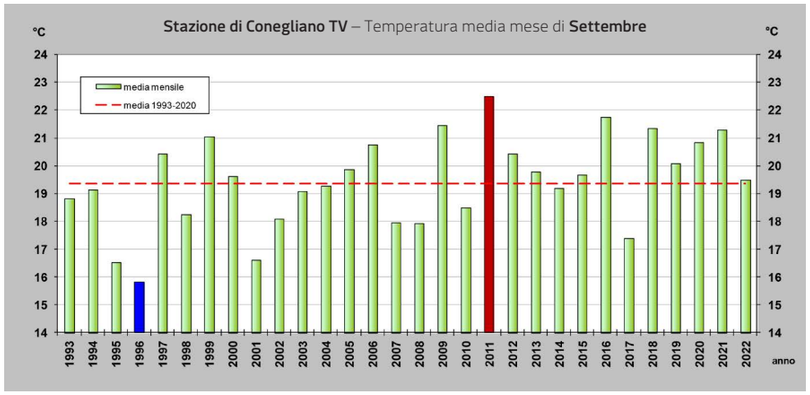


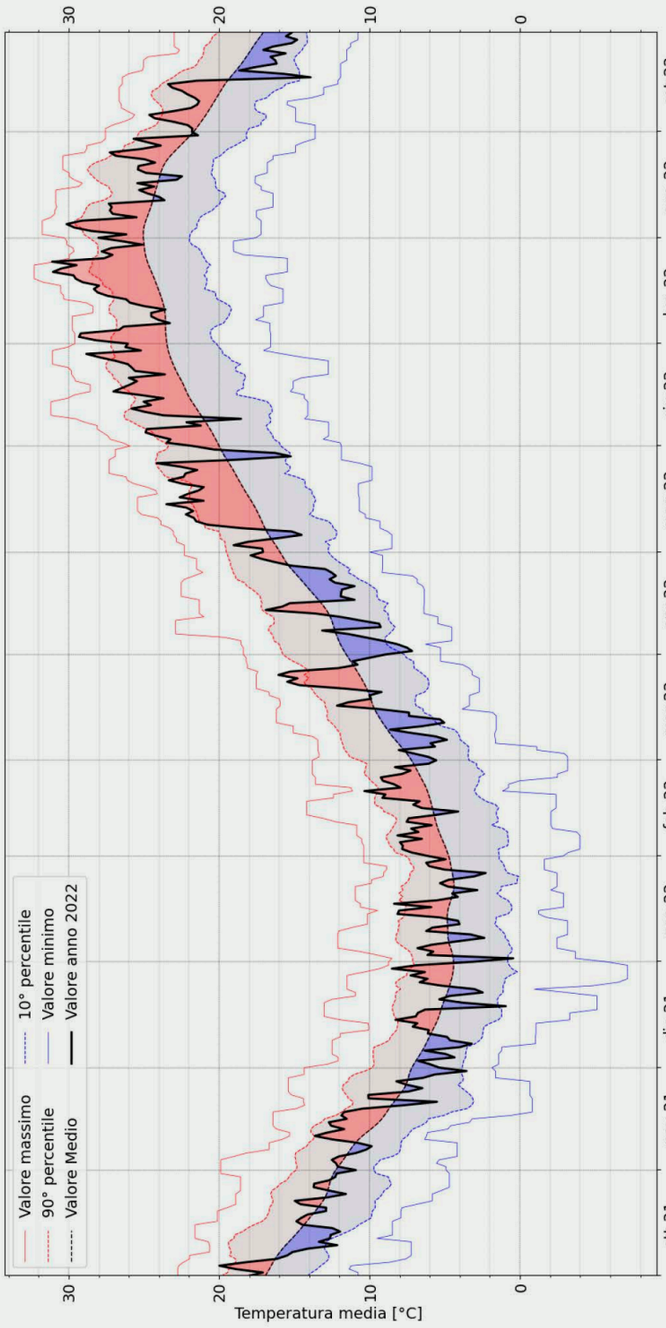
Fig. 9 – Stazione di Conegliano andamento delle temperature medie nel mese di Settembre.

A Conegliano la massima temperatura di 37.6 °C viene osservata il giorno 22 luglio (la massima assoluta di 38.4 °C si è verificata il 22 luglio 2015), mentre il giorno 25 luglio si registrano il massimo valore della media con 31.1 °C e della minima con 26.1 °C.
Considerando i giorni con temperatura massima maggiore o uguale a 30 °C, nel 2022 vi sono stati 72 giorni con temperature massime elevate (si contavano 53 giorni nel 2019, 64 nel 2012 e un massimo di 86 giorni nel 2003).

Considerando la persistenza delle alte temperature (ondate di calore), si segnalano 6 giorni consecutivi con temperatura massima superiore a 30 °C e minima superiore a 20 °C tra il 30 giugno e il 5 luglio, 17 giorni consecutivi tra il 12 luglio e il 28 luglio e 9 giorni tra il 3 e l'11 agosto, oltre a 3 episodi della durata di 3 giorni.

In *figura 10* viene riportato l'andamento delle temperature medie giornaliere registrate nella corrente annata vitivinicola dalla stazione di Valdobbiadene località Bigolino. L'andamento generale è simile a quello di Conegliano ma la quota superiore (225 m s.l.m. contro i 90 m di Conegliano) e la diversa configurazione orografica, determinano valori termici generalmente inferiori.

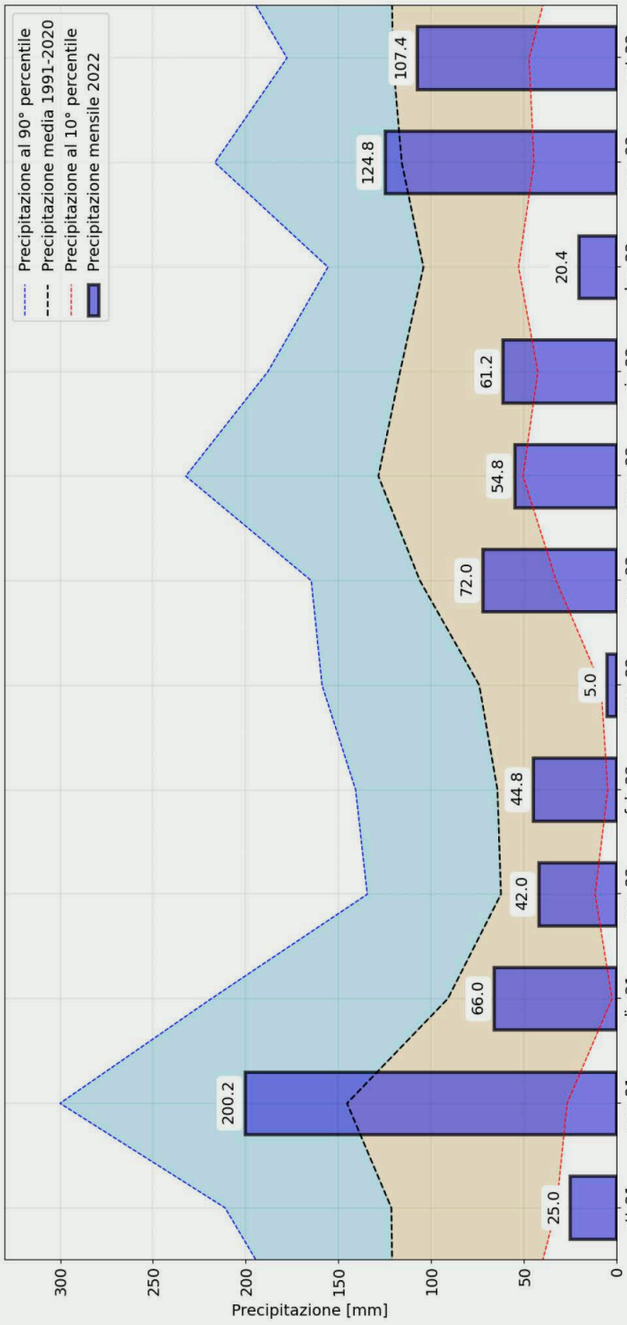
STAZIONE DI VALDOBBIADENE
ANDAMENTO DELLA TEMPERATURA MEDIA
PERIODO OTTOBRE 2021 – SETTEMBRE 2022
(CONFRONTO CON IL PERIODO 1993/2021)



	ott-21	nov-21	dic-21	gen-22	feb-22	mar-22	apr-22	mag-22	giu-22	lug-22	ago-22	set-22
I decade	16.5 (+0.2)	11.4 (-0.3)	5.0 (-1.5)	4.4 (-0.2)	7.1 (+1.9)	6.5 (-1.5)	9.4 (-2.8)	17.8 (+1.2)	22.8 (+2.2)	26.2 (+2.6)	27.9 (+2.7)	22.5 (+1.7)
II decade	13.4 (-1.0)	11.7 (+2.3)	5.9 (+0.6)	5.9 (+1.2)	7.3 (+1.5)	8.4 (-1.3)	13.1 (+0.2)	21.9 (+4.2)	25.4 (+3.5)	27.1 (+3.3)	24.5 (+0.4)	20.0 (+0.5)
III decade	13.1 (+0.3)	7.1 (-0.6)	5.7 (+1.1)	4.5 (+0.1)	8.0 (+1.5)	12.8 (+2.3)	14.0 (-1.2)	20.9 (+1.5)	26.2 (+3.1)	28.5 (+3.7)	25.0 (+1.9)	15.9 (-1.9)

Fig. 10 – Andamento delle **temperature medie giornaliere** della stazione di **Valdobbiadene** Loc. Bigolino (quota 225 m s.l.m.) nel periodo Ottobre 2021/Settembre 2022 confrontato con la climatologia del periodo 1993-2021. La tabella sotto il grafico riporta i valori medi decadali (ovvero per periodi di 10 giorni) della corrente annata vitivinicola e la differenza con la media, espressi in °C.

STAZIONE DI CONEGLIANO
PRECIPITAZIONI MEDIE MENSILI
PERIODO OTTOBRE 2021 – SETTEMBRE 2022
(CONFRONTO CON IL PERIODO 1993/2021)



	ott-21	nov-21	dic-21	gen-22	feb-22	mar-22	apr-22	mag-22	giu-22	lug-22	ago-22	set-22
Mese [mm]	25.0 (118)	200.2 (150)	66.0 (74)	42.0 (37)	44.8 (43)	5.0 (68)	72.0 (102)	54.8 (103)	61.2 (117)	20.4 (96)	124.8 (97)	107.4 (116)
Min [mm]	0.2 [1995]	5.6 [2015]	0.0 [2015]	0.0 [1993]	0.0 [1997]	1.4 [2003]	2.8 [2007]	22.0 [2003]	17.0 [2019]	20.4 [2022]	9.0 [1998]	22.8 [1997]
Media [mm]	121.4	145.3	91.0	62.3	64.2	74.0	106.0	128.4	116.7	104.1	115.8	120.6
Max [mm]	259 [1992]	364 [2012]	268 [2008]	373 [2014]	327 [2014]	244 [2013]	285 [2019]	330 [2013]	235 [2002]	288 [2014]	240 [2007]	282 [2010]

Precipitazione mensile [mm], tra parentesi la mediana e colorazione in base all'anomalia.
I massimi e minimi assoluti sono valutati sull'intero periodo di funzionamento, tra parentesi l'anno.

Fig. 11 – Stazione di **Conegliano** confronto delle **precipitazioni mensili** cadute da Ottobre 2021 a Settembre 2022 (istogrammi) con le precipitazioni medie mensili del periodo 1993-2021 (spezzata tratteggiata nera) e con i valori del 10° e 90° percentile.

→ **PRECIPITAZIONI**

Complessivamente sulla Pedemontana Trevigiana, si possono osservare precipitazioni mensili (*figura 11*):

- Superiori alla media del periodo 1993-2021 nei mesi di novembre e agosto.
- Inferiori alla media nei mesi di dicembre gennaio, febbraio e settembre.
- Molto inferiori alla media nel mese di ottobre e nel periodo da marzo a luglio.

Nei dodici mesi tra Ottobre 2021 e Settembre 2022 (anno idrologico) a Conegliano sono caduti 824 mm di precipitazioni; la media del periodo 1993-2021 è di 1256 mm. Quest'anno idrologico registra i minori apporti degli ultimi trent'anni (nel 2002-2003 erano caduti 886 mm). Gli apporti del periodo sono molto inferiori alla media (-34%) e il deficit pluviometrico rispetto alla media è di 433 mm.

Il grafico in *figura 12* delle precipitazioni cumulate da ottobre 2021 a settembre 2022 a Conegliano, evidenzia, nei tratti orizzontali della curva, situazioni di assenza o scarsità di apporti pluviometrici e si osservano i periodi:

- dal 9 al 31 ottobre in 23 giorni cadono 4.6 mm
- dal 10 dicembre al 4 gennaio in 26 giorni cadono 0.4 mm
- dal 7 gennaio al 14 febbraio in 39 giorni cadono 0.8 mm
- dal 26 febbraio al 30 marzo in 33 giorni cadono 0.0 mm
- dal 27 aprile al 21 maggio in 25 giorni cadono 12.4 mm
- dal 10 al 20 giugno in 11 giorni cadono 0.6 mm
- dal 30 giugno al 28 luglio in 29 giorni cadono 7.0 mm
- dal 30 luglio al 14 agosto in 16 giorni cadono 8.4 mm
- dal 1 al 15 settembre in 15 giorni cadono 10.2 mm

All'opposto i tratti "seghettati", in brusca o progressiva ascesa, evidenziano situazioni caratterizzate da condizioni di tempo perturbato, si segnalano i seguenti periodi:

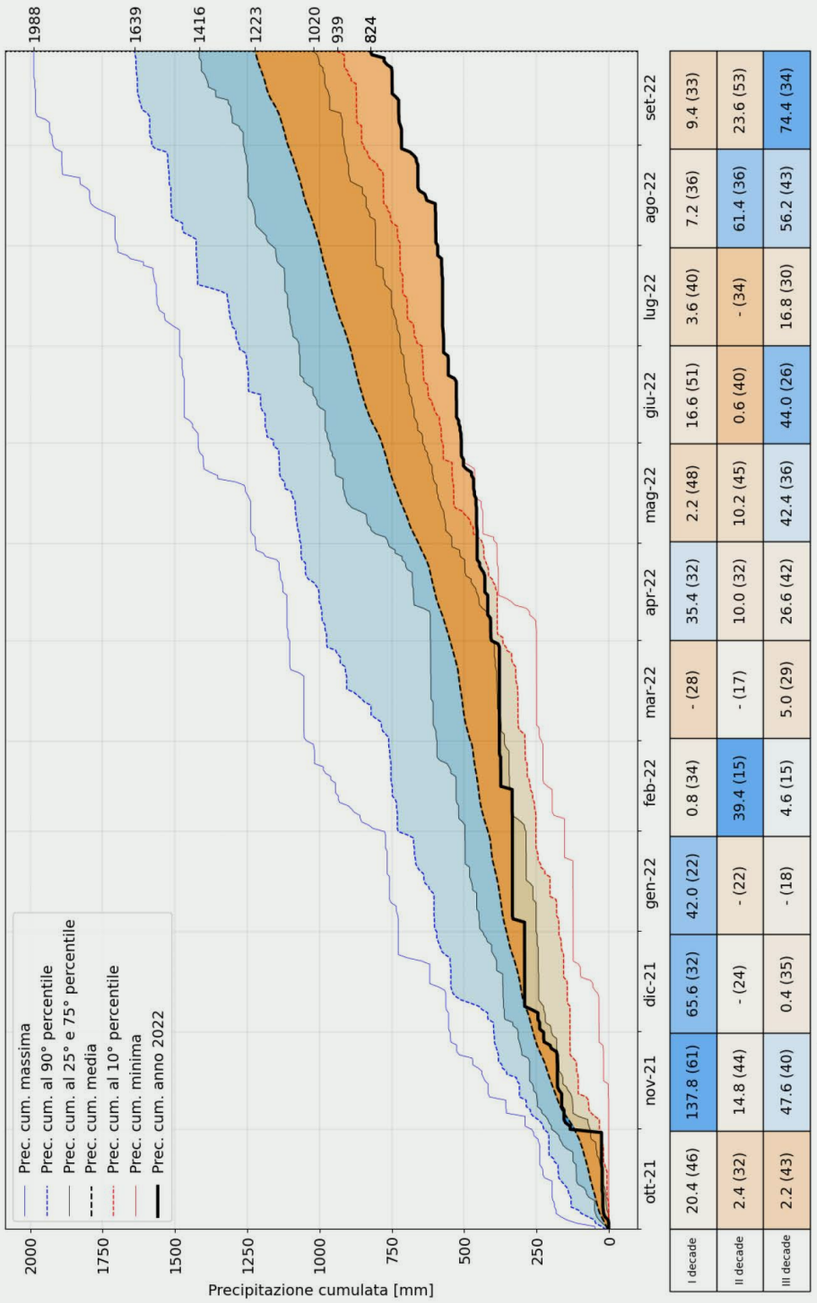
- tra 1 e 4 novembre vengono totalizzati 130 mm di cui 108 mm caduti il 1 novembre
- dal 25 novembre al 9 dicembre cadono 112 mm con 9 giorni piovosi (precipitazione giornaliera maggiore o uguale a 1 mm)
- tra 5 e 6 gennaio cadono 42 mm
- il 15 febbraio cadono 39 mm
- dal 1 al 26 aprile cadono 72 mm con 8 giorni piovosi
- dal 22 al 28 maggio cadono 42 mm con 4 giorni piovosi
- tra il 21 e 29 giugno cadono 44 mm con 4 giorni piovosi
- in luglio l'unica precipitazione degna di nota è costituita dai 13 mm misurati il 29
- in agosto tra il 15 e il 19 cadono 60 mm con 5 giorni piovosi e tra il 27 ed il 31 cadono ulteriori 56 mm con 5 giorni piovosi
- dal 25 al 30 settembre cadono 74 mm con 5 giorni piovosi

L'evento piovoso di maggior rilievo dell'anno idrologico si è verificato il 1 novembre, in tale occasione sono caduti 75 mm in 3 ore, 98 mm in 6 ore e gli apporti totali di 108 mm sono caduti nel corso di 12 ore; siamo in presenza di un evento caratterizzato da elevate intensità di precipitazione.

In *figura 13* viene riportato lo stesso tipo di grafico per la stazione di Valdobbiadene Località Bigolino. L'andamento delle precipitazioni è simile a quello di Conegliano, si segnalano in particolare gli apporti molto più consistenti caduti a Valdobbiadene tra il 4 e 5 ottobre (71 mm contro i 13 mm di Conegliano).

Sulla stazione di Valdobbiadene Località Bigolino sono caduti 1030 mm di precipitazioni; la media del periodo 1993-2021 è di 1486 mm. Gli apporti del periodo sono molto inferiori alla media (-31%) e il deficit pluviometrico rispetto alla media è di 456 mm. Quest'anno idrologico è il secondo meno piovoso degli ultimi trent'anni (nel 1995-1996 erano caduti 1020 mm).

STAZIONE DI CONEGLIANO
PRECIPITAZIONI GIORNALIERE CUMULATE
PERIODO OTTOBRE 2021 – SETTEMBRE 2022
(CONFRONTO CON IL PERIODO 1993/2021)

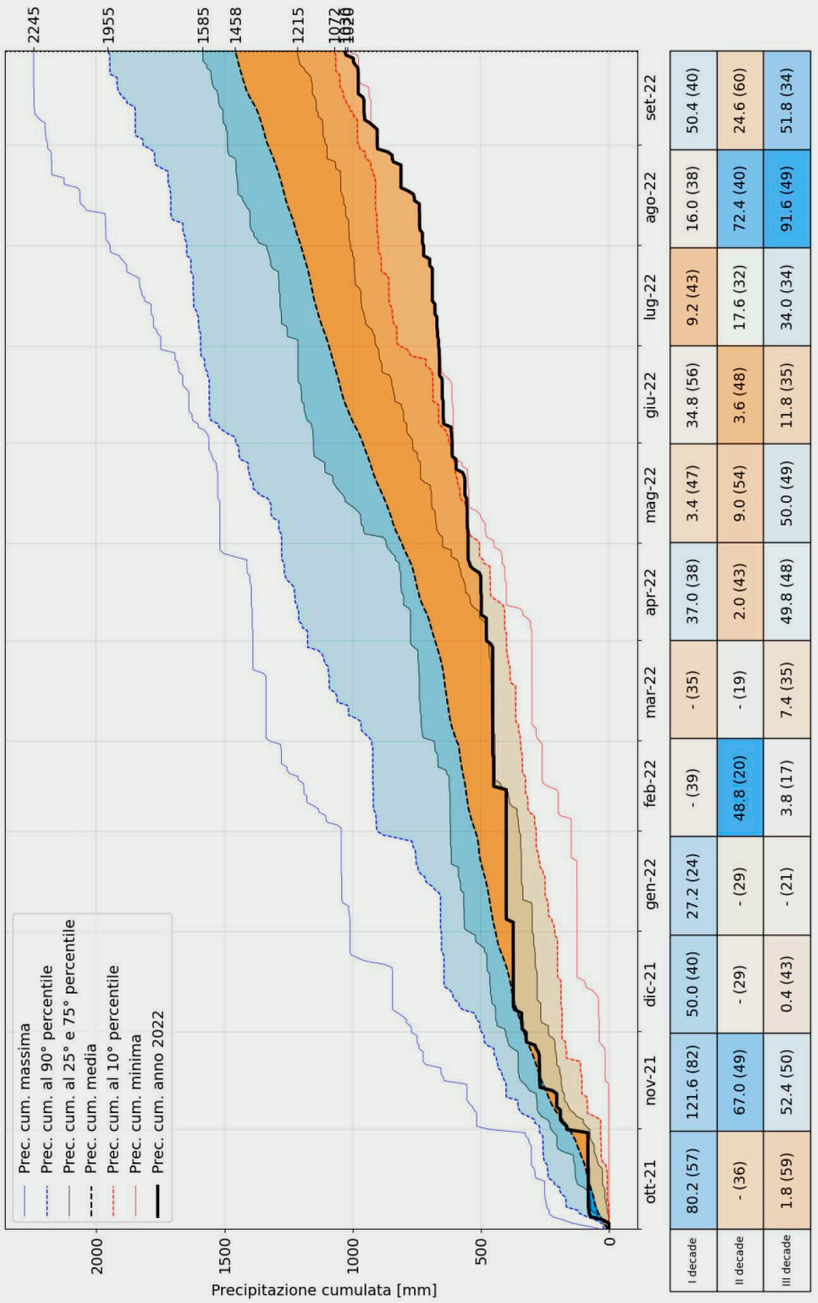


	ott-21	nov-21	dic-21	gen-22	feb-22	mar-22	apr-22	mag-22	giu-22	lug-22	ago-22	set-22
I decade	20.4 (46)	137.8 (61)	65.6 (32)	42.0 (22)	0.8 (34)	- (28)	35.4 (32)	2.2 (48)	16.6 (51)	3.6 (40)	7.2 (36)	9.4 (33)
II decade	2.4 (32)	14.8 (44)	- (24)	- (22)	39.4 (15)	- (17)	10.0 (32)	10.2 (45)	0.6 (40)	- (34)	61.4 (36)	23.6 (53)
III decade	2.2 (43)	47.6 (40)	0.4 (35)	- (18)	4.6 (15)	5.0 (29)	26.6 (42)	42.4 (36)	44.0 (26)	16.8 (30)	56.2 (43)	74.4 (34)

Precipitazione decadale cumulata [mm], tra parentesi la media, colorazione in base alla differenza con la mediana del trentennio di riferimento.
I valori delle cumulate riportati sul lato destro sono riferiti al giorno 30-09-2022

Fig. 12 – **Precipitazioni giornaliere** cumulate da Ottobre 2021 a Settembre 2022 a **Conegliano** confrontate con la statistica del periodo 1993-2021. La sottostante tabella riporta i valori delle precipitazioni decadali cadute nella corrente annata vitivinicola e la media di riferimento, tra parentesi. Tutti i valori sono espressi in mm.

STAZIONE DI VALDOBBIADENE
PRECIPITAZIONI GIORNALIERE CUMULATE
PERIODO OTTOBRE 2021 – SETTEMBRE 2022
(CONFRONTO CON IL PERIODO 1993/2021)



	ott-21	nov-21	dic-21	gen-22	feb-22	mar-22	apr-22	mag-22	giu-22	lug-22	ago-22	set-22
I decade	80.2 (57)	121.6 (82)	50.0 (40)	27.2 (24)	- (39)	- (35)	37.0 (38)	3.4 (47)	34.8 (56)	9.2 (43)	16.0 (38)	50.4 (40)
II decade	- (36)	67.0 (49)	- (29)	- (29)	48.8 (20)	- (19)	2.0 (43)	9.0 (54)	3.6 (48)	17.6 (32)	72.4 (40)	24.6 (60)
III decade	1.8 (59)	52.4 (50)	0.4 (43)	- (21)	3.8 (17)	7.4 (35)	49.8 (48)	50.0 (49)	11.8 (35)	34.0 (34)	91.6 (49)	51.8 (34)

Precipitazione decadale cumulata [mm], tra parentesi la media, colorazione in base alla differenza con la mediana del trentennio di riferimento.
I valori delle cumulate riportati sul lato destro sono riferiti al giorno 30-09-2022

Fig. 13 – **Precipitazioni giornaliere** cumulate da Ottobre 2021 a Settembre 2022 a **Valdobbiadene** Loc. Bigolino confrontate con la statistica del periodo 1993-2021. La sottostante tabella riporta i valori delle precipitazioni decadali cadute nella corrente annata vitivinicola e la media di riferimento, tra parentesi. Tutti i valori sono espressi in mm.

— **Conclusioni**

Non solo sulla Pedemontana ma più in generale sull'intero Veneto l'annata vitivinicola ottobre 2021-settembre 2022 è stata caratterizzata dalla contemporanea persistenza e interazione di:

→ Temperature superiori alla media dell'ultimo trentennio per buona parte dell'annata, con in particolare una fase molto calda protrattasi abbastanza stabilmente da maggio alle metà di settembre;

→ Precipitazioni stabilmente scarse nel corso di tutte le stagioni, infatti solo i mesi di novembre 2021 e di agosto 2022 hanno fatto registrare apporti superiori alla media, mentre in settembre 2022 le precipitazioni sono risultate prossime alla norma e complessivamente per molte località quest'annata è la meno piovosa del trentennio.

Sul Veneto si è andato ad incrementare progressivamente uno stato di deficit pluviometrico che perdura da febbraio 2021 ed i cui effetti sono stati accentuati dalla scarsità degli accumuli nevosi sul settore montano nell'ultimo inverno e dalle elevate temperature estive. Tale situazione ha determinato problemi di approvvigionamento idrico a livello di campo, ma anche a livello di bacino idrologico con portate fluviali e livelli di falda molto inferiori alla media.

CAPITOLO 0**4**

Novità 2022 in ambito legislativo

a cura di **Mario Silipo**
Consorzio di Tutela del Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

La vendemmia è il risultato finale del grande lavoro che ogni viticoltore della Denominazione del Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore svolge durante tutto l'anno. Questo lavoro inizia subito dopo la vendemmia precedente con la pulitura del vigneto per potrarsi successivamente con tutte le altre operazioni pratiche ed agronomiche per mantenere il vigneto in uno stato ideale dal punto di vista vegetativo e sanitario.

Mai come quest'anno sono risultate fondamentali le attenzioni del viticoltore che hanno permesso alle piante di superare senza grossi danni le avversità che si sono manifestate nel periodo primaverile estivo quali la siccità, le manifestazioni di Flavescenza dorata, riuscendo a portare le uve ad una perfetta maturazione.

Naturalmente, a fianco delle operazioni tecniche di campagna, per ottenere una bottiglia di Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore di qualità, è necessario seguire anche delle precise indicazioni tecniche a livello legislativo/normativo. Di seguito andremo ad analizzare quelle che sono state le principali informazioni e novità divulgate ai produttori per la vendemmia 2022.

Livello produttivo dei vigneti (in t/ha di uve) **nella vendemmia 2022**

	LIVELLO PRODUTTIVO NUOVI IMPIANTI		
Conegliano Valdobbiadene	**2022** (0%)	**2021** (60%)	**2020** (100%)
Prosecco 13,5 t/ha	0	8,1	13,5
Prosecco Superiore "Rive di..." 13,0 t/ha	0	7,8	13
Superiore di Cartizze 12,0 t/ha	0	7,2	12

→ **La specificazione "RIVE"**

La Denominazione e le singole menzioni previste dal Disciplinare sono tutelate e pertanto eventuali nomi dei Comuni presenti nell'indirizzo del produttore, che coincidono con una delle 43 menzioni "Rive", va minimizzato e riportato con altezza dei caratteri non superiore a ½ della Denominazione (sia quella di appartenenza che delle altre nel caso di produzione di altri vini) o della menzione Rive diversa da quella del Comune dell'indirizzo. Ciò è stato ribadito con la nota MIPAAF ICQRF n. 272885 del 14 giugno 2021.

→ **Tipologia "Sui Lieviti" – "Supriore di Cartizze" – "Rive"**

Le uve destinate alla produzione della tipologia Sui Lieviti, al pari di quelle destinate alla produzione del vino della sottozona "Superiore di Cartizze" e "Rive", **dovranno essere raccolte esclusivamente a mano**; pertanto, per la partita destinata a tale tipologia, la procedura di raccolta manuale dovrà essere tracciata sui registri telematici secondo le indicazioni dell'allegato 1 del Decreto Ministeriale 20/03/2015 n. 293 nel campo codice partita.

L'art. 4 comma 6 del disciplinare di produzione prevede che le uve destinate alla produzione dei vini spumanti "Superiore di Cartizze", "Rive" e "Sui lieviti" devono essere raccolte esclusivamente a mano senza fare alcuna distinzione su base ampelografica. Ne consegue quindi che, anche le uve dei vitigni usati per la pratica tradizionale correttiva di cui all'art. 5 comma 3 (Pinot bianco, Pinot grigio, Pinot nero e Chardonnay) dovranno rispettare tale regola.

→ **Gestione superi**

Il Decreto n. 37 del 02.09.2013 della Regione Veneto, confermato con le recenti modifiche recepite dal Disciplinare di produzione, ha stabilito che i superi della Docg, se destinati alla produzione di vino IGT oppure vino spumante varietale non possono riportare nella designazione il riferimento al nome del vitigno "Glera". Si ricorda, inoltre, di riportare le medesime diciture anche nelle dichiarazioni e rivendicazioni annuali di produzione – denuncia delle uve.

a. ***Supero di campagna***

Nella prossima vendemmia 2022 il supero di campagna potrà essere ottenuto fino ad un massimo del 20% calcolato sule rese previste dal disciplinare per le varie tipologie di prodotto. Per le uve dei vitigni atti al taglio (Pinot e Chardonnay) il 20 % verrà calcolato sulla resa di 13,5 t/ha..

b. ***Supero di cantina***

L'eventuale supero di cantina, ottenuto dalla trasformazione delle uve entro il limite massimo del 5% (da 70% a 75% max), pena la decadenza dell'intera partita, potrà essere destinato, per ricaduta, alla produzione di **vino bianco IGT o di vino bianco senza il riferimento al nome del vitigno Glera**.

Viste le disposizioni del disciplinare di produzione del vino Prosecco DOC, tra cui l'innalzamento della resa uva/vino (dal 70% al 75%) e le disposizioni della legge 238/2016, che non pone restrizioni ad una eventuale rivendicazione per ricaduta ad altre denominazioni, potrà essere rivendicata e successivamente certificata come vino DOC Prosecco. Si raccomanda di comunicare all'Organismo di Controllo i quantitativi oggetto di questa scelta per permetterne la corretta gestione in sede di certificazione.

A tal proposito è stato predisposto a cura dell'OdC Valoritalia un apposito modello, da inviare all'Organismo di Controllo stesso, concernente il riepilogo aziendale dei prodotti finali ottenuti a seguito della presente vendemmia.

c. ***Riserva vendemmiale***

Per far fronte ad eventuali nuove esigenze di mercato, il Consorzio di Tutela ha richiesto alla Regione del Veneto l'attivazione della **"riserva vendemmiale"** per i prodotti della vendemmia 2022.

• L'attivazione della riserva prevede l'accantonamento del vino ottenuto dalle uve dei superi di campagna calcolato fino ad un massimo di 27 q.li/Ha di uva, **ottenuta dai vigneti in piena produzione** della varietà Glera e varietà minori, mentre per quelli idonei alla produzione della menzione "Rive" un accantonamento del vino ottenuto dalla trasformazione calcolata fino a 26 q.li/ha di uva per essere utilizzato senza tale menzione e per quelli della sottozona "Superiore di Cartizze" un quantitativo massimo di 24 q.li/ha da utilizzare per tale sottozona.

• La **"riserva vendemmiale"** non viene applicata nei vigneti delle varietà Pinot e Chardonnay, destinati al "taglio tradizionale".

• I prodotti destinati alla riserva vendemmiale dovranno essere presi in carico su un apposito conto come "uve/mosti/vino nuovo in fermentazione/vino atto Conegliano Valdobbiadene DOCG" a **riserva vendemmiale**. Il prodotto andrà stoccato in recipienti separati e potrà essere **utilizzato per la produzione della sola tipologia vino spumante**. Si ribadisce che la riserva vendemmiale, pur se originata dai terreni idonei alle utilizzazioni delle menzioni "Rive", non potrà essere utilizzata per tale menzione mentre quella originaria dalla sottozona "Superiore di Cartizze" sarà utilizzata per la stessa sottozona. Tali disposizioni sono state oggetto dei Decreti dalla Regione del Veneto n. 148 del 14/09/2022 e n. 154 del 19/09/2022.

• La presa in carico dell'eventuale supero di campagna, quale riserva vendemmiale della DOCG Conegliano Valdobbiadene, **è obbligatoria e sarà bloccata fino all'emanazione del relativo provvedimento della sua eventuale utilizzazione**, che sarà emanato nel momento in cui le condizioni di mercato ne giustificheranno il suo impiego e comunque entro dicembre 2023.

→ **Documenti integrativi – Denunce definite delle uve**

A seguito delle rivendicazioni dei prodotti della Denominazione Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG, ottenuti a partire da vigneti nei quali vi è la presenza di varietà minori (Bianchetta, Perera, Verdiso e Glera lunga), si invitano i produttori a comunicare all'Organismo di Controllo (Valoritalia SOP 13) i quantitativi di prodotto tagliati e la percentuale delle medesime varietà minori presenti in essi, che dovranno avere riscontro nel registro telematico.

→ **Sospensione temporanea iscrizione vigneti allo schedario viticolo**

Con Decreto n. 88 del 12 luglio 2021, la Regione del Veneto ha adottato, la sospensione dell'iscrizione dei vigneti allo schedario viticolo ai fini dell'idoneità alla rivendicazione della DOCG "Conegliano Valdobbiadene – Prosecco" per tutte le superfici vitate piantate o innestate successivamente al 31 luglio 2021 con la varietà principale "Glera", le varietà minori "Verdiso, Bianchetta trevigiana, Perera e Glera lunga" e le varietà complementari "Pinot bianco, Pinot grigio, Pinot nero e Chardonnay", quest'ultimi da utilizzare per la tradizionale pratica correttiva aggiuntiva nella preparazione del vino spumante.

La sospensione suddetta vale per le campagne vitivinicole 2021/2022, per l'attuale 2022/2023 e anche per la prossima 2023/2024.

In caso di attivazione della procedura di reimpianto anticipato, non è ammessa, ai fini della rivendicazione a DOCG "Conegliano Valdobbiadene – Prosecco", la raccolta contemporanea delle uve prodotte dal vigneto non ancora estirpato e dal vigneto anticipatamente reimpiantato.

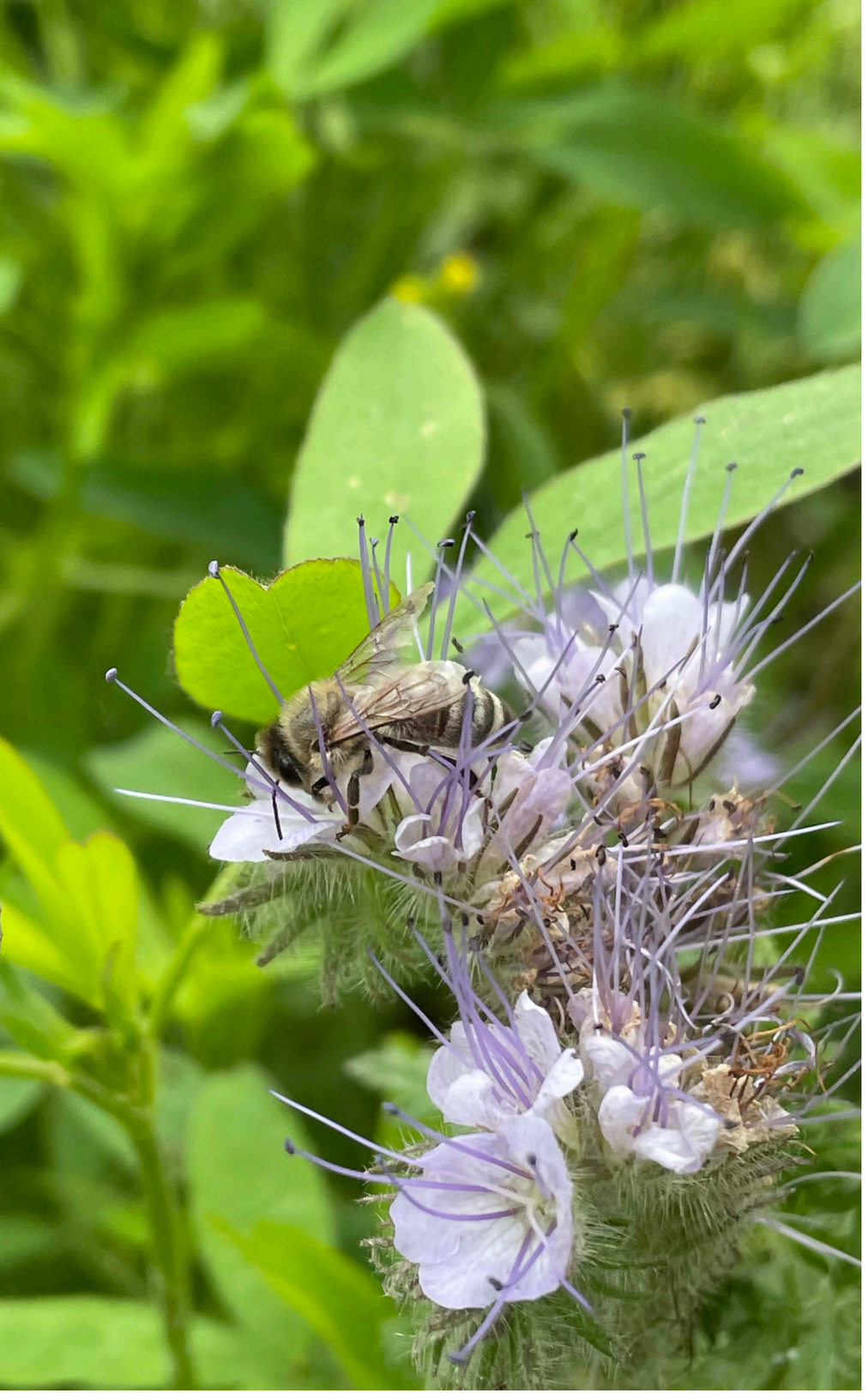
→ **Regolamentazione delle rivendicazioni nelle vendemmie 2020, 2021 e 2022**

Con Decreto n. 102 del 21 luglio 2020, la Regione Veneto, su richiesta del Consorzio di Tutela del Vino Conegliano Valdobbiadene Prosecco, ha adottato, per le campagne vitivinicole 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023 l'obbligo della rivendicazione alla Denominazione Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG per tutti i produttori che nella campagna vitivinicola 2019/2020 avevano rivendicato tale Denominazione.

Per coloro invece che si erano avvalsi di rivendicazioni diverse dal Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG nella campagna viticola 2019/2020 e confermato tale scelta in quella successiva 2020/2021, anche nella attuale campagna vitivinicola 2022/2023 sarà operativo il divieto della rivendicazione della Denominazione Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG.

→ **Svincolo prodotto oggetto di stoccaggio della vendemmia 2020**

Con Decreto della Regione del Veneto n. 70 del 1° giugno 2021 era stato disposto lo svincolo del prodotto oggetto del suddetto stoccaggio per renderlo disponibile ad essere designato con la Denominazione Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG. Pertanto, chi avesse ancora in carico tale prodotto potrà utilizzarlo con la suddetta Denominazione.



→ **Pratiche enologiche**

a. *Arricchimento*

Con il Decreto n. 134 del 8 agosto 2022, la Regione del Veneto ha autorizzato l'aumento del titolo alcolometrico volumico dei prodotti ottenuti dalla vendemmia 2022 (pratica dell'arricchimento) anche per la nostra Denominazione. Ricordiamo che l'aumento massimo consentito è pari al 1,5% vol.

Ricordiamo che per quanto riguarda i vini spumanti, l'arricchimento può essere eseguito anche al momento della spumantizzazione (arricchimento speciale), naturalmente partendo da vini base non precedentemente arricchiti in nessuna delle proprie componenti.

b. *Acidificazione*

• A seguito della modifica dell'Allegato VIII sez. C e D del Reg. 1308/2013 da parte del Reg. (UE) n. 2117/2021 non è più prevista una suddivisione dell'acidificazione distinta tra uve fresche, mosti e prodotti a monte del vino (150 g/hl espressi in acido tartarico) e vino (250 g/hl espressi in acido tartarico) ma un unico quantitativo massimo di 400 g/hl.

• Oltre alle eventuali acidificazioni effettuate sui suoi componenti come sopra descritto a norma del Reg. 1308/2019, l'allegato II punto 8 del Reg. CE n. 934/2019, per le partite destinate alla preparazione di vini spumanti, prevede una ulteriore acidificazione pari a 150 g/hl espressi in acido tartarico. Si fa presente che il Regolamento prevede, oltre all'utilizzo dell'acido tartarico, anche quello dell'acido malico per un massimo consentito di 134 g/hl.

• Mentre l'acidificazione sui prodotti a monte del vino può essere effettuata in un'unica soluzione, l'acidificazione sui vini può essere eseguita in più soluzioni e senza più il vincolo di effettuarla solo nell'azienda di vinificazione. L'acidificazione sulle basi spumanti può essere eseguita presso ogni elaboratore. Infine rammentiamo che l'esecuzione dell'acidificazione esclude la possibilità di eseguire qualsiasi operazione di disacidificazione e che tale pratica deve essere riportata negli appositi registri.

• Si precisa inoltre che non si può acidificare un vino spumante seppure ancora in corso di elaborazione (nota 17802 del 21/12/2011).

→ **Certificazione dei Vini 2022 – denunce preventive delle uve**

Anche quest'anno per la certificazione dei vini 2022, ante denuncia definitiva, si adotterà il sistema di denuncia preventiva delle uve messo a disposizione da AVEPA. Tale denuncia va completata e presentata da entrambe le parti, dal viticoltore e destinatario delle uve, per poter espletare la certificazione del prodotto.

→ **Elenco Regionale delle menzioni "Vigna"**

Con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1243 del 20 agosto 2019 è stato istituito l'Elenco Regionale delle menzioni "Vigna" previsto dall'art. 31 della legge 12 dicembre 2016 n. 238.

Con tale provvedimento sono stati delegati i Consorzi di Tutela delle denominazioni di origine dei vini al ricevimento e all'istruttoria delle domande per l'individuazione della menzione vigna seguita da "Toponimo" o da "nome tradizionale".

Con Decreto n. 146 del 6 settembre 2022, l'elenco regionale delle "Vigne", quest'anno è stato aggiornato con l'inserimento delle seguenti ulteriori menzioni:

• Ai Boschi (toponimo)
• Castel di Donna (toponimo)
• Rivette (toponimo)
• S. Vigilio (toponimo)
• Col Rover (toponimo)

A seguito di tale aggiornamento l'elenco completo prevede n. 20 menzioni di cui n. 13 come toponimo e n. 7 come nome tradizionale.

CAPITOLO 05

Fenologia della vite

a cura di **Eleonora Rabassi**
Uva Sapiens S.r.l.

Anche per l'annata 2022, come di consuetudine, viene presentato il bilancio dello sviluppo della pianta di vite in tutte le sue fasi fenologiche - germogliamento, fioritura, invaiatura e vendemmia - basato sulla raccolta di dati in campo. Le osservazioni registrate sono state circa 1300, per la maggior parte in vigneti che ormai da diversi anni sono dei testimoni di riferimento per il Consorzio Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore DOCG (*figura 1*).

Per mantenere un protocollo di raccolta dati continuativo e coerente negli anni, permettendo quindi di fare anche analisi e confronti, viene utilizzata la scala BBCH, che associa a ogni fase fenologica un preciso codice numerico.

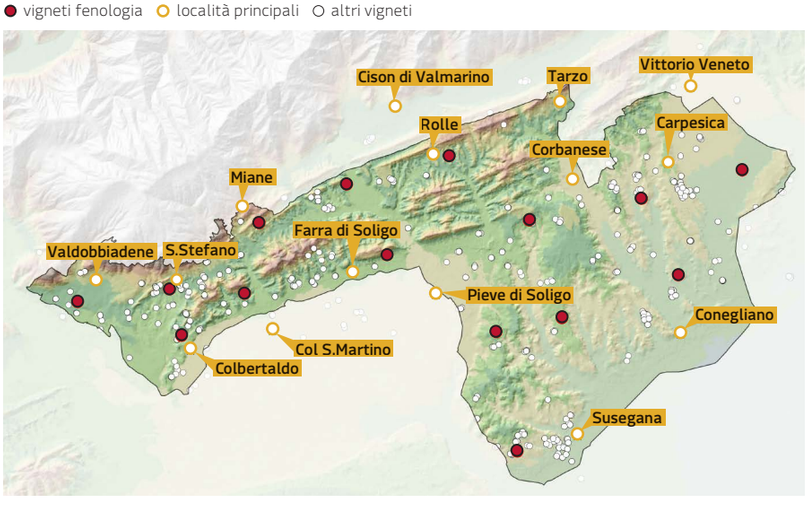
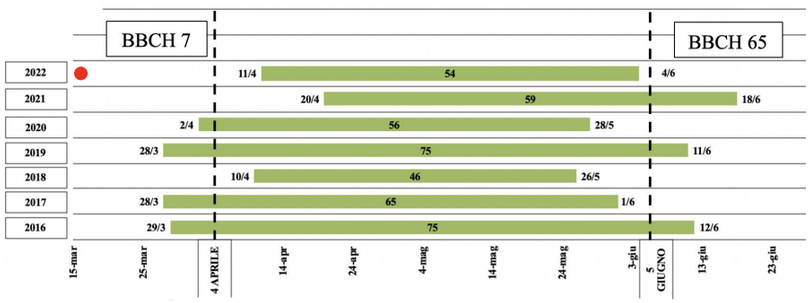


Fig. 1 – Vigneti testimone nel territorio del Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG e punti di controllo nella stagione 2021-2022.

→ Germogliamento

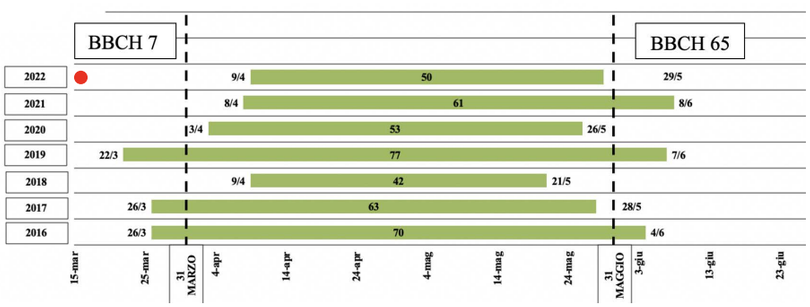
I due grafici a seguire riepilogano i dati raccolti dal 2016 per la fase di germogliamento (BBCH 7, schiusura delle gemme). L'areale è suddiviso in Nord-Ovest (*grafico 1*) e Sud-Est (*grafico 2*), in quanto storicamente le zone si comportano diversamente, come conseguenza delle loro differenti caratteristiche pedo-climatiche. La zona a Ovest, più fresca e tardiva e quella a Est più calda e precoce, giustificano i dati presentati di seguito.

AREA NORD-OVEST



Graf. 1 – Date germogliamento (a sinistra, BBCH 7) e date di fioritura (a destra, BBCH 65): serie storiche 2016-2022 nell'areale Nord-Ovest.
La linea tratteggiata nera rappresenta la media storica per entrambe le fasi fenologiche.

AREA SUD-EST



Graf. 2 – Date germogliamento (a sinistra, BBCH 7) e date di fioritura (a destra, BBCH 65): serie storiche 2016-2022 nell'areale Sud-Est.
La linea tratteggiata nera rappresenta la media storica per entrambe le fasi fenologiche.

L'annata 2022, per questa fase specifica, in entrambi gli areali appare simile alla 2018, che ricordiamo essere stata un'annata particolarmente precoce e produttiva, rispetto a tutte le altre considerate. Rispetto alla media 2016-2021 (linea nera tratteggiata), l'annata in analisi si è posizionata una settimana in ritardo per l'areale Nord-Ovest e 9 giorni in ritardo per quello a Sud-Est.

A conferma del dato appena espresso viene proposto di seguito l'andamento della somma termica per l'area del Coneglianese. (*figura 2*)
Questa è ottenuta dalla sommatoria delle differenze fra la temperatura media giornaliera e lo zero di vegetazione, che per la pianta di vite si colloca a 10°C.

Le diverse linee tratteggiate colorate rappresentano le annate (2016-2021) dal 31 marzo al 30 settembre. La linea nera descrive l'annata 2022. Il ritardo nel germogliamento è facilmente rilevabile nella prima parte. La curva infatti risulta lievemente appiattita rispetto alle altre annate, ricalcando per una piccola porzione la 2021, caratterizzata nella prima fase da una primavera fresca. Il cambio di pendenza della curva si nota a partire dal 10 maggio, coincidente con il recupero descritto nel paragrafo successivo.

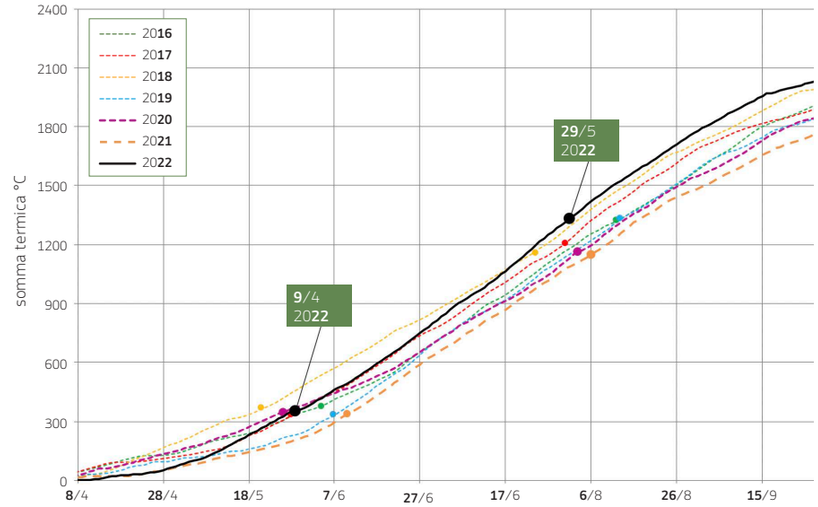


Fig. 2 – Andamento della somma termica nelle annate 2016-22, per l'area del Coneglianese. I punti colorati sulle curve si riferiscono ai valori di somma termica relativi alle date di fioritura e invaiatura nelle diverse annate a confronto.

→ Fioritura

Per quanto riguarda la fase di fioritura, da qualche anno risulta molto interessante analizzare il posizionamento temporale della stessa rispetto alla crescita dei germogli. Esaminando l'annata 2022 dell'areale Sud-Est, si osserva come rispetto alla 2018 essa si sia distanziata di 8 giorni (fioritura: 21 maggio 2018, 29 maggio 2022), con lo sviluppo medio di una foglia in più. Complici sicuramente le temperature medie che, per l'annata in corso, nella finestra di tempo dal germogliamento alla fioritura, sono di 16,8 °C, e per il 2018 di 18,1 °C.

Le figure 3 e 4 di seguito proposte sottolineano come i due areali confermino fenologicamente e meteorologicamente le loro diversità.

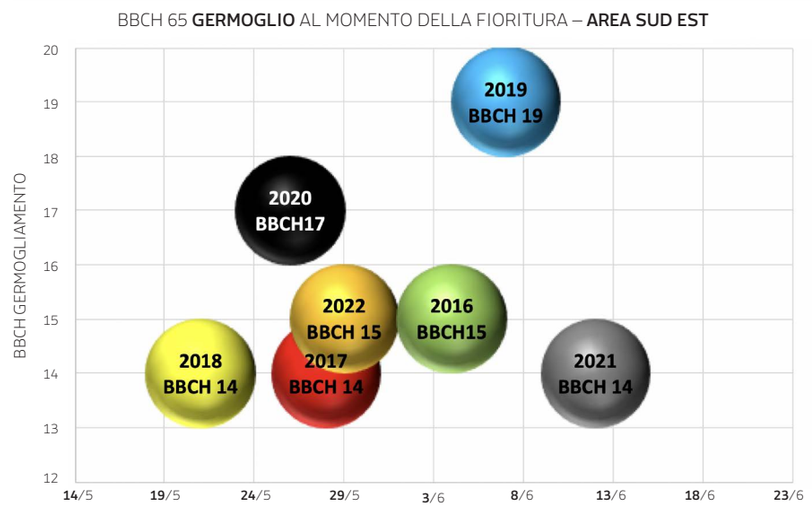


Fig. 3 – Posizionamento della fase di fioritura (BBCH 65) su crescita dei germogli - area **Sud-Est**

Ci restituiscono un'informazione importante: la Glera arriva a un 50% di fioritura quando sul germoglio sono presenti circa 15 foglie per entrambi gli areali in oggetto. Interessante notare il comportamento regolare della varietà in 7 anni di raccolta dati. La fase di fioritura ricordiamo essere molto sensibile e chiave per tutta l'annata.

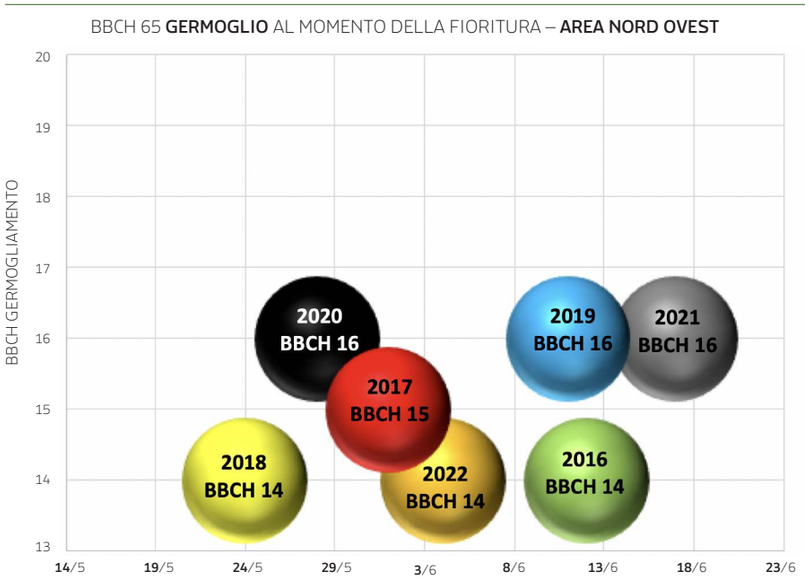


Fig. 4 – Posizionamento della fase di fioritura (BBCH 65) su crescita dei germogli - area **Nord-Ovest**

La *tabella 1* raccoglie le date di fioritura dal 2016 a oggi per entrambi gli areali. Negli ultimi sei anni la media storica (2016-2021) riferita a questa fase per il Valdobbiadenese ricade il 5 giugno, per il Coneglianese il 31 maggio. Se confrontiamo questo dato con quello del 2022 si osserva come quest'annata si trovi discretamente in linea.

Questa informazione porta a una considerazione importante: la forbice tra germogliamento e fioritura nel 2022 si è accorciata. Ricordiamo infatti una tarda primavera piuttosto calda e siccitosa dove la vegetazione è cresciuta molto velocemente. Il ritardo accumulato in fase di germogliamento, per entrambi gli areali, è stato recuperato dalla fase di fioritura, riportando la fase fenologica a valori medi.

BBCH 65 FIORITURA

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media Storica 2016/21	2022	
Nord-Ovest	12-Giu	01-Giu	26-Mag	12-Giu	28-Mag	18-Giu	**05-Giu**	04-Giu	Anticipo 1 Giorno
Sud-Est	04-Giu	28-Mag	21-Mag	07-Giu	26-Mag	08-Giu	**31-Giu**	29-Mag	Anticipo 2 Giorni

Tab. 1 – Date fioritura BBCH 65, serie storiche 2016-2022 per i due areali.

→ Invaiatura

Un'altra importante fase fenologica della vite è l'invaiatura. Dalla *tabella 2* emerge come la 2022 sia la terza annata più precoce dopo la 2018 e la 2017.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media Storica 2016/21	2022	
Dato medio fioritura	04-Giu	28-Mag	21-Mag	07-Giu	26-Mag	08-Giu	**31-Mag**	29-Mag	Anticipo 2 Giorni
Dato medio invaiatura	12-Ago	31-Lug	26-Lug	13-Ago	03-Ago	08-Ago	**05-Ago**	01-Ago	Anticipo 4 Giorni
Giorni fra fioritura e invaiatura	69	64	65	67	69	59	**65**	65	

Tab. 2 – Dato medio di fioritura, di invaiatura e intervallo tra le due fasi per l'areale Sud-Est.

Se osserviamo l'intervallo di giorni tra fioritura e invaiatura, si conferma la costanza della forbice temporale. La varietà Glera, infatti, necessita dai 60 ai 70 giorni di tempo dalla fioritura (BBCH 65) per invaiare. Questo dato è importante perché permette al viticoltore di pianificare gli ultimi interventi fitosanitari. L'invaiatura è risaputo dipenda fortemente dalla somma termica, dalla disponibilità idrica e dalla durata di ore di luce (fotoperiodo). L'annata in questione è stata, come risaputo, una tra le più siccitose in assoluto superando anche la 2003. Fisiologicamente la pianta ha subito un forte stress provocato dalle alte temperature e dalla mancanza di acqua, andando a sviluppare in questa fase un apparato fogliare più contenuto: foglie di dimensioni più piccole e arresto nella crescita del germoglio durante l'estate. Inaspettatamente, confrontando i giorni intercorsi tra fioritura e invaiatura, rispetto alla media storica, l'annata 2022 si trova a valore 65, cioè il valore medio calcolato dal 2016 al 2021.

Di seguito viene proposta una rielaborazione dei dati meteo registrati tramite stazioni agrometeorologiche collegate a un DSS (Sistema di Supporto alle Decisioni), tool che, alimentandosi di dati meteo storici e previsionali e dati colturali, per mezzo di algoritmi (modelli previsionali) monitorano il decorso delle principali fitopatie e degli stress abiotici che colpiscono la pianta di vite durante la stagione fitosanitaria, generando come output allerte e consigli di intervento. In particolare, in questo caso viene analizzato l'andamento dell'evapotraspirazione e delle precipitazioni cadute sul territorio.

Come ci conferma la *figura 5*, la pianta è entrata particolarmente in crisi nei mesi di giugno e luglio. Il parametro evapotraspitazione per la zona del Coneglianese ha registrato nel mese di luglio un valore di 110,6 mm evaporati a fronte di 31 caduti tramite precipitazioni. Per il mese di agosto, 118,3 evaporati e 41 caduti al suolo. Questi dati non tengono conto del contenuto idrico di partenza del suolo. Il DSS infatti deriva il dato dall'interpolazione tra dati meteo di precipitazione e valore dell'evapotraspirazione potenziale relativo alla *Vitis vinifera* (fattore Kc), a sua volta strettamente legato alla fase fenologica in cui si trova la pianta.

La stessa analisi è stata fatta per una stazione agrometeorologica di riferimento posizionata sul territorio a Nord-Ovest (*figura 6*).

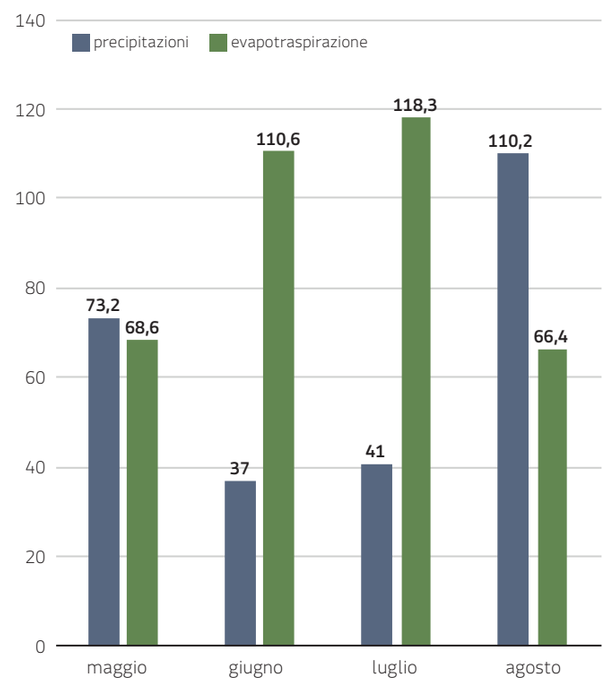


Fig. 5 – Andamento dell'evapotraspirazione e delle precipitazioni cadute per l'area del Coneglianese, annata 2022.

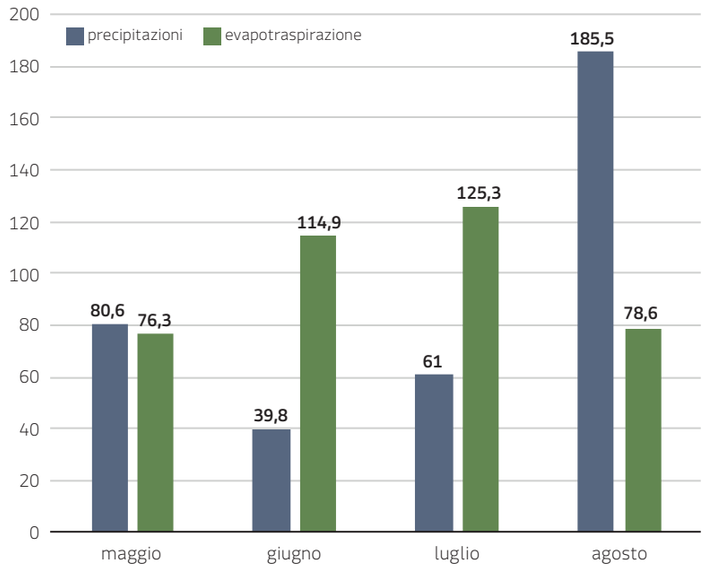


Fig. 6 – Andamento dell'evapotraspirazione e delle precipitazioni cadute per l'area Nord-Ovest, annata 2022.

→ Vendemmia

La vendemmia del 2022 è stata abbondantemente anticipata rispetto alla media storica. Si osserva come la data media di raccolta, per entrambi gli areali, si sia collocata attorno al 2 settembre (cerchio rosso) rispetto al dato storico del 12 settembre (linea tratteggiata nera). Il marcato anticipo di questa fase è da imputarsi sicuramente alle temperature al di sopra della media per il mese di agosto e alla siccità subita nei mesi di giugno e luglio.

GIORNI INTERCORSI TRA INVAIATURA E RACCOLTA – DATI MEDI DELLE VARIE ANNATE
(la linea nera tratteggiata rappresenta la data media di raccolta 2016-2021)

Lo stress subito dalla pianta ha accorciato la forbice temporale tra l'invaiatura e la vendemmia che vede l'annata 2022 al primo posto rispetto alla serie storica, nuovamente confermando la somiglianza alla 2018 per i giorni trascorsi tra la fioritura e la vendemmia (*tabella 3*).

							Media Storica	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2016/21	2022
Giorni tra fioritura e vendemmia	107	102	98	100	112	92	**102**	97
Giorni tra invaiatura e vendemmia	38	38	35	34	43	39	**39**	28

Tab. 3 – Dato medio di vendemmia per i due areali.
Intervallo di giorni tra invaiatura e vendemmia e fioritura e vendemmia. (2016-2022).

CAPITOLO 06

Aspetti fitosanitari della campagna viticola 2022 Principali fitopatie fungine e monitoraggio insetti

a cura di **Roberto Merlo**
Uva Sapiens S.r.l.

Le principali malattie fungine che attaccano la vite sono dettate da fattori ambientali che per la maggior parte dei casi non sono direttamente controllabili dal viticoltore. Per certo l'annata 2022 ha portato molte criticità dal punto di vista climatico che hanno avuto una ripercussione sullo sviluppo dei principali patogeni.

Per valutare la pressione di peronospora e oidio, il Consorzio si avvale di un sistema di supporto alle decisioni (DSS) fornito da Horta S.r.l, oltre che del costante monitoraggio dei vigneti della Denominazione da parte del Gruppo Tecnico. L'annata, sotto tali aspetti, è sicuramente tra quelle meno problematiche degli ultimi anni.

MALATTIE FUNGINE

→ Peronospora

Il fungo, come noto, necessita di piogge sia per la maturazione degli organi svernanti (oospore) che per le successive infezioni.

Le piogge registrate nella parte finale del mese di aprile hanno permesso la germinazione delle oospore nella lettiera dei vigneti. Da questo momento in avanti, le precipitazioni verificatesi tra maggio e giugno sono risultate potenzialmente infettive, come riportato dai rombi rosso/arancioni in *figura 1*.

Le maggiori criticità si sono collocate nella seconda metà del mese di maggio e nella prima decade di giugno. Gli accumuli pluviometrici maggiori sono stati registrati attorno al 16 e al 23 maggio, con 39,4 mm e 25,2 mm complessivi nell'arco di 48 ore nelle due date (dati della stazione di Carpesica).

Questi eventi hanno portato alla comparsa delle primissime infezioni di peronospora sulla vegetazione verso la fine di maggio. Nonostante ciò, la diffusione delle macchie d'olio è risultata molto contenuta, con valori inferiori all'1%.

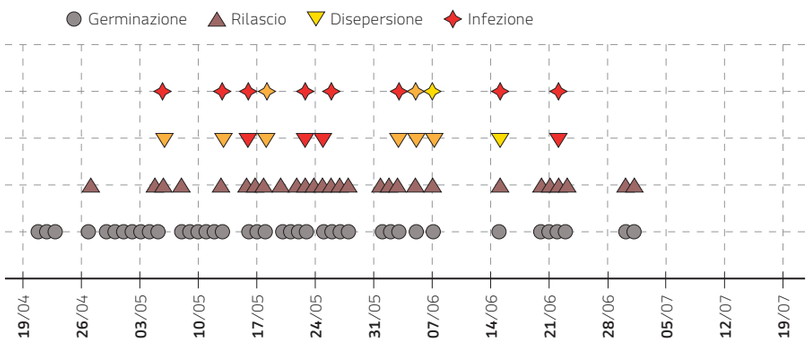


Fig. 1 – Infezioni primarie di **Peronospora** previste dal DSS vite.net di Horta S.r.l. riferite alla stazione di Carpesica.

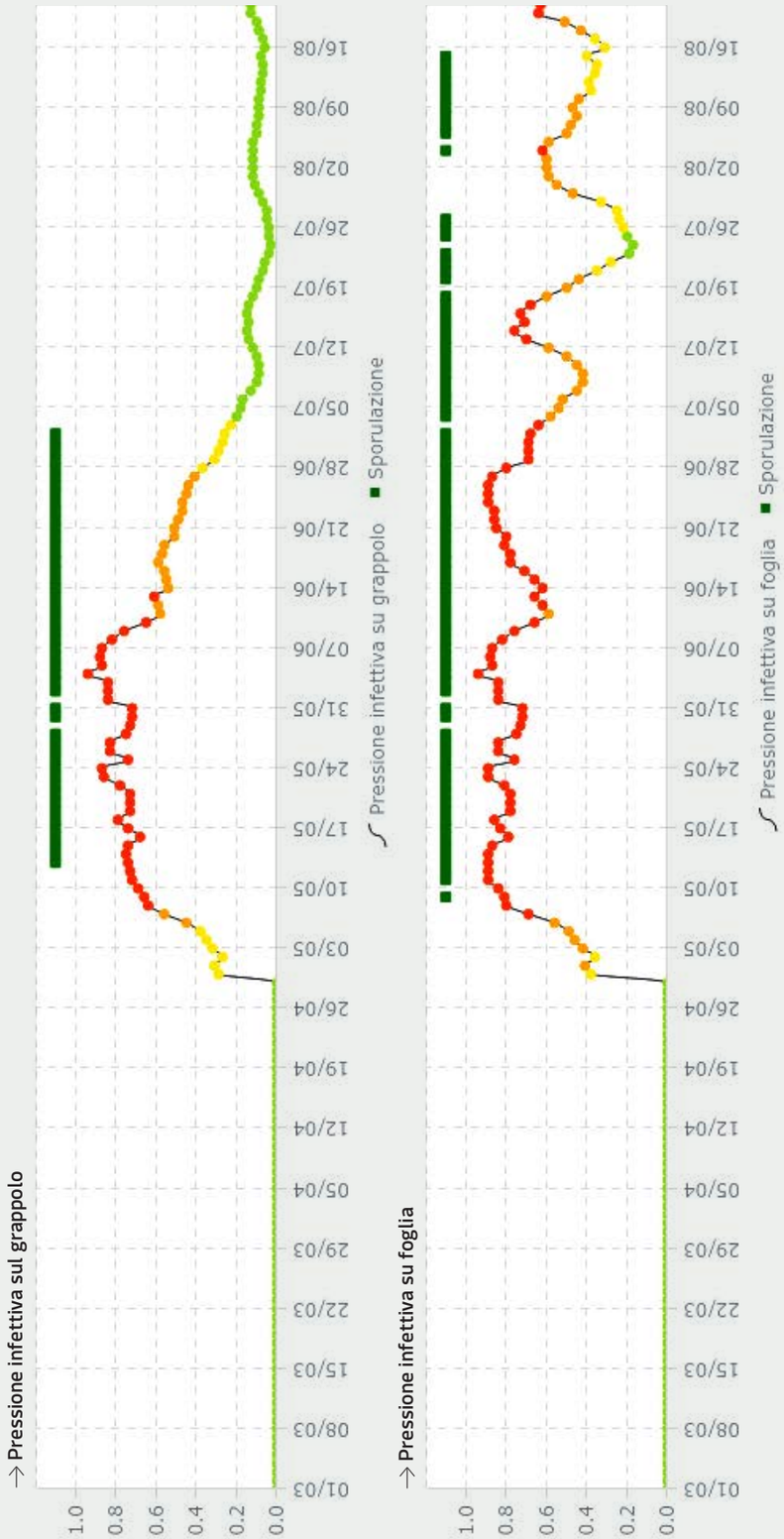


Fig. 2 – Pressione infettiva dell'**Oidio** su grappolo e foglie previste dal DSS vite.net di Horta S.r.l. riferita alla stazione di Carpesica.

Le piogge di giugno, seppur per la maggior parte cadenzate a intervalli abbastanza regolari, hanno portato alla comparsa di ulteriori timide infezioni primarie e, dove già presenti quest'ultime, la comparsa di quelle secondarie.

Luglio, già citato per la siccità, ha ridotto fortemente le attività del fungo, sia per l'assenza di precipitazioni, sia per le elevate temperature raggiunte. Considerando l'intero territorio, la comparsa di infezioni è risultata veramente confinata ad areali specifici.

L'annata 2022 non è stata dunque particolarmente preoccupante sul fronte delle infezioni peronosporiche, fatto di cui si sono avvantaggiati i viticoltori. Rimane tuttavia certo come nell'areale del Conegliano Valdobbiadene DOCG, il fungo è ben radicato, essendosi manifestato nonostante le scarse precipitazioni dell'annata, motivo per il quale non deve mai essere sottovalutata la sua pericolosità.

→ Oidio

L'oidio predilige condizioni climatiche differenti rispetto alla peronospora ed è in grado di arrecare infezioni anche con quantità esigue di precipitazioni.

In merito alle infezioni primarie (ascosporiche), il DSS già alla fine del mese di aprile riportava una serie di possibili esordi, ai quali ne sono seguiti altri verso la fine del mese di maggio e nei primi giorni di giugno.

Dalle ascospore che portano l'infezione primaria a bersaglio si sviluppano i conidi, che causano le infezioni secondarie, a danno principalmente di foglie e grappoli. Nel grafico in *figura 2* sono riportati i periodi di maggiore pressione da parte del fungo sui due organi; si nota che la pressione nei mesi di maggio e giugno era molto elevata per entrambi (pallini rossi e arancio), mentre luglio mostra una netta riduzione per quanto riguarda il grappolo e una suscettibilità maggiore nella parte centrale del mese a carico delle foglie.

L'innalzamento delle temperature e la scarsa umidità relativa nella parte finale di luglio e durante il mese di agosto hanno fortemente rallentato lo sviluppo del fungo. Nei controlli eseguiti non sono stati riscontrati danni da parte di questo patogeno, evidenziando come gli interventi fitosanitari siano stati utili nel proteggere la vegetazione.

→ Botrite

Per quanto riguarda la botrite, di certo l'annata è stata poco significativa, con una quasi totale assenza di marciumi, complici le condizioni climatiche stabili.

Questo fungo arreca danno a tutti gli organi verdi della vite ma soprattutto ai grappoli durante la fase di maturazione post invaiatura. Le bucce che si assottigliano e la possibile presenza di ferite sugli acini causate da altri agenti esterni quali, per esempio, le tignole o eventi grandinigeni, sono le principali vie di ingresso del micelio. Lo sviluppo di botrite è maggiore in condizioni climatiche caratterizzate da periodi di pioggia prolungati abbinati a umidità relativa elevata in epoca di maturazione. Nel corso dell'annata 2022 queste condizioni non si sono verificate, data la scarsità di precipitazioni, fattore che ha ridotto fortemente la pressione di questo fungo sino alla vendemmia.

Durante l'annata le principali malattie fungine nel territorio sono state contenute, non arrecando danni nella quasi totalità dei vigneti monitorati. Questo certamente grazie a una stagione poco favorevole a infezioni in linea generale. Le problematiche principali sono state altre, come riportato in altri capitoli.

→ Mal dell'Esca

Una valutazione diversa rispetto alle precedenti malattie fungine va fatta nei confronti dell'Esca. Questo complesso di funghi penetra nella vite attraverso le ferite di potatura e, a seguito dell'infezione, durante le fasi estive successive compaiono i primi sintomi della malattia sulle foglie. Data la molteplicità di funghi coinvolti, non è possibile correlare la manifestazione dei sintomi con l'epoca di infezione. Quello che è ormai chiaro è che ogni anno la presenza dell'Esca persiste in vigneto in maniera più o meno massiccia. Dal 2014, il Gruppo Tecnico del Consorzio, monitora questa fitopatia in un vigneto posto nel Comune di Solighetto sulla varietà Glera.

Il vigneto viene monitorato annualmente contrassegnando e conteggiando le piante sintomatiche, le quali durante la successiva fase invernale vengono curate attraverso la tecnica del curetage. Le tecniche di recupero sono state già discusse nell'edizione 2021 di Bolle d'Annata. Di seguito si è cercato di focalizzare l'attenzione sul numero di piante sintomatiche dell'annata 2022.

L'Esca ha due manifestazioni principali: la forma cronica e l'apoplessia. La prima presenta le classiche tigrature fogliari e il disseccamento di porzioni di tralci o grappoli; la seconda causa il disseccamento improvviso della vegetazione e conseguente perdita della pianta. Nel 2022 le primissime manifestazioni si sono verificate nella metà del mese di luglio, per poi aumentare sino alla fine del mese di agosto.

La *figura 3* mostra in percentuale le espressioni croniche e apoplettiche sulle piante sane, che sono tutte quelle che non hanno mai manifestato sintomi negli anni precedenti. Si riporta invece nella *figura 4* il riscontro di piante croniche e apoplettiche che rimanifestano la sintomatologia dopo essere state curate negli anni precedenti.

Data l'annata caratterizzata da forti stress idrici e termici ci si poteva aspettare una maggiore presenza di sintomi gravi in vigneto, cosa che invece non si è verificata.

Sulle piante sane (*figura 3*) i sintomi cronici sono numerosi rispetto allo storico, raggiungendo una percentuale del 7,1%, dato di poco inferiore rispetto all'anno 2020, che è risultato il più sintomatico. Per quanto riguarda l'apoplessia, vi è una netta riduzione rispetto agli anni precedenti, con una presenza inferiore all'1%.

Sulle piante curate (*figura 4*), il 2022 mostra una ricomparsa di sintomi cronici pari al 3,9%, che risulta in linea con il dato medio degli anni precedenti; l'apoplessia in quest'annata è risultata assente.

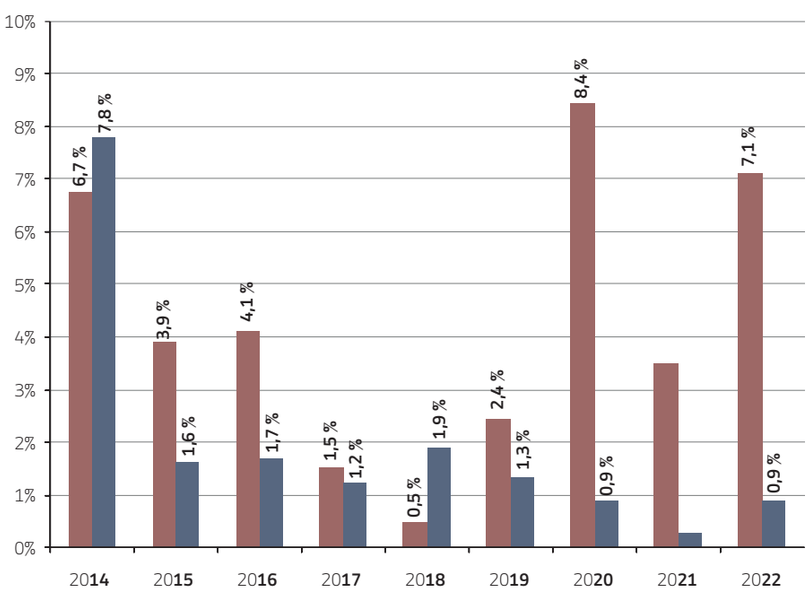


Fig. 3 – Andamento dell'esca cronica (marrone) e dell'apoplessia (grigio) sulle piante sane.

In generale, la *figura 3* evidenzia come le manifestazioni abbiano un andamento altalenante nei diversi anni di prova, caratteristica peculiare di questi funghi. Questa fitopatia fungina, a differenza delle altre già riportate nel testo, mostra una maggior pressione per l'annata appena trascorsa.

L'Esca rientra tra le principali cause di deperimento dei vigneti, pur non essendo paragonabile a livello di gravità alla Flavescenza Dorata. Di certo bisogna considerare, data la presenza di entrambe, il rischio al quale sono sottoposti i vigneti della Denominazione e cercare di contenere al meglio la loro diffusione. Il controllo dell'Esca si esegue innanzitutto adottando corrette pratiche agronomiche, quali la potatura e la scelta dei germogli, alle quali si possono abbinare le tecniche di recupero delle piante malate quali il curetage, il recepage e gli innesti.

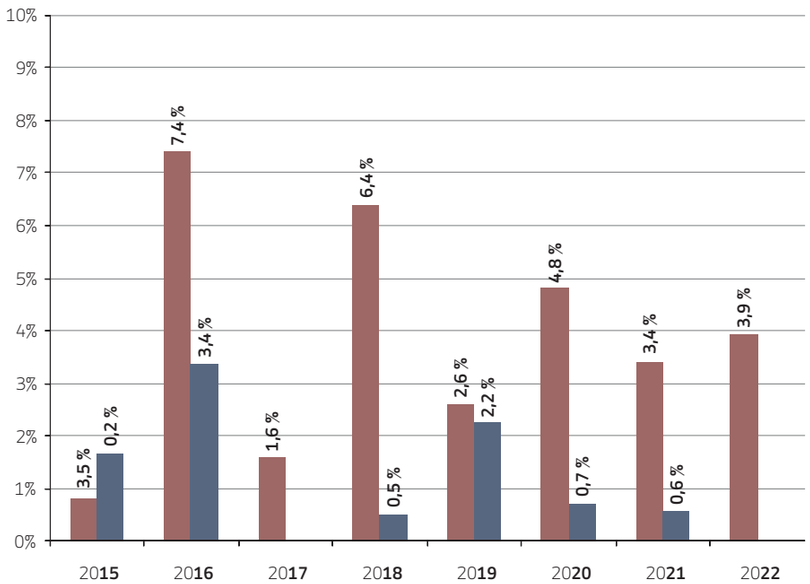


Fig. 4 – Andamento dell'esca cronica (marrone) e dell'apoplessia (grigio) sulle piante curate.

→ **Tignole**

I voli dei lepidotteri all'interno del territorio vengono monitorati settimanalmente durante la stagione tramite trappole a feromone. Nella *figura 5* vengono riportate le catture settimanali per le due specie, *Lobesia botrana* (tignoletta) ed *Eupoecilia ambiguella* (tignola), suddivise in due areali.

Storicamente la parte Nord-Ovest, che spazia da Valdobbiadene a Soligo, denota una maggior popolazione rispetto alla parte Sud-Est, che si sviluppa da Susegana a Carpesica; i dati raccolti infatti confermano questa peculiarità territoriale. Entrambe le specie hanno svolto tre generazioni durante l'annata, ma certamente *Eupoecilia ambiguella* delle due specie è quella presente in quantità minore, con catture che difficilmente superano 1 esemplare/giorno (linee tratteggiate verdi e gialle).

Lobesia botrana (linee blu e arancio) durante la prima generazione raggiunge un picco di catture pari a 12,4 esemplari/giorno ai primi di maggio nella zona Nord-Ovest, mentre a Sud-Est il trend è identico ma di entità minore, 1 esemplare/giorno. L'andamento della seconda e terza generazione ha fatto riscontrare catture inferiori rispetto alla prima a Nord-Ovest e leggermente maggiori invece a Sud-Est. La presenza è rimasta comunque sempre maggiore nell'areale Nord-Occidentale.

Le generazioni che arrecano più danni sono quelle carpofaghe che attaccano gli acini, quindi la seconda e la terza, ma la Glera risulta una varietà poco sensibile ai danni causati da questi Ficitini. Per ridurre al massimo i rischi, tramite il bollettino n°18 del 22/06 è stata data comunque la possibilità ai viticoltori di intervenire laddove i lepidotteri già nelle annate precedenti avessero generato danni consistenti.

Le problematiche maggiori sono comunque dovute allo sviluppo di marciumi secondari a seguito del danneggiamento degli acini da parte delle larve, fattore connesso all'andamento climatico dell'annata che, risultando estremamente siccitosa, non ne ha promosso lo sviluppo.

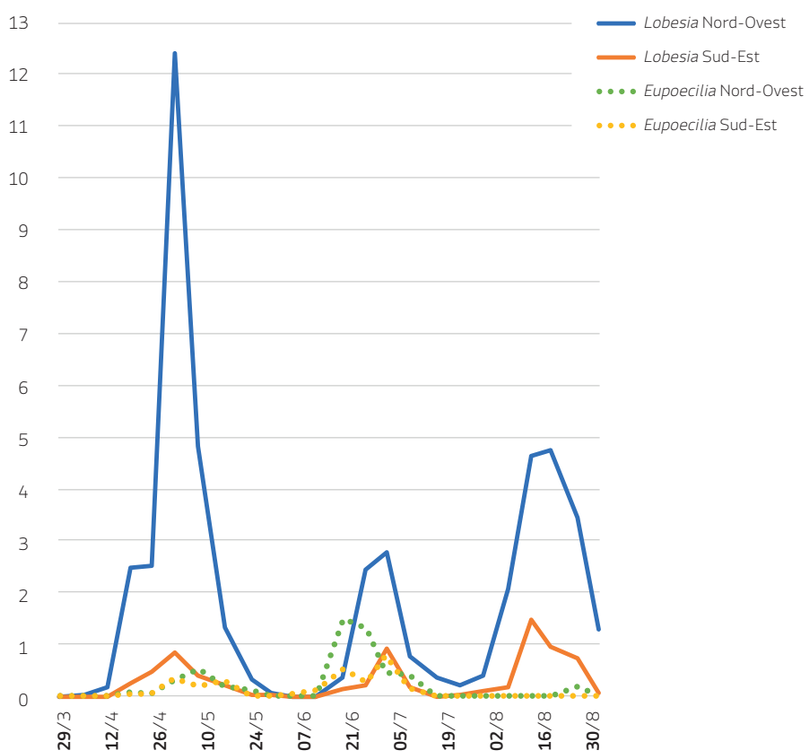


Fig. 5 – Andamento delle catture medie giornaliere di *Lobesia botrana* (linee continue) e di *Eupoecilia ambiguella* (linee tratteggiate) nei due areali della Denominazione.

→ **Cocciniglia Farinosa** *(Planococcus ficus)*

Dal 2021 il Consorzio di Tutela promuove un progetto di applicazione della confusione sessuale per il controllo della cocciniglia farinosa della vite, che si estende su una superficie di 20 ettari distribuiti in 16 vigneti diversi. Nel 2022 questa tecnica è stata riproposta negli stessi appezzamenti, al fine di proseguire la raccolta dati su base pluriennale. La tecnica della confusione sessuale utilizza diffusori di feromoni specifici che, liberati in grosse quantità nell'ambiente, ostacolano l'attività riproduttiva dell'insetto. Vengono disposti in vigneto 620 diffusori/ettaro del prodotto Checkmate VMB durante il mese di aprile, secondo le indicazioni dell'azienda produttrice Suterra.

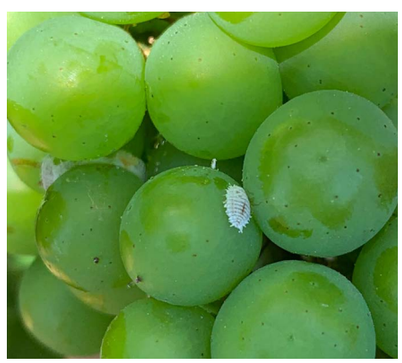
Il *planococcus ficus* sverna come femmine fecondata, quindi la confusione sessuale in vigneto ha lo scopo di ridurre l'entità delle generazioni seguenti dell'annata e di quelle svernanti l'anno successivo.

Il monitoraggio dei vigneti testimone è stato effettuato durante la stagione estiva a partire dalla fine di maggio. Il controllo è stato eseguito sia sulla generazione svernante al di sotto del ritidoma, sia su quelle successive che migrano verso gli organi verdi della pianta e causano il danno a carico di foglie e grappoli. Al controllo eseguito in data 20 maggio è stata riscontrata la presenza sotto il ritidoma di femmine con ovisacco e neanidi che si stavano avvicinando alla "testa" della vite. A metà luglio la migrazione della seconda popolazione si concentrava ancora sotto la corteccia alla base dei germogli: sporadici sono stati infatti i ritrovamenti di neanidi sulle foglie basali della parete vegetativa. Nelle settimane successive questa migrazione ha portato le neanidi a essere presenti per la maggior parte sugli organi verdi della vite, foglie e grappoli.

In media il numero di cocciniglie riscontrato sotto il ritidoma nella fase iniziale è stato di 10 individui per ceppo; mentre sulle foglie ad agosto il dato medio è risultato di 2 individui per foglia. Su 16 siti monitorati, solamente 4 presentavano valori prossimi allo zero come riscontri di individui in tutte le date di campionamento. Con queste dati numerici abbastanza limitati si può comprendere come questa tipologia di insetto non abbia fatto riscontrare danni ingenti a ridosso della vendemmia. A seguito dell'utilizzo della confusione sessuale, in due annate differenti, trarre un risultato definitivo non è tecnicamente possibile date le numerose variabili che incidono sullo sviluppo dell'insetto.

Certamente l'annata 2022 si è caratterizzata per la lotta allo scafoideo che, in considerazione di alcune sostanze attive utilizzate, risulta efficace anche contro questo parassita. Per questo è difficile stabilire se ci sono state delle modificazioni dovute ad input esterni. Oltre alla confusione sessuale, sul mercato sono presenti altri agenti di biocontrollo ovvero gli insetti antagonisti: il parassitoide *Anagyrus near pesudococci* e il predatore *Cryptolaemus montrouzieri*. Entrambi mostrano ormai da anni la loro efficacia nel controllo di questa tipologia di cocciniglie.

Per quanto riguarda gli insetticidi utilizzabili contro *P. ficus*, essi negli anni sono stati fortemente ridotti sia per la revoca di alcune sostanze attive, sia per le limitazioni imposte da regolamenti di polizia rurale dei comuni. È necessario quindi trovare soluzioni meno impattanti per l'ambiente ed è per questo che il Consorzio di Tutela si impegna costantemente a testare e divulgare nuove tecniche.



CAPITOLO 07

La Flavescenza Dorata

a cura di **Francesco Boscheratto**
Consorzio di Tutela del Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

→ Monitoraggio del vettore

La Flavescenza dorata, malattia epidemica della vite, ha rappresentato la principale problematica dell'annata viticola appena conclusa. La malattia negli ultimi anni ha continuato a diffondersi e numerose sono le ipotesi sul perché ciò sia avvenuto come ad esempio la diffusione di ceppi del fitoplasma più aggressivi o la presenza di vettori alternativi; tuttavia, due risultano essere le cause più probabili ovvero il mancato estirpo dei vigneti abbandonati, delle piante inselvatichite e delle piante sintomatiche, che possono diventare serbatoi della malattia o ospitare possibili vettori infetti, e soprattutto la limitata efficacia di alcuni prodotti fitosanitari attualmente autorizzati contro *Scaphoideus titanus* se non impiegati correttamente.

Come oramai ben sappiamo la malattia si manifesta con un ritardo del germogliamento o irregolarità nello sviluppo dei germogli, ingiallimenti o arrossamenti delle nervature e dei lembi fogliari a seconda della varietà, seguiti da accartocciamenti più o meno marcati, dal disseccamento parziale o totale delle infiorescenze prima e dei grappoli poi ed infine dalla mancata lignificazione dei tralci che rimangono verdi e di consistenza gommosa; caratterizzati da punteggiature nerastre alla base degli stessi.

Solitamente, in una pianta infetta, i sintomi di Flavescenza si osservano verso la fine della stagione (fine agosto – settembre) quando il flusso floematico è massimo, tenendo a mente però che la pianta può anche non manifestare alcun sintomo nell'annata in cui ha contratto il fitoplasma e, invece, come accade frequentemente, presentare sintomi l'anno successivo a giugno o luglio e nei casi più gravi addirittura al germogliamento. Quest'anno le primissime manifestazioni si sono verificate già agli inizi del mese di maggio e sono via via aumentate durante tutta la stagione (*figura 1*).

Fig. 1 – Sintomi precoci di Flavescenza dorata su germogli.

Si ricorda che lo *S. titanus* è univoltino ovvero compie una sola generazione all'anno e può completare il suo ciclo vitale solo sulla vite. L'insetto sverna come uovo e lo sviluppo avviene attraverso cinque stadi, i primi due di neanide in cui non presenta abbozzi alari e gli ultimi tre di ninfa dove sono presenti gli abbozzi alari. La colorazione e le dimensioni delle forme giovanili variano a seconda della loro età. Dal primo stadio ninfale di *S. titanus*, i fitoplasmi vengono acquisiti passivamente durante l'alimentazione su piante infette; è necessario un periodo minimo di alimentazione per diventare infettivo, e più a lungo dura, più è probabile che l'insetto acquisisca il fitoplasma. I primi giovani infettivi sono principalmente quelli di quinta età ma a volte anche quelli di quarta età.

Già a partire dall'inizio di maggio, il Consorzio ha riunito i vari tecnici e ricercatori per definire la strategia di lotta alla cicalina più efficace da mettere in atto durante l'annata per cercare di arginare la continua espansione di questa ampelopatia.

Successivamente, mediante il costante monitoraggio dell'insetto vettore, è stato possibile stabilirne la presenza, lo stadio di sviluppo e il numero di esemplari presenti nei diversi vigneti oggetto di osservazione nelle diverse fasi della stagione. Per eseguire queste operazioni sono stati coinvolti una decina di tecnici che operano all'interno della Denominazione, i quali attraverso un'apposita applicazione da smartphone hanno potuto condividere i propri rilievi, al fine di mantenere un quadro aggiornato della situazione nelle varie zone della DOCG.

Tutte le informazioni raccolte con ogni rilievo sono state dettagliatamente diffuse ai viticoltori attraverso specifici bollettini agronomici denominati "speciale scapho". Questi documenti hanno rappresentato uno strumento fondamentale per intraprendere un dialogo con i viticoltori e indicare loro le date ottimali di intervento e i principi attivi più efficaci da utilizzare.

Per di più attraverso i bollettini sono state ribadite alcune pratiche agronomiche essenziali per migliorare la lotta nei confronti dell'insetto vettore, tra di esse:

- **a livello preventivo**, l'estirpo di tutte le piante che presentano vegetazione sintomatica per limitare le fonti d'inoculo della malattia;
- **a livello operativo**, invece, lo sfalcio dell'erba nell'interfilare qualche giorno prima del trattamento, un'accurata gestione della chioma, eseguendo il trattamento insetticida da solo e con elevati volumi d'acqua per coprire l'intera parete vegetativa avendo, infine, l'avvertenza di aprire tutti gli ugelli della macchina irroratrice per bagnare bene anche i polloni dove è maggiormente possibile trovare forme giovanili del vettore.

Il monitoraggio di *Scaphoideus titanus* è stato effettuato complessivamente in 92 vigneti distribuiti uniformemente all'interno del territorio (*figura 2*).

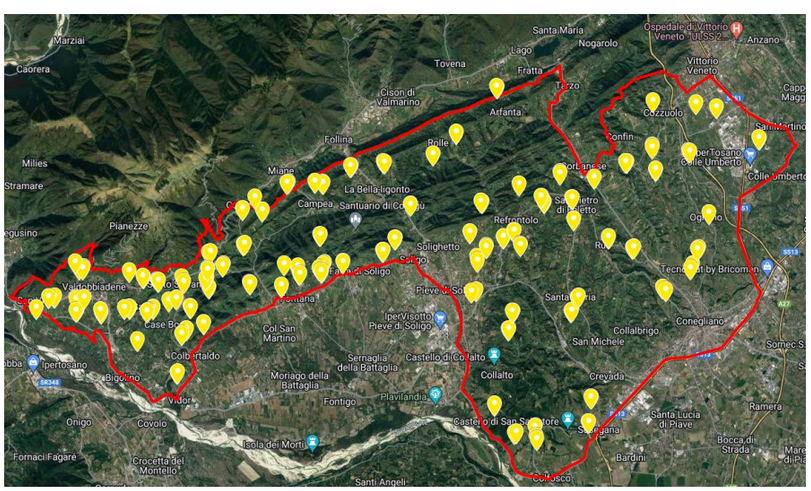


Fig. 2 – Distribuzione spaziale dei vigneti oggetto del monitoraggio di *Scaphoideus titanus*.

Neanide I

Neanide II

Ninfa III

Ninfa IV

Ninfa V

Adulto

L'attività di monitoraggio è stata suddivisa in 2 momenti, il primo, da fine maggio fino a fine giugno, ed ha riguardato l'osservazione delle forme giovanili dell'insetto e il secondo, dai primi di luglio fino a metà settembre, che ha riguardato il controllo degli adulti.

Il primo rilievo è iniziato la terza decade di maggio in concomitanza con l'inizio della schiusa delle uova della cicalina. In questo periodo le osservazioni si sono focalizzate sugli stadi giovanili dell'insetto, che risultando poco mobili per l'assenza delle ali, si ritrovano facilmente sui polloni delle piante che sono gli organi che prediligono in questa fase. Per ogni vigneto sono stati analizzati 20 polloni; in assenza di questi sono stati valutati i germogli più prossimi al terreno o ricadenti verso il basso, per un totale di 1840 polloni a monitoraggio, che moltiplicati per le 5 settimane di rilievi delle forme giovanili sommano 9200 polloni visionati.

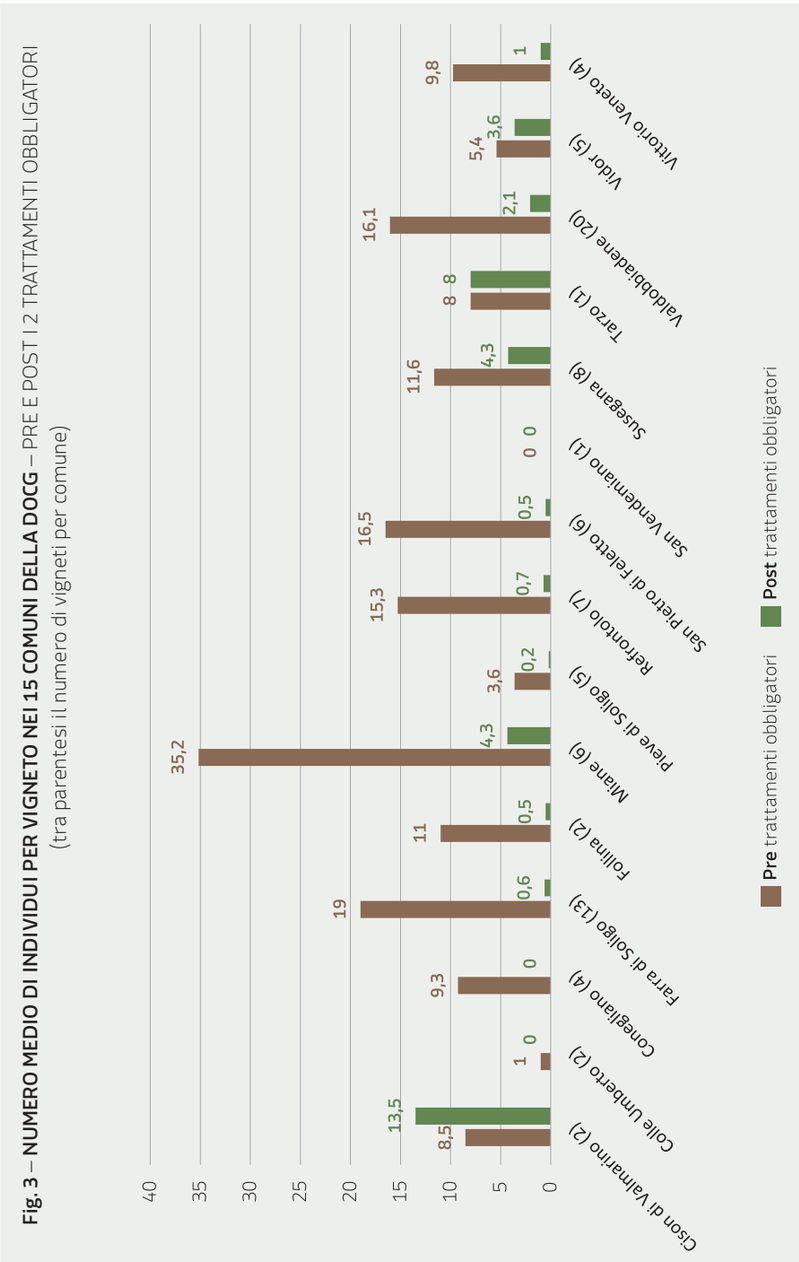
Già in occasione del primo controllo effettuato in data 25 maggio è stata riscontrata la presenza dell'insetto vettore in 67 dei 92 vigneti monitorati e le neanidi di prima età sono risultate la forma giovanile prevalente, con una maggiore concentrazione nella zona del Valdobbiadenese. Solo nei comuni di Susegana e Vittorio Veneto è stata segnalata la presenza sporadica di qualche neanide di seconda età.

Il monitoraggio è poi proseguito settimanalmente e, in occasione del terzo rilievo, datato 6 giugno, la situazione presentava una prevalenza di neanidi di seconda età e di ninfe di terza età per cui seguendo la strategia di difesa dettata dal Consorzio e nel rispetto delle indicazioni fornite dal Decreto Regionale del Veneto n. 30 del 12 maggio 2022, (il quale prevedeva per l'intero territorio della provincia di Treviso, l'obbligo di due interventi insetticidi negli impianti coltivati con metodo convenzionale/integrato.

Il primo da farsi nel periodo in cui sono presenti, in prevalenza, le forme giovanili di terza età, il secondo in quello in cui sono prevalenti le quarte età; e l'obbligo di tre interventi insetticidi nei vigneti coltivati con metodo biologico, di cui al Reg. CE 834/2007, a partire dal periodo in cui sono presenti, in prevalenza, le forme giovanili di seconda età, a distanza di 7-10 giorni l'uno dall'altro) si è deciso di consigliare il primo intervento insetticida obbligatorio da effettuare nei giorni compresi fra il 9 e l'11 di giugno, utilizzando, nei vigneti a conduzione con metodo convenzionale/integrato, i principi attivi sistemici più efficaci contro gli stadi giovanili della cicalina ovvero *Flupyradifurone*, *Acetamiprid* e *Sulfoxaflor* e, nei vigneti a conduzione biologica, prodotti a base di Piretro.

Dal rilievo successivo al primo trattamento si è notato un calo significativo delle presenze dell'insetto nella maggior parte dei comuni della Denominazione. Risultato certamente positivo che però non ha fatto abbassare la guardia nei confronti della cicalina. Nei giorni seguenti è stato poi effettuato il 4 rilievo che ha evidenziato la presenza di forme giovanili prevalentemente di terza età con la comparsa di qualche quarta età nel comune di Farra di Soligo, di conseguenza, il gruppo tecnico del Consorzio ha deciso di consigliare il secondo trattamento obbligatorio nelle date comprese tra il 22 e il 25 giugno da effettuare, nel convenzionale/integrato, con principi attivi della classe dei piretroidi quali *Deltametrina, Acrinatrina,* e *Tau-Fluvalinate* e, nel biologico, con Piretro.

Nella figura sottostante si può notare come le popolazioni di *Scaphoideus titanus* siano calate nella maggior parte dei comuni in seguito ai due trattamenti obbligatori.



L'ultimo controllo dei giovani esemplari è stato eseguito tra il 27 e 28 giugno con un numero totale di individui rilevati nei 92 vigneti pari a 176 (*figura* 4). In quell'occasione sono state posizionate anche le trappole cromotropiche con lo scopo di catturare e quantificare le forme adulte. Per ogni vigneto sono state posizionate 2 trappole per un totale di 184 trappole, queste sono poi state cambiate ogni 15 giorni.

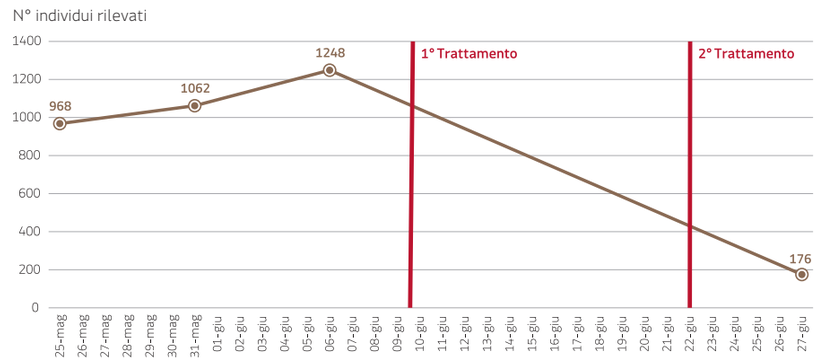


Fig. 4 – Andamento del monitoraggio delle forme giovanili dal **25 maggio** al **27 giugno**.

Con il primo controllo degli adulti, eseguito in data 11 luglio, è stato notato un repentino ed uniforme incremento delle popolazioni del vettore rispetto al 27 giugno. Questo aumento è stato poi confermato con la raccolta delle trappole effettuata il 25 luglio, infatti, il picco che si nota dal grafico è probabilmente dovuto agli insetti catturati dalla trappola prima del trattamento ma che sono state conteggiate con la raccolta trappole del 25 (*figura 5*). Vista la situazione di emergenza è stato, quindi, consigliato un terzo trattamento insetticida al fine di abbattere le popolazioni in crescita di *Scaphoideus titanus*. In questo caso l'intervento è stato suggerito entro e non oltre il 20 luglio sempre con l'uso di principi attivi piretroidi in particolare l'*Etofenprox* oppure *Deltametrina* o *Acrinatrina* nel caso non fossero stati utilizzati nel trattamento precedente. Per il biologico, invece, la strategia prevedeva un ulteriore intervento con Piretro.

Da ricordare che il principio attivo *Etofenprox* non era presente all'interno del Protocollo viticolo 2022 per cui per poterlo utilizzare è stata istituita un'apposita Commissione derogante ai fini di richiedere ai comuni di concedere la deroga all'utilizzo dei prodotti insetticidi a base della suddetta sostanza.

Purtroppo, però, a fronte di un calo importante delle catture, il numero di insetti rilevato a fine luglio ha evidenziato catture in molti dei 92 vigneti monitorati tant'è che in 56 di questi sono state riscontrate ancora cicaline sulle trappole. Di conseguenza, vista la necessità di contenere questo incremento è stato consigliato un ulteriore trattamento da eseguire entro il 3 agosto in tutti quei vigneti che presentavano catture.

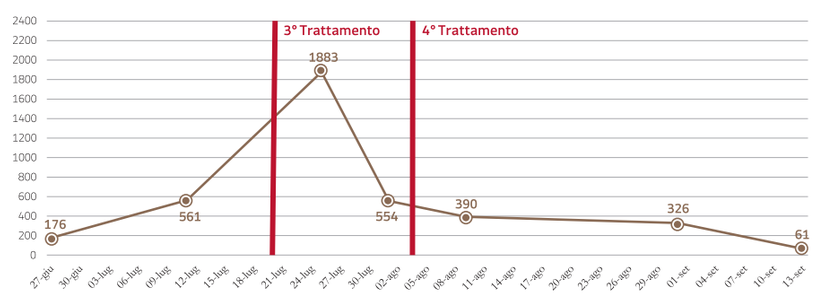
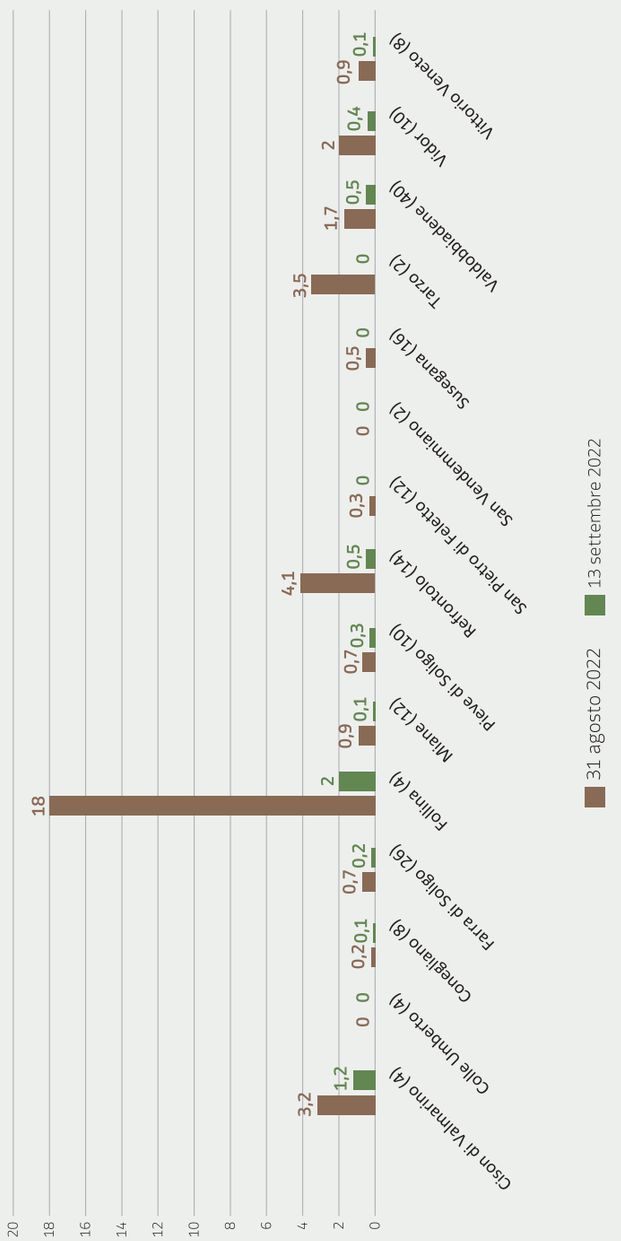


Fig. 5 – Andamento del monitoraggio degli adulti dal **27 giugno** al **13 settembre**.

Il monitoraggio è poi proseguito fino a metà settembre quando è stata effettuata l'ultima raccolta delle trappole in data 13 settembre, in questa occasione sono stati rinvenuti solamente 61 esemplari nelle circa 180 trappole controllate. Da quest'ultimo rilievo è stato possibile quindi affermare che la strategia di lotta messa in atto ha dato i suoi frutti e che il ciclo vitale dell'insetto era in via di conclusione ipotizzando anche che l'annata particolarmente calda abbia contribuito a far terminare il ciclo in maniera più rapida. Da sottolineare che il numero di individui rilevato in quel periodo è stato il più basso dal 2016.

Nella figura sottostante vengono messi a confronto i dati di due monitoraggi effettuati in data 31 agosto ed in data 13 settembre. Si può notare come nell'arco di due settimane le catture siano calate vistosamente in tutti i comuni della Denominazione arrivando in alcuni casi sino a 0.

Fig. 6 – NUMERO MEDIO DI INDIVIDUI DI PER TRAPPOLA NEI 15 COMUNI DOCG – DATA: 31 AGOSTO E 13 SETTEMBRE
(tra parentesi il numero di trappole per comune)



In totale, il gruppo tecnico del Consorzio ha controllato 184 trappole ad ogni rilievo che moltiplicate per le 9 settimane di rilievi effettuati sulla popolazione adulta ammontano a 1656 osservazioni. Nel complesso nelle 14 settimane di monitoraggio della cicalina sono stati effettuati ben 2116 rilievi.

Al termine di questa campagna di monitoraggio con i risultati positivi ottenuti nel controllo del vettore è opportuno fare alcune considerazioni: innanzitutto va sottolineata l'importanza del rispetto della strategia di lotta adottata, infatti intervenendo contemporaneamente nei momenti ottimali, in una breve finestra di tempo e con il principio attivo più adatto è stato ottenuto un risultato quasi inaspettato. Questa, pertanto, deve essere la strada da seguire anche in futuro perfezionando ancor di più il monitoraggio che rappresenta uno degli strumenti fondamentali per combattere questa avversità.

Altra considerazione da fare riguarda la sensibilità dei viticoltori verso la Flavescenza dorata che, rispetto agli ultimi anni, è nettamente cambiata. Questo lo confermano anche le numerose richieste di aiuto arrivate al Consorzio per imparare a riconoscere la malattia e a gestire le piante sintomatiche, tant'è che è stato istituito un numero verde apposito per richiedere una consulenza in campo o semplicemente per avere qualsiasi informazione in merito alla Flavescenza (epoche di trattamento, principi attivi da utilizzare, etc...).

In aggiunta, la maggior parte dei viticoltori consapevoli di questa minaccia hanno difeso il proprio vigneto coordinandosi con i vicini per l'esecuzione dei trattamenti nelle stesse giornate limitando così la possibilità di creare zone rifugio per la cicalina. Questo ha rappresentato sicuramente un punto cruciale per la lotta all'insetto.
Infine, è bene ricordare che la gran parte dei viticoltori quest'anno non ha esitato ad estirpare le viti sintomatiche presenti nei propri vigneti consapevoli del fatto che riducendo le fonti di inoculo della malattia si limita la sua espansione.

→ Segnalazioni

Come sappiamo la problematica della Flavescenza dorata non è data solamente dalla presenza dell'insetto vettore ma anche dalla presenza di fonti di inoculo del fitoplasma rappresentate principalmente da vigneti abbandonati, vigneti incolti e vigneti con evidenti problemi fitosanitari.

Quest'anno il Consorzio si è occupato di **raccogliere e verificare le segnalazioni** di queste situazioni di criticità pervenute dai viticoltori e non solo, in maniera da contenere l'inoculo della malattia all'interno del territorio della Denominazione.

Queste segnalazioni, completamente anonime, sono state poi comunicate all'U.O. Fitosanitario regionale, il quale ha messo in atto la seguente procedura: controllo d'ufficio; controllo in loco; ordinanza di estirpo; controllo sull'esecuzione dell'ordinanza; eventuale provvedimento sanzionatorio.

In totale sono state presentate **72 segnalazioni**, le quali hanno avuto questi esiti:

- **55 ordinanze di estirpo** per piante sintomatiche.
- **7 ordinanze di estirpo** per l'intera superficie vitata incolta.
- **3 ordinanze di estirpo** per l'intera superficie vitata incolta (non presente a schedario viticolo).
- **7 accertamenti** con esito negativo (es. vigneto già estirpato, piante già capitozzate).

Questa attività verrà portata avanti anche il prossimo anno nella speranza che tali situazioni siano solo una rara eccezione.

→ Monitoraggio della Flavescenza dorata

Quest'anno il Consorzio si è concentrato anche sull'incidenza della Flavescenza dorata nei vigneti della Denominazione, il progetto ha avuto l'obiettivo di esaminare lo stato di salute dei vigneti con particolare attenzione all'analisi delle fallanze e delle piante con sintomi riconducibili alla Flavescenza dorata. Per fare questo sono state tracciate 4 direttrici di sorvolo identificative della zona del Conegliano Valdobbiadene, all'interno delle quali sono state individuate su base statistica delle porzioni di vigneto oggetto dello studio. La raccolta delle informazioni è stata fatta attraverso l'uso di speciali droni RTK dotati di sensori multispettrali che hanno consentito di ottenere delle ortofoto RGB successivamente analizzate da tecnici esperti utilizzando un apposito software denominato QGis. Complessivamente sono stati sorvolati ben 1.600 Km di filari ed esaminate più di 1.300.000 viti. Al termine dell'elaborazione dei dati raccolti si potrà avere un quadro più chiaro sulla presenza della malattia all'interno del territorio della Denominazione.

Consorzio di Tutela

CONEGLIANO VALDOBBIADENE DOCG

PROSECCO SUPERIORE
DAL 1876

CONSORZIO DI TUTELA
CONEGLIANO VALDOBBIADENE
PROSECCO DOCG
Piazza Libertà 7
Villa Brandolini, Solighetto
31053 Pieve di Soligo/Treviso
t/ +39 0438 83028
info@prosecco.it
www.prosecco.it

Fotografia
Archivio Consorzio di Tutela
Arcangelo Piai (pp. 6/7-10)

Progetto grafico
mimicocodesign

Consorzio di Tutela

CONEGLIANO VALDOBBIADENE DOCG

PROSECCO SUPERIORE
DAL 1876

Supplemento a Conegliano Valdobbiadene n. 4.22 – Anno 23 – Reg. Tribunale di Treviso n. 1081 del 25. 1.1999