Consorzio di Tutela

CONEGLIANO VALDOBBIADENE DOCG

PROSECCO SUPERIORE
DAL 1876

RAPPORTO TECNICO
DISTRETTO DEL CONEGLIANO VALDOBBIADENE
PROSECCO DOCG

BOLLE D'ANNATA 2020

Consorzio di Tutela

CONEGLIANO VALDOBBIADENE DOCG

PROSECCO SUPERIORE
DAL 1876

RAPPORTO TECNICO
DISTRETTO DEL CONEGLIANO VALDOBBIADENE
PROSECCO DOCG

BOLLE D'ANNATA 2020

In collaborzione con

uvasapiens
wine solutions and evolution

La sesta edizione di Bolle d'Annata chiude un anno, il 2020, indubbiamente eccezionale a livello mondiale.

La natura, che su altri fronti ci sta ancora minacciando, qui sulle colline Unesco di Conegliano e Valdobbiadene, non ci ha mai traditi, anzi ci ha confortato con il suo consueto evolvere, come se, nonostante tutto, nulla fosse cambiato.

Dal 2015 questo volume descrive cosa accade nei vigneti nella denominazione Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore DOCG, sia da un punto di vista climatico, sia vegetativo, e infine, sanitario. Questi aspetti naturalmente sono intrinsecamente legati. È un lavoro che, oltre a sintetizzare l'andamento dell'anno a testimonianza del lavoro svolto, aggiunge nuovi tasselli alla nostra conoscenza della denominazione, dei nostri vigneti e delle modalità di gestione che auspichiamo sempre più efficaci.

Conegliano Valdobbiadene evoca il luogo d'origine di un prodotto che nel mondo parla di *made in Italy*, di sapienza artigianale. Tra i nostri filari si è dato vita a un fenomeno enologico unico, un prodotto che qui mantiene le sue radici, qui la sua sapienza, ma che è capace di parlare tutte le lingue del mondo. I nostri valori partono dal vigneto, dalla cura che gli dedichiamo quotidianamente, dalla fatica a cui ci costringono questi pendii eroici, e arrivano a raggiungere grandi traguardi, anche quando si presentano anni come quello che si sta concludendo, certamente non privi di sfide.

La nostra comunità di vignaioli ha affrontato il 2020 non perdendo mai di vista la propria essenza. Nel senso vero e proprio di ciò che è essenziale, primario, quindi i campi, le vigne, e le cure meticolose che richiedono per poter portare in cantina grappoli promettenti.

La natura, ancora una volta, ci ha insegnato che si deve affrontare il presente con impegno e con uno sguardo dritto verso il futuro. Solo in questo modo potremmo garantire che le nostre radici continuino a condurci lontano.

Innocente Nardi

Presidente del Consorzio di Tutela
Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

BOLLE D'ANNATA
RAPPORTO TECNICO 2020
a cura di

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

Marta Battistella
Mario Silipo
Consorzio di Tutela del Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

Leone Braggio
Roberto Merlo
Eleonora Rabassi
Elia Rancan
Uva Sapiens

Con il 2020 Bolle d'Annata giunge alla sua sesta edizione, aggiungendo un nuovo prezioso capitolo alla sequenza storica di volumi che, a partire dal 2015, descrivono l'andamento delle campagne viticole nella Denominazione Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore DOCG.

Dal punto di vista climatico, l'annata 2020 è stata caratterizzata da un inverno che ha registrato temperature in linea con il periodo, seguito da una primavera soleggiata e asciutta e poi da un'estate mite e dalla piovosità diffusa. Le fasi fenologiche della vite hanno quindi seguito sostanzialmente un andamento regolare. La maturazione del 2020, a causa delle condizioni estive maggiormente instabili rispetto alle precedenti annate, è stata definita "lenta", ma comunque nel complesso buona. L'escursione termica che ha caratterizzato le settimane estive ha portato infatti a un buon livello di acidità, fondamentale per ottenere spumanti con le giuste note di freschezza.

Dal punto di vista sanitario, quest'anno si è voluto dare ampio spazio ad un approfondimento sulla Flavescenza Dorata, precisamente nel capitolo dedicato al monitoraggio degli insetti in quanto è trasmessa dalla cicalina *Scaphoideus titanus*. Questa fitopatia è infatti, in particolar modo nelle ultime due annate (2019-2020), presente in maniera significativa nei diversi areali della Denominazione Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore.

È stato inoltre inserito un capitolo riguardante il Protocollo Viticolo e il Progetto di Certificazione S.Q.N.P.I. (Sistema Qualità Nazionale Produzione Integrata), che quest'anno ha visto la partecipazione di 117 aziende, tra viticoltori, vinificatori e imbottigliatori.

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

Si ringraziano le Dott.sse Elisa Angelini e Vally Forte del CRE-VE di Conegliano, per il prezioso contributo dati negli anni nel monitoraggio di insetti e fitopatie e per la collaborazione in diversi progetti.

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

Si ringrazia Giuliano Boni di Vinidea, per il sostegno datoci nell'analisi sensoriale delle uve.

Un particolare grazie infine 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 2021, con la speranza di uscire presto dalla pandemia mondiale dettata dal Covid-19 e incontrarci nuovamente di persona!

Area Tecnica Consorzio di Tutela
Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

09 CAPITOLO 01
NOVITÀ 2020 IN AMBITO LEGISLATIVO
a cura di **Mario Silipo**
Consorzio di Tutela del Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

13 CAPITOLO 02
ANDAMENTO METEOROLOGICO DELL'ANNATA VITICOLA 2020
a cura di **Francesco Rech** – **Fabio Zecchini**
Servizio Meteorologico ARPAV
Dipartimento Regionale Sicurezza del Territorio, Teolo (PD)

25 CAPITOLO 03
FENOLOGIA DELLA VITE
a cura di **Eleonora Rabassi**
Uva Sapiens S.r.l.

29 CAPITOLO 04
ASPETTI FITOSANITARI DELLA CAMPAGNA VITICOLA 2020
a cura di **Elia Rancan**
Uva Sapiens S.r.l.

39 CAPITOLO 05
MONITORAGGIO INSETTI
a cura di **Leone Braggio**
Uva Sapiens Srl

47 CAPITOLO 06
MATURAZIONE DELLE UVE
a cura di **Marta Battistella**
Consorzio di Tutela del Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

53 CAPITOLO 07
ANALISI SENSORIALE DELLE UVE
a cura di **Roberto Merlo**
Uva Sapiens S.r.l.

59 CAPITOLO 08
IL PROTOCOLLO VITICOLO E LA CERTIFICAZIONE S.Q.N.P.I.
a cura di **Marta Battistella**
Consorzio di Tutela del Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

CAPITOLO 0**1**

Novità 2020 in ambito legislativo

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

Ai fini di comprendere a fondo il Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore, è necessario approfondire gli ambiti legislativi e normativi di riferimento. Questi infatti sono strettamente legati anche all'andamento dell'annata presa in considerazione; nella maggioranza dei casi sono dettati da particolari norme e decreti ministeriali, ma vi sono alcuni provvedimenti adottati in seguito a richieste da parte di soggetti pubblici o privati, che nascono da considerazioni di tipo tecnico-viticolo (ad esempio condizioni meteorologiche avverse).

Di seguito andremo ad analizzare i provvedimenti già in vigore e le novità legislative che hanno caratterizzato l'annata viticola 2020.

PROVVEDIMENTI GIÀ IN VIGORE

→ Blocco delle rivendicazioni

Con Decreto n. 86 del 15 luglio 2019, la Regione del Veneto ha adottato, per le campagne vitivinicole 2019/2020 e 2020/2021, 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 2019 con la varietà principale "Glera", le varietà minori "Verdiso, Bianchetta trevigiana, Perera e Glera lunga" e le varietà complementari da utilizzare per la tradizionale pratica correttiva aggiuntiva nella preparazione del vino spumante "Pinot bianco, Pinot grigio, Pinot nero e Chardonnay".

- Non rientrano nel suddetto provvedimento il reimpianto e il reimpianto anticipato di superfici vitate già idonee alla produzione della Denominazione della DOCG "Conegliano Valdobbiadene – Prosecco";
- Non rientrano inoltre nel blocco le superfici vitate impiantate avvalendosi di autorizzazioni al reimpianto, rilasciate entro la medesima data, a seguito di estirpazione di una pari superficie già idonea alla produzione della Denominazione DOCG "Conegliano Valdobbiadene – Prosecco".

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.

NOVITÀ 2020 IN AMBITO LEGISLATIVO

→ Regolamentazione delle rivendicazioni nelle vendemmie 2020, 2021 e 2022

Con Decreto n. 102 del 21 luglio 2020, la Regione del Veneto, dopo la richiesta effettuata dal Consorzio di Tutela Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore, 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 hanno rivendicato suddetta Denominazione.
Invece per coloro i quali si sono avvalsi di rivendicazioni diverse dal Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG nella campagna vitivinicola 2019/2020 e confermeranno questa scelta anche nella prossima campagna vitivinicola 2020/2021, scatterà il divieto della rivendicazione della Denominazione Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG anche per le due campagne successive 2021/2022 e 2022/2023.

→ Stoccaggio dei prodotti della vendemmia 2020

Con il Decreto Regionale n. 103 del 21 luglio 2020 è stata attivata la misura dello stoccaggio dei quantitativi di prodotto ottenuti dalle uve eccedenti le:

- 10 t/ha fino alla produzione massima consentita di 12 t/ha per i vini atti a Conegliano Valdobbiadene Prosecco compresi in vini atti al taglio Pinot e Chardonnay;
- 11 t/ha fino alla produzione massima consentita di 12 t/ha per i vini atti a Conegliano Valdobbiadene Prosecco rivendicati e successivamente certificati e commercializzati con la menzione Rive, con la menzione Vigna e per quelli ottenuti con il metodo di coltivazione biologico.

Per i vigneti al secondo anno d'impianto, per i quali è consentita una produzione massima del 60% di quella prevista dal disciplinare di produzione, lo stoccaggio fa riferimento ai quantitativi di prodotto provenienti dalle uve eccedenti le:

- 6 t/ha fino alla produzione massima consentita di 7,2 t/ha per i vini atti a Conegliano Valdobbiadene Prosecco compresi i vini atti al taglio Pinot e Chardonnay;
- 6,6 t/ha fino alla produzione massima consentita di 7,2 t/ha per i vini atti a Conegliano Valdobbiadene Prosecco rivendicati e successivamente certificati e commercializzati con la menzione Rive, con la menzione Vigna e per quelli ottenuti con il metodo di coltivazione biologico.

Sono esclusi dalla misura dello stoccaggio i prodotti provenienti dalle uve destinate alla produzione dei vini Conegliano Valdobbiadene o Valdobbiadene Superiore di Cartizze DOCG.

Con il Decreto Regionale n. 136 del 9 settembre 2020 è stata formalizzata la precisazione che, per poter usufruire dello stoccaggio ridotto per i vini che riportano la menzione "Rive di...", "Vigna" e per quelli ottenuti con il metodo di coltivazione biologico, essi devono essere posti al consumo con suddette menzioni.

Con il medesimo provvedimento è stato disposto che i prodotti sottoposti a stoccaggio possono comunque, già dalla data del loro ottenimento, essere destinati alle denominazioni di ricaduta se i vigneti da cui hanno origine sono idonei alla produzione delle relative denominazioni di origine controllata o IGT con esclusione della Denominazione Prosecco DOC. Tali prodotti potranno essere riclassificati alla Denominazione Prosecco DOC, a prescindere dell'anno d'impianto dei vigneti, solamente successivamente al provvedimento di destinazione adottato dalla Regione a seguito della richiesta del Consorzio Tutela del Vino Conegliano Valdobbiadene Prosecco.

I prodotti ottenuti dal 20% del supero di campagna non sono interessati dal provvedimento.

→ Utilizzazione dei vini atti al taglio

Con lo stesso decreto sopra citato (n. 103 del 21 luglio 2020), con il quale è stata ridotta la resa uva/ha, è stato disposto che i vini atti al taglio, da destinare alla tradizionale pratica correttiva di cui all'art. 5 comma 3 del Disciplinare di Produzione, dovranno essere obbligatoriamente utilizzati sulle produzioni atte a Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG ottenute nella vendemmia 2020 e successive.

→ Stoccaggio prodotti della precedente vendemmia

Con Decreto n. 96 del 17 luglio 2020 la Regione del Veneto, in seguito all'accordo intervenuto tra il Consorzio di Tutela del Vino Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore e il Consorzio di Tutela della Denominazione Prosecco DOC, in deroga alle deliberazioni n. 1155/2011 e n. 547/2012, ha stabilito l'utilizzazione come vino diverso da quello designabile a Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG e nel contempo la possibilità di riclassificazione alla Denominazione Prosecco DOC anche per i vini ottenuti dai vigneti impiantati a partire dalla campagna 2011/2012, oltre che a vini IGT o bianchi generici.

La situazione di conseguenza risulta essere:

- i prodotti oggetti di stoccaggio 2019 non potranno essere utilizzati come vini atti alla Denominazione Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG;
- dalla data di emanazione del suddetto Decreto n. 96 del 17 luglio 2020 è possibile riclassificare a DOC Prosecco le produzioni oggetto di stoccaggio 2019, anche se originate da vigneti impiantati a partire dalla campagna vitivinicola 2011/2012;
- è inoltre possibile la riclassificazione degli stessi prodotti oggetto di stoccaggio 2019 a vini IGT bianchi o vini generici bianchi.

→ Pratiche enologiche: arricchimento

Con il Decreto n. 125 del 7 agosto 2020 la Regione del Veneto ha autorizzato l'aumento del titolo alcolometrico volumico dei prodotti ottenuti dalla vendemmia 2020 (questa pratica è nota come arricchimento) anche per la nostra Denominazione. Si ricorda che l'aumento massimo consentito è pari a 1,5% vol. Nel caso di effettuazione della pratica citata si prega di effettuare una comunicazione anche all'organismo di controllo Valoritalia.
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.

→ Istituzione dell'elenco regionale delle menzioni "Vigna"

L'elenco regionale delle "Vigne" quest'anno è stato aggiornato con l'inserimento delle seguenti menzioni:

- Vigna Del Baffo (nome tradizionale);
- Sommaval (nome tradizionale);
- Vigna La Rivetta (toponimo);
- Pradase (toponimo);
- Vigna Col Credas (nome tradizionale);
- Vigneto Grave Di Stecca (toponimo);
- Vigneto Della Riva di San Floriano (nome tradizionale);
- Ochera (toponimo).

→ Riduzione della gradazione minima delle uve

Con Decreto Regionale n. 140 del 14 settembre 2020, adottato in seguito alla richiesta effettuata dai tre specifici Consorzi di Tutela "Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG", "Asolo Prosecco" e "Prosecco DOC", è stato disposto un abbassamento di 0,5 gradi del titolo alcolometrico volumico naturale minimo delle uve destinate alla produzione dei vini frizzanti, dei vini spumanti, dei vini spumanti di qualità e dei vini spumanti di qualità del tipo aromatico. Questo è stato deciso a seguito delle particolari condizioni climatiche, che saranno meglio descritte nei successivi capitoli di questo rapporto tecnico annuale "Bolle D'Annata", verificatesi tra la fine del mese di agosto e l'inizio del mese di settembre.

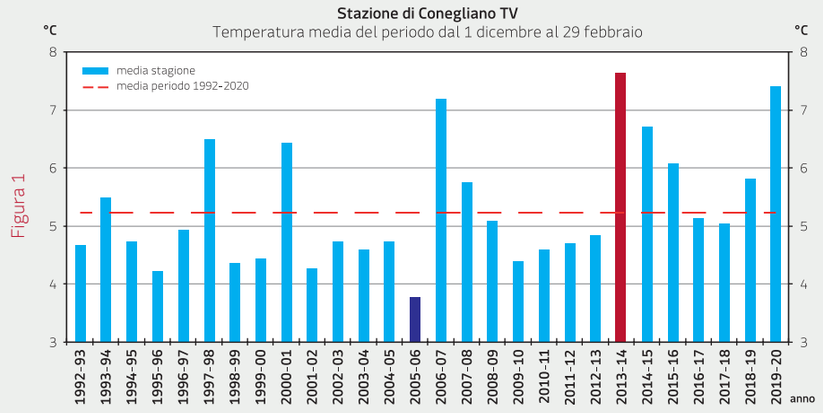


Figura 1

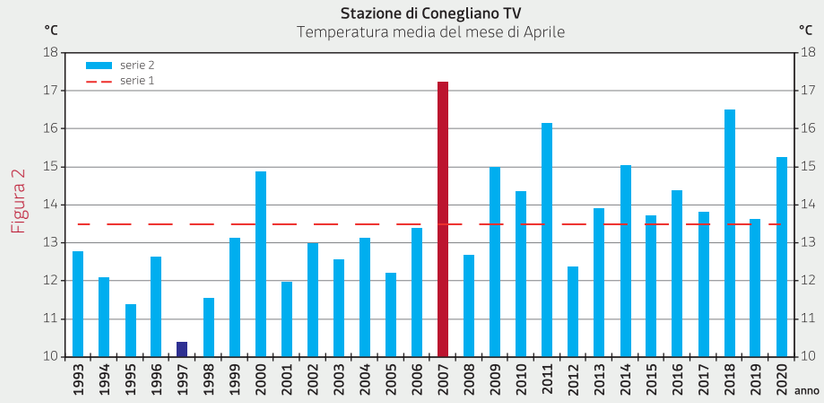


Figura 2

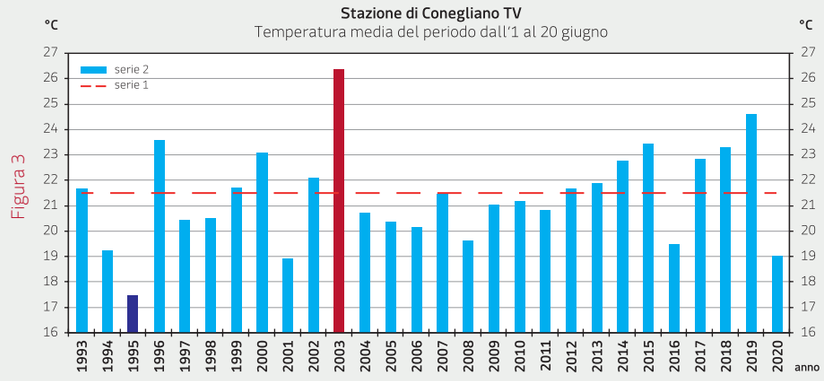


Figura 3

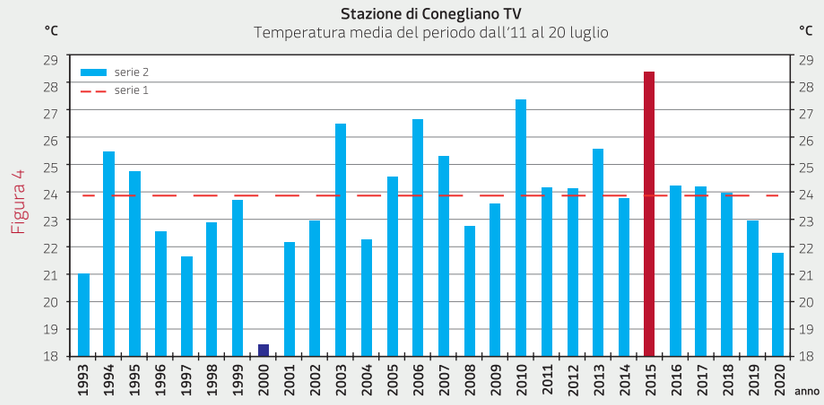


Figura 4

CAPITOLO 02

Andamento meteorologico dell'annata viticola 2020 sulla pedemontana trevigiana

a cura di **Francesco Rech** – **Fabio Zecchini**
Servizio Meteorologico ARPAV
Dipartimento Regionale Sicurezza del Territorio, Teolo (PD)

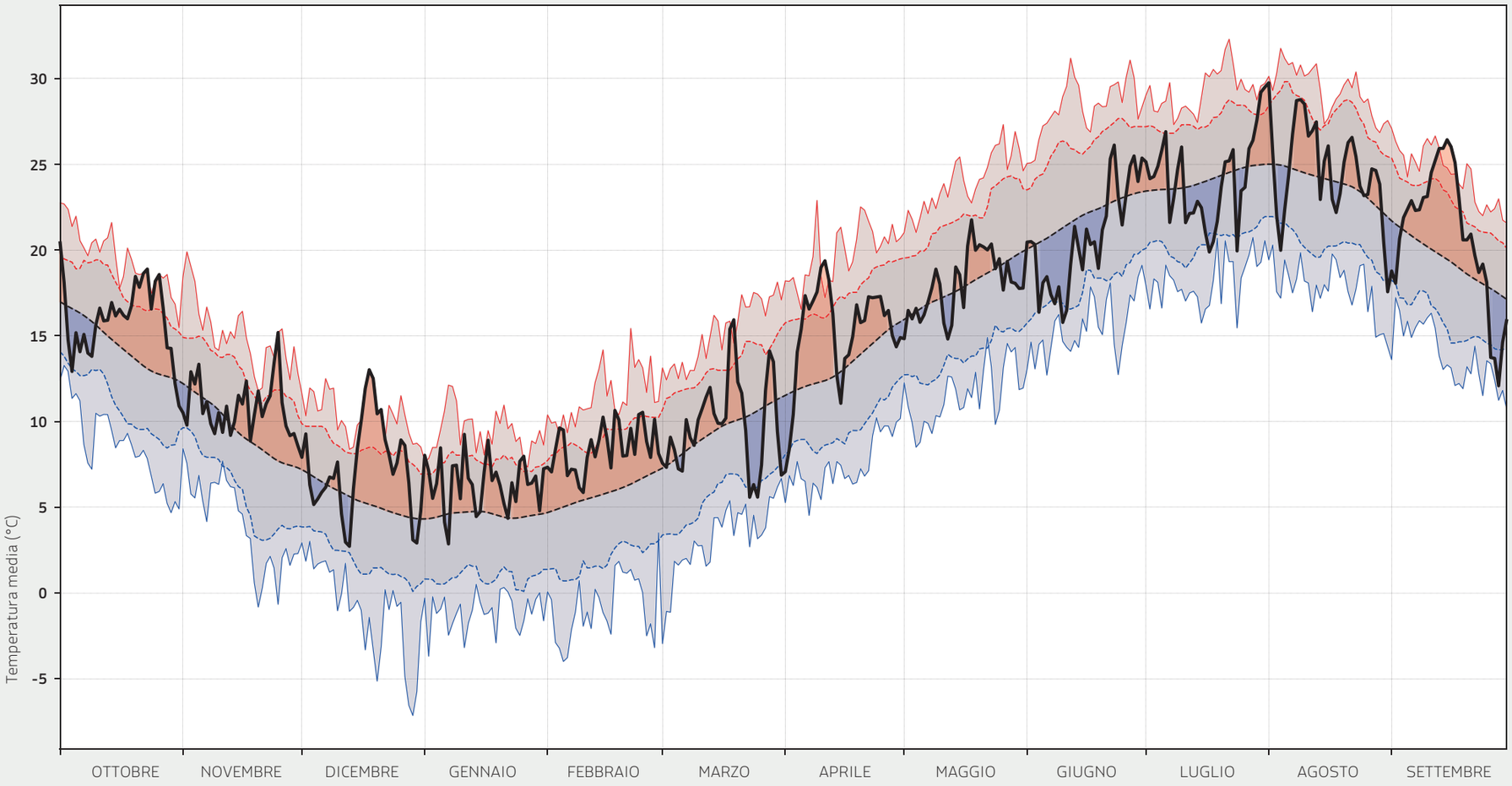
→ TEMPERATURE

L'andamento delle temperature medie giornaliere da ottobre 2019 a settembre 2020 della stazione di Conegliano (TV), evidenzia i seguenti elementi caratteristici:

- Temperature oscillanti ma tendenzialmente sopra la media nei mesi di ottobre e novembre fino ad inizio dicembre.
- Successivamente, temperature stabilmente e sensibilmente sopra la media, dalla metà di dicembre alla metà di marzo. In particolare, il periodo dicembre-febbraio di questa stagione vitivinicola è il secondo più caldo dell'ultimo trentennio dopo l'analogo periodo del 2013-2014 (Fig. 1).
- Brusco abbassamento delle temperature tra il 22 e il 26 marzo e tra il 30 marzo ed il 3 aprile; in questi giorni, in varie località della Pianura e della Pedemontana, le temperature minime scendono sotto 0 °C. L'ultima decade di marzo presenta temperature medie inferiori alla media di 1.4 °C.
- Il mese di aprile, tipicamente caratterizzato da condizioni atmosferiche variabile e piovose, trascorre invece con tempo stabile e temperature decisamente superiori alla media (Fig. 2).
- In maggio le temperature oscillano intorno alla media e si registra una maggiore instabilità atmosferica.
- I mesi di giugno e luglio vedono, invece, la prevalenza di peridi con temperature, anche decisamente, inferiori alla norma, soprattutto nella 1a e 2a decade di giugno (Fig. 3) e nella 2 a decade di luglio (Fig. 4).
- Agosto, con temperature tendenzialmente superiori alla media, registra però anche diverse fasi di abbassamento dei valori termici sotto la media (dal 3 al 5 e nei giorni 14, 18, 24 e 30-31).
- Settembre è caratterizzato da una fase centrale con temperature molto superiori alla norma (la 2 a decade presenta temperature medie superiori di 5 °C alla norma ed è la più calda degli ultimi 30 anni), seguita poi da tempo instabile con valori termici sotto la norma nel corso dell'ultima decade.

Considerando i superamenti dei 25 °C delle temperature medie giornaliere, (modo approssimativo per conteggiare i giorni con temperature molto elevate) nel 2020 a Conegliano si è riscontrata la presenza di 37 giorni con temperature elevate (nel 2019 si conteggiavano 50 giorni, con un massimo di 72 giorni nel 2003).
In particolare, considerandone la persistenza, si individuano 7 giorni consecutivi con temperatura media superiore a 25 °C tra il 27 luglio e il 2 agosto, ulteriori 7 giorni tra il 7 e il 13 agosto e 4 giorni tra il 20 e 23 agosto. I restanti superamenti riguardano periodi di 1-3 giorni consecutivi.

ANDAMENTO DELLA TEMPERATURA MEDIA
NEL PERIODO OTTOBRE 2019 – SETTEMBRE 2020
RISPETTO ALLA NORMALE CLIMATICA 1992/2020
STAZIONE DI CONEGLIANO



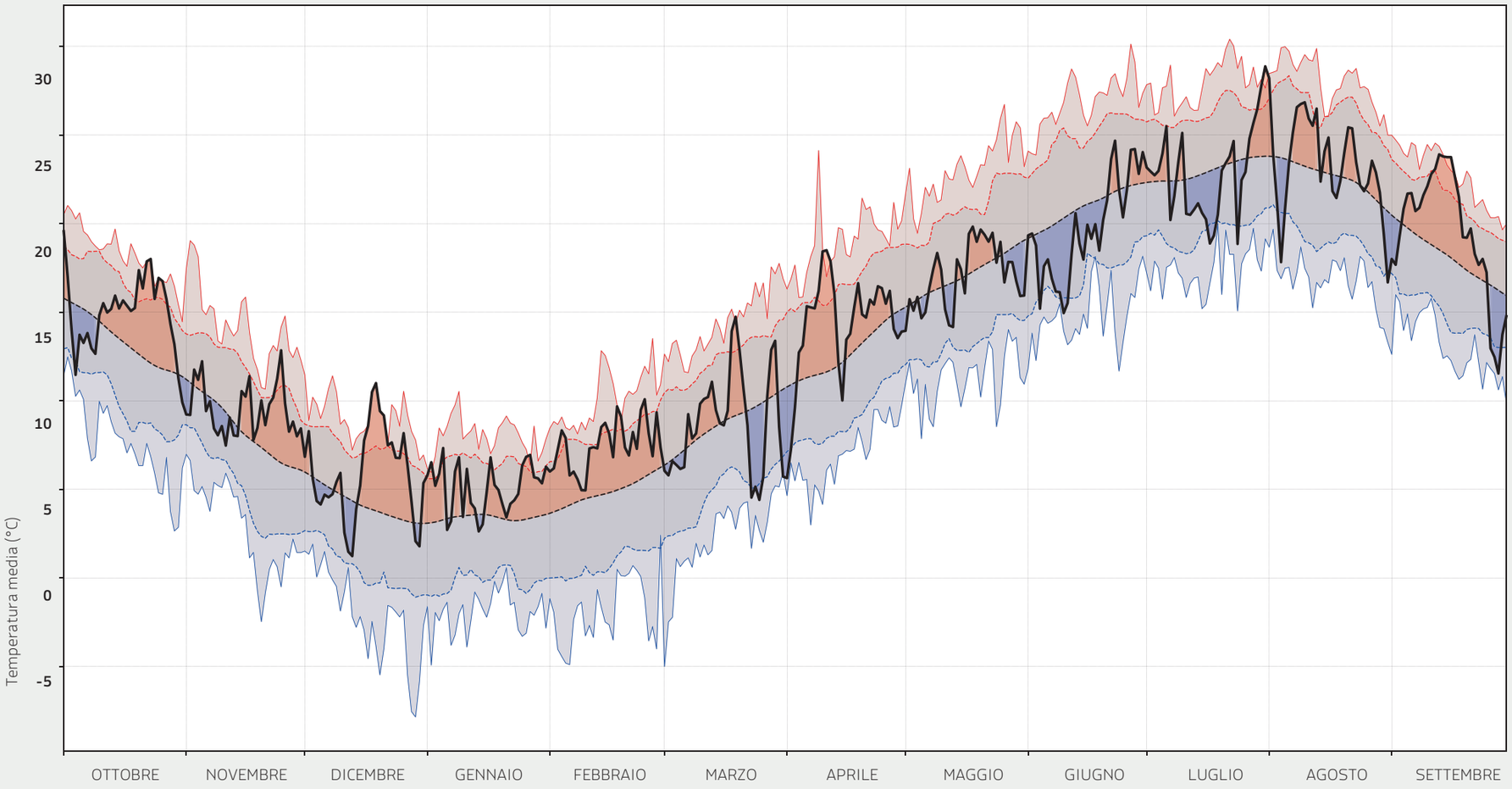
PERIODO OTTOBRE 2019 – SETTEMBRE 2020

	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre
I decade	15.4 (-0.9)	11.0 (-0.6)	6.7 (+0.1)	6.3 (+1.8)	7.5 (+2.3)	8.5 (+0.5)	14.3 (+2.2)	16.8 (+0.1)	18.2 (-2.5)	24.7 (+1.1)	25.7 (+0.6)	21.6 (+0.7)
II decade	16.5 (+2.1)	10.5 (+1.2)	8.3 (+3.0)	6.7 (+2.1)	8.9 (+3.2)	11.8 (+2.0)	15.3 (+2.4)	18.3 (+0.5)	19.8 (-2.2)	21.8 (-2.1)	24.9 (+0.8)	24.3 (+5.0)
III decade	16.1 (+3.3)	10.9 (+3.2)	7.0 (+2.4)	6.2 (+1.8)	9.1 (+2.5)	9.3 (-1.4)	16.2 (+1.0)	18.9 (-0.4)	24.1 (+1.0)	25.6 (+0.8)	23.6 (+0.5)	16.7 (-1.2)

Valore massimo
90° percentile
Valore medio
10° percentile
Valore minimo
Valore anno 2020

Fig. 5 – Andamento delle temperature medie giornaliere della stazione di **Conegliano** (quota 86 m s.l.m.) nel periodo ottobre 2019-settembre 2020 confrontato con la climatologia del periodo 1993-2019. La tabella sottostante riporta i valori medi decadali (ovvero per periodi di 10 giorni) della corrente annata vitivinicola e la differenza con la media, espressi in °C.

ANDAMENTO DELLA TEMPERATURA MEDIA
NEL PERIODO OTTOBRE 2019 – SETTEMBRE 2020
RISPETTO ALLA NORMALE CLIMATICA 1992/2020
STAZIONE DI VALDOBBIADENE - BIGOLINO

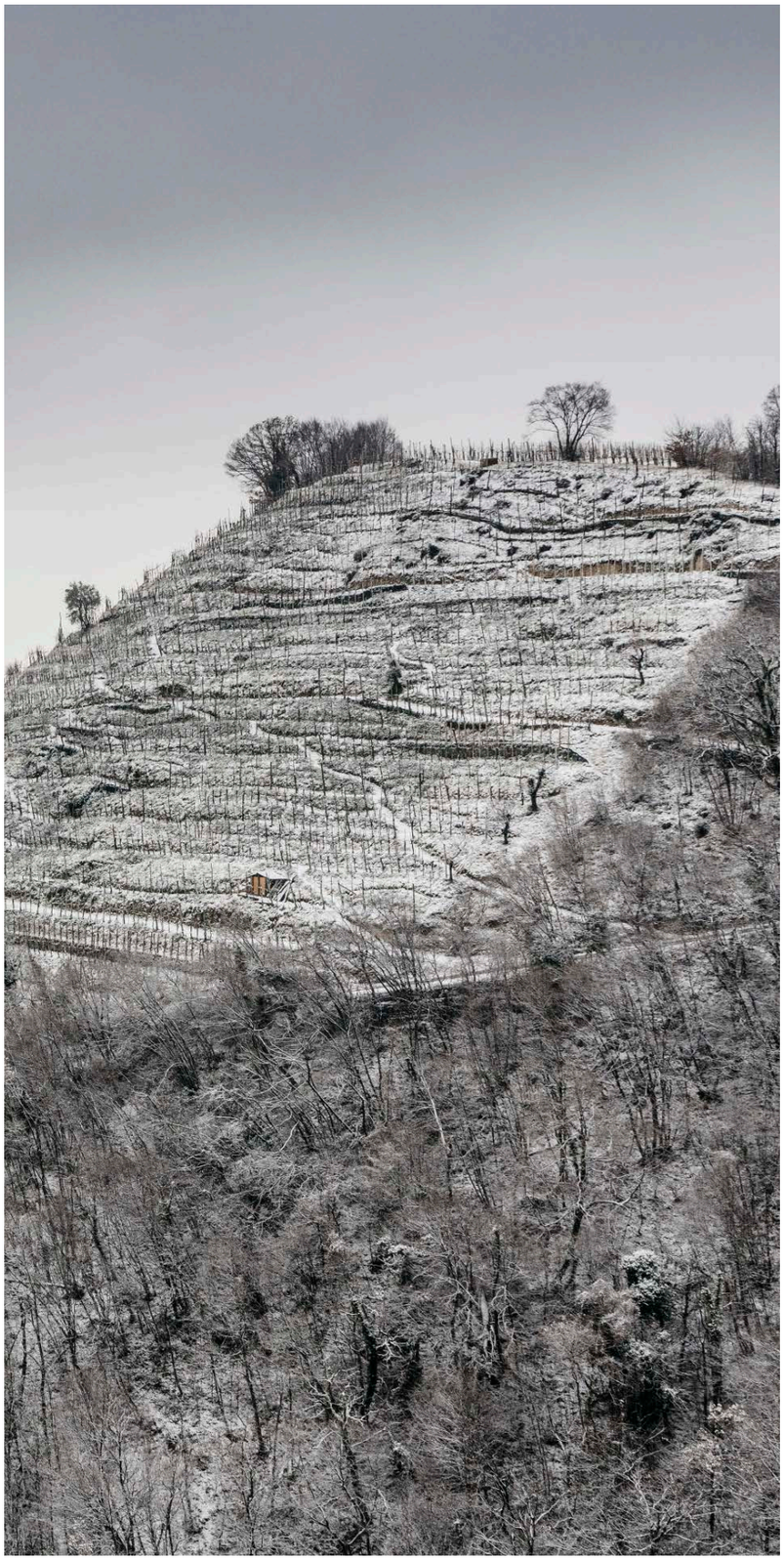


PERIODO OTTOBRE 2019 – SETTEMBRE 2020

	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre
I decade	14.3 (-0.9)	9.8 (-0.7)	5.4 (+0.1)	5.3 (+2.0)	6.3 (+2.1)	7.2 (+0.2)	12.9 (+1.5)	16.0 (+0.1)	17.2 (-2.5)	23.2 (+0.7)	24.1 (+0.2)	20.4 (+0.9)
II decade	15.5 (+2.2)	9.1 (+0.9)	6.2 (+2.2)	4.6 (+1.2)	8.0 (+3.3)	10.9 (+1.9)	14.9 (+2.8)	17.3 (+0.4)	18.9 (-2.0)	20.5 (-2.2)	23.9 (+1.1)	22.4 (+4.3)
III decade	15.1 (+3.3)	9.6 (+3.1)	6.0 (+2.7)	5.4 (+2.2)	8.2 (+2.6)	8.2 (-1.6)	15.2 (+0.6)	17.8 (-0.7)	22.9 (+0.9)	24.5 (+0.9)	22.2 (+0.4)	15.6 (-0.9)

Valore massimo
90° percentile
Valore medio
10° percentile
Valore minimo
Valore anno 2020

Fig. 6 – Andamento delle temperature medie giornaliere della stazione di **Valdobbiadene** Località Bigolino (quota 225 m s.l.m.) nel periodo ottobre 2019-settembre 2020 confrontato con la climatologia del periodo 1993-2019. La tabella riporta i valori medi decadali (ovvero per periodi di 10 giorni) della corrente annata vitivinicola e la differenza con la media, espressi in °C.



→ **PRECIPITAZIONI**

Complessivamente sulla Pedemontana Trevigiana, si possono osservare precipitazioni mensili (Fig. 7):

- nettamente superiori alla media nel mese di novembre, giugno ed agosto;
- superiori alla media nei mesi di dicembre e marzo;
- inferiori alla media nei mesi di ottobre, gennaio, febbraio e aprile;
- gli apporti pluviometrici del mese di maggio, luglio e settembre sono nella norma.

Nei dodici mesi tra Ottobre 2019 e Settembre 2020 a Conegliano sono caduti 1370 mm di precipitazioni; la media del periodo 1993-2019 è di 1260 mm. Gli apporti del periodo sono leggermente superiori alla media (+9%). Sulla stazione di Valdobbiadene Località Bigolino sono caduti 1759 mm di precipitazioni; la media del periodo 1993-2019 è di 1482 mm. Gli apporti del periodo qui sono superiori alla media (+19%).
Il grafico in *figura 8* (pagina a seguire) delle precipitazioni cumulate da ottobre 2019 a settembre 2020 a Conegliano, evidenzia, nei tratti orizzontali della curva, situazioni di assenza o scarsità di apporti pluviometrici e si osservano i periodi:

- dal 22 dicembre 2019 al 29 febbraio 2020, in 69 giorni cadono 12 mm;
- dal 7 marzo al 27 aprile, in 52 giorni cadono 8 mm;
- dal 20 giugno al 5 luglio, in 16 giorni cadono 3 mm;
- dal 3 settembre al 21 settembre, durante 19 giorni nessuna precipitazione.

All'opposto i tratti "seghettati" in progressiva ascesa evidenziano situazioni caratterizzate da persistenti condizioni di tempo perturbato, e in questo caso si segnalano i periodi:

- dal 28 aprile alla metà di giugno;
- dalla metà di luglio alla fine di agosto.

Infine le brusche salite evidenziano apporti consistenti concentrati in brevi periodi; per esempio le importanti precipitazioni di marzo sono concentrate nei primi 6 giorni del mese. In *figura 9* (pagine a seguire) viene riportato lo stesso tipo di grafico per la stazione di Valdobbiadene Località Bigolino. Rispetto alle misure di Conegliano, in questa stazione risultano essere sensibilmente maggiori le precipitazioni cadute in ottobre, giugno ed agosto.

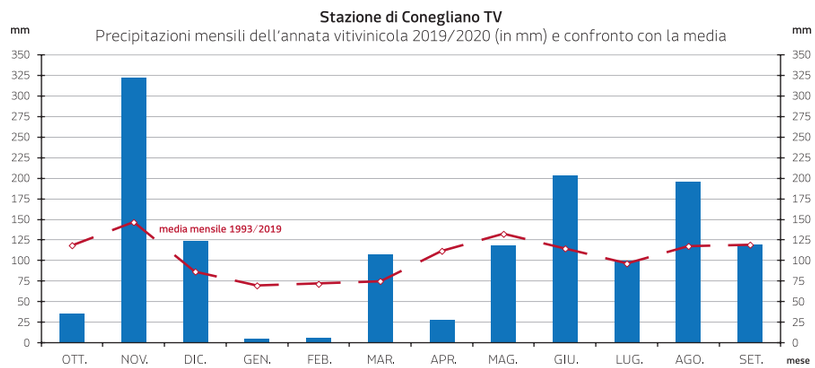
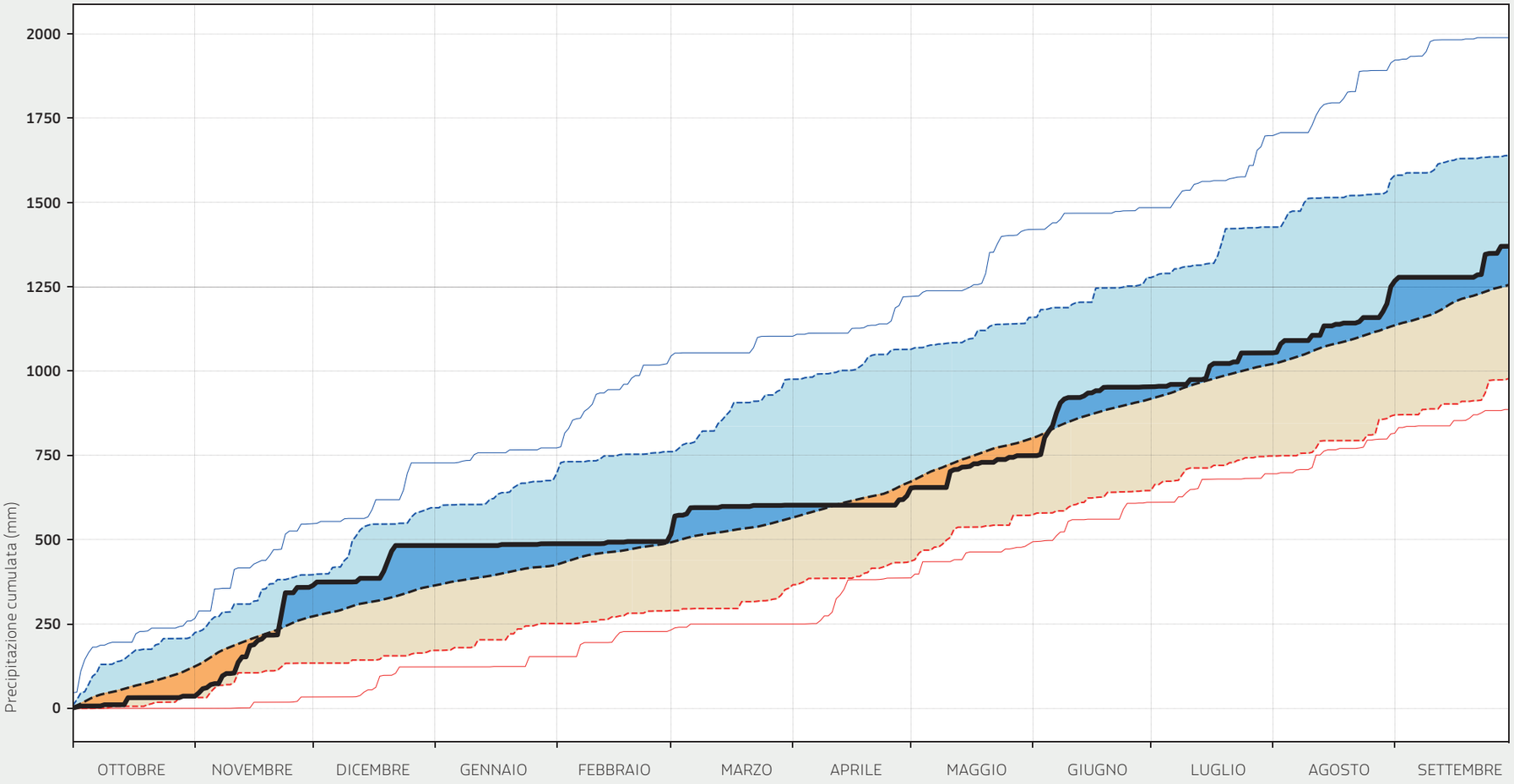


Fig. 7 – Confronto delle precipitazioni mensili cadute da ottobre 2019 a settembre 2020 (istogrammi) con le precipitazioni medie mensili del periodo 1993/2019 (spezzata tratteggiata rossa).

Conclusioni

Nel corso della stagione vitivinicola 2020, le temperature si mantengono tendenzialmente su valori superiori alla media ma con importanti fasi fredde che interessano il fondamentale periodo compreso tra fine maggio e la metà di giugno e presentando, inoltre, un andamento altalenante nel resto dell'estate.
Anche le precipitazioni manifestano un andamento irregolare, risultando particolarmente scarse in inverno e dalla 2a decade di marzo alla fine di aprile e, al contrario, relativamente frequenti, almeno sulla Pedemontana e Prealpi, per gran parte dell'estate. La parte centrale del mese di settembre è stata caratterizzata da tempo stabile e da temperature molto elevate.

CUMULATA DELLA PRECIPITAZIONE GIORNALIERA
NEL PERIODO OTTOBRE 2019 – SETTEMBRE 2020
RISPETTO ALLA NORMALE CLIMATICA 1991/2020
STAZIONE DI CONEGLIANO



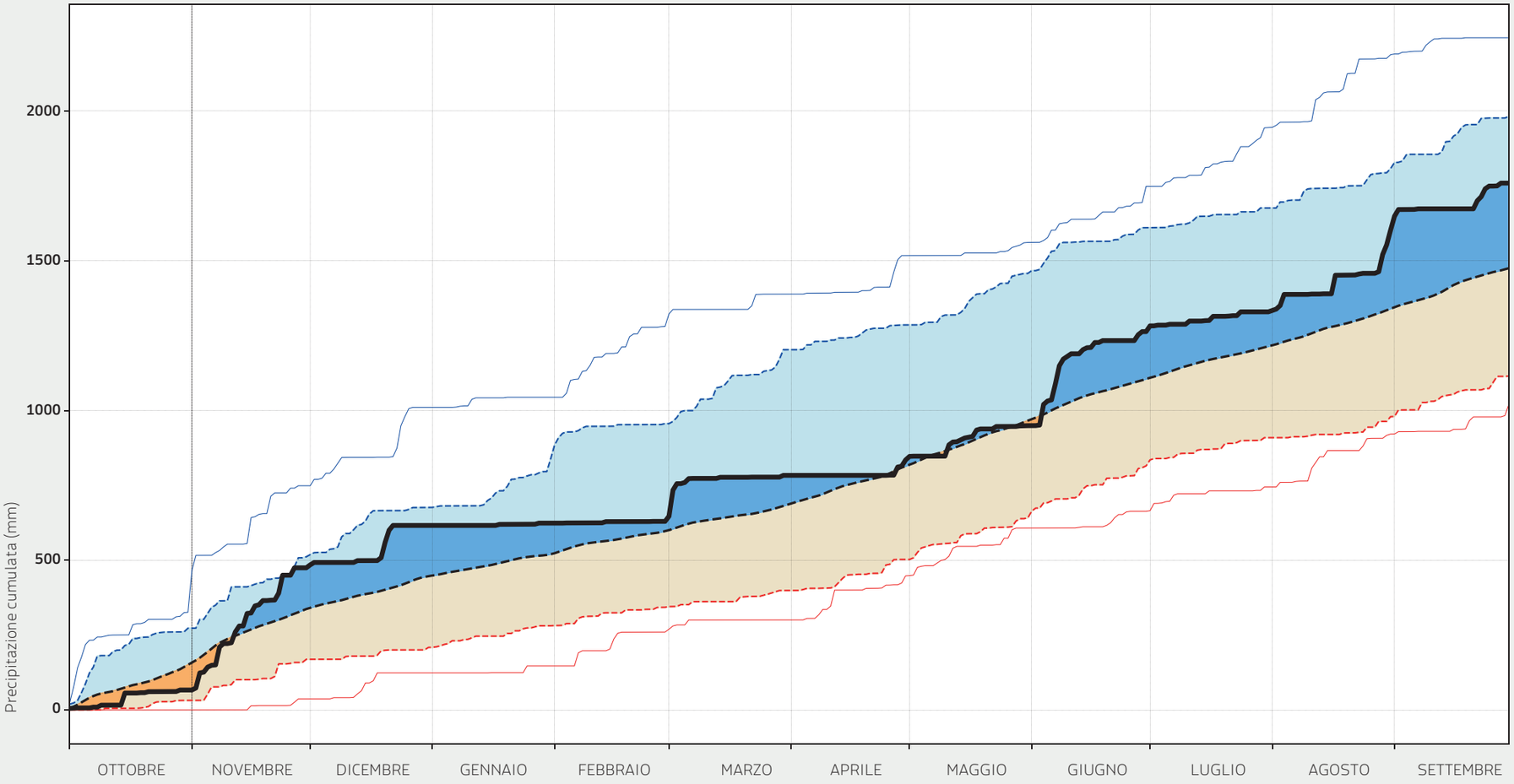
PERIODO OTTOBRE 2019 – SETTEMBRE 2020

	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre
I decade	10.8	67.0	16.0	0.0	0.0	100.6	0.0	24.6	172.4	7.4	37.0	27.8
II decade	21.0	113.6	61.2	3.2	6.4	3.4	0.0	74.6	30.8	62.0	51.8	0.0
III decade	4.6	141.8	46.8	2.2	0.0	3.8	27.8	19.6	0.8	31.0	107.8	92.0

- Precipitazioni cumulata massima
- Precipitazioni cumulata al 90° percentile
- Precipitazioni cumulata media
- Precipitazioni cumulata al 10° percentile
- Precipitazioni cumulata minima
- Precipitazioni cumulata anno 2020

Fig. 8 – Grafico delle precipitazione giornaliere cumulate da ottobre 2019 a settembre 2020 a **Conegliano** confrontate con la statistica del periodo 1993-2019. La sottostante tabella riporta i valori delle precipitazioni decadali cadute nella corrente annata vitivinicola. Tutti i valori sono espressi in mm.

CUMULATA DELLA PRECIPITAZIONE GIORNALIERA
NEL PERIODO OTTOBRE 2019 – SETTEMBRE 2020
RISPETTO ALLA NORMALE CLIMATICA 1991/2020
STAZIONE DI VALDOBBIADENE - BIGOLINO



PERIODO OTTOBRE 2019 – SETTEMBRE 2020

	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre
I decade	16.4	155.0	17.8	0.0	0.6	143.4	0.0	12.8	231.4	24.6	58.2	71.4
II decade	41.4	143.6	67.2	3.8	4.6	3.8	0.0	90.8	52.6	26.4	64.8	0.0
III decade	9.0	109.4	56.4	4.0	0.6	6.4	51.4	11.0	30.0	15.0	149.6	85.8

- Precipitazioni cumulata massima
- Precipitazioni cumulata al 90° percentile
- Precipitazioni cumulata media
- Precipitazioni cumulata al 10° percentile
- Precipitazioni cumulata minima
- Precipitazioni cumulata anno 2020

Fig. 9 – Grafico delle precipitazione giornaliere cumulate da ottobre 2019 a settembre 2020 a **Valdobbiadene** Località Bigolino confrontate con la statistica del periodo 1993-2019. La tabella riporta i valori delle precipitazioni decadali cadute nella corrente annata vitivinicola. Tutti i valori sono espressi in mm.

CAPITOLO 0**3**

Fenologia della vite

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

L'andamento dello sviluppo della vegetazione è stato oggetto di monitoraggio per l'annata agraria appena trascorsa. L'obiettivo di questa attività consiste nell'avere una situazione dettagliata dell'andamento e dello sviluppo della vegetazione sul territorio, così da cogliere le peculiarità delle singole annate in modo da poterle analizzare ed eventualmente confrontarle tra di loro.
In questo contesto sono state effettuate circa 2000 osservazioni totali durante tutta la stagione, 360 di esse sui vigneti definiti "testimone" e cioè i vigneti di riferimento storici della denominazione (Fig. 1).

Fig. 1 – Localizzazione dei punti di osservazione nel territorio del Conegliano Valdobbiadene Prosecco superiore DOCG.

Rispetto al passato i dati raccolti relativi alla fase di inizio germogliamento per il territorio della denominazione sono risultati piuttosto scarsi causa le difficoltà di spostamento derivanti dal problema COVID 19. Nonostante questo, nei comuni di Refrontolo, Colfosco, Conegliano e Collalto (zona sud est) questo momento fenologico è stato registrato alla data del 30 marzo. Per i comuni di Colbertaldo, Valdobbiadene, Combai, Premaor e Rolle (zona nord ovest) l'inizio del germogliamento è avvenuto invece in data 2 aprile. Per entrambi gli areali si tratta di un ritardo rispetto alle annate 2016, 2017,2019 ma di un anticipo rispetto alla 2018.

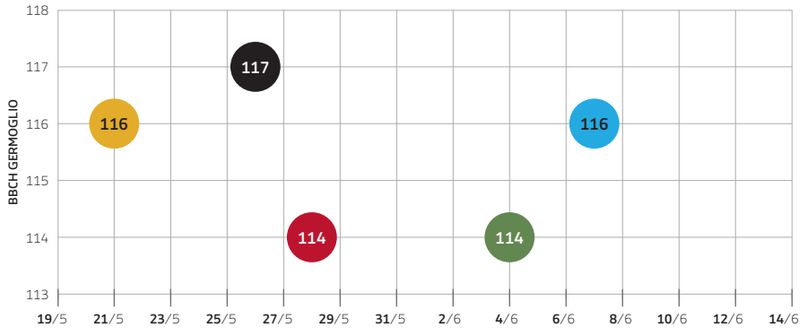


Fig. 2 – Posizionamento della fase di fioritura sulla crescita dei germogli, annate 2016-2020 Area sud est (annate: verde 2016, rosso 2017, giallo 2018, azzurro 2019, nero 2020).

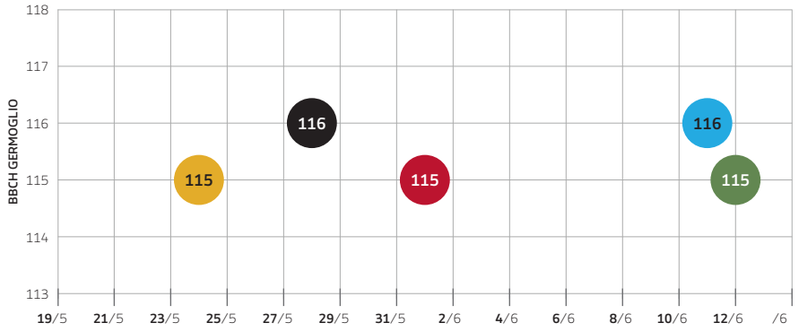


Fig. 3 – Posizionamento della fase di fioritura sulla crescita dei germogli, annate 2016-2020 Area nord ovest (annate: verde 2016, rosso 2017, giallo 2018, azzurro 2019, nero 2020).

	2016	2017	2018	2019	2020
Area Sud-Est	4 giugno	28 maggio	22 maggio	7 giugno	26 maggio
Area Nord-Ovest	12 giugno	1 giugno	26 maggio	11 giugno	28 maggio

Tab. 1 – Confronto delle date di fioritura (BBCH 65) nelle annate 2016, 2017, 2018, 2019, 2020

Lo strumento che permette di esaminare lo sviluppo della vegetazione, a partire dalla dormienza delle gemme invernali fino alla maturazione dell'uva, è la scala BBCH. Si tratta di un indicatore per il quale ciascun codice numerico corrisponde ad una precisa fase fenologica (ad es. BBCH 115=sviluppo di 15 foglie sul germoglio).

La *figura 2* mostra lo sviluppo del germoglio in termini di quantità di foglie spiegate al momento della fioritura (BBCH 65 = piena fioritura: il 50% delle caliptre è caduto) per le annate dal 2016 al 2020 nell'area sud est della denominazione. Si evince come, in piena fioritura, la quantità di foglie presenti oscilli tra le 14 e le 17, nel dettaglio del 2020 la data di fioritura si è verificata il 26 maggio, con una presenza di 16 foglie spiegate sul germoglio. A titolo di esempio si riporta la data del 2018 dove la fioritura è avvenuta il 22 maggio con 16 foglie spiegate. Per le restanti annate si rimanda a Tab.1 e Fig. 2.

Anche l'areale nord ovest conferma queste osservazioni con un "range" di presenza di foglie spiegate al momento della fioritura tra 14 e 15. Il confronto tra i due areali fa emergere un fatto interessante: nell'anno 2020 la crescita dei germogli è progredita velocemente e la fioritura (BBCH 65= piena fioritura: 50 % di caliptre cadute) è stata discretamente anticipata rispetto alle altre annate a confronto (Tab. 1). Resta chiara la differenza che distingue da sempre le due zone nelle diverse fasi di sviluppo della vite. L'area del Coneglianese si riconferma nuovamente in anticipo in quanto più calda e mite rispetto all'area del Valdobbiadenese più fredda-umida.

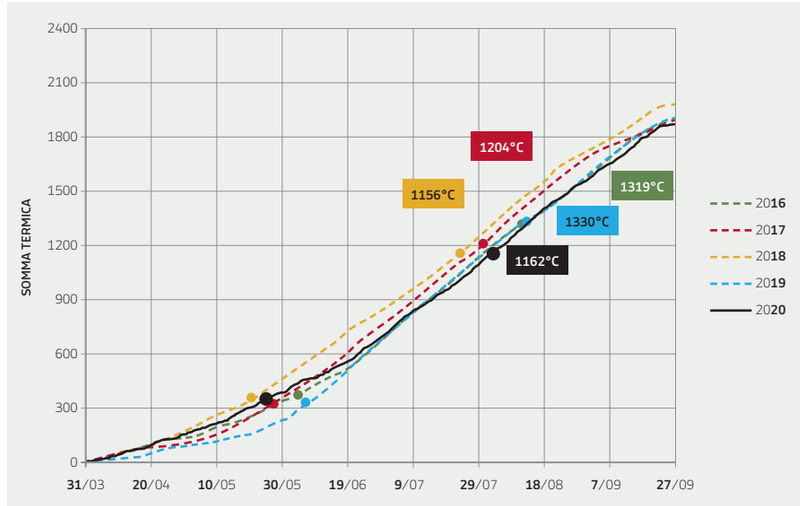


Fig. 4 – Andamento della somma termica nelle annate 2016-20, per l'area del Coneglianese. I punti colorati sulle curve si riferiscono ai valori di somma termica relativi alle date di fioritura e invaiatura nelle diverse annate a confronto.

	2016	2017	2018	2019	2020
dato medio fioritura	4 giugno	28 maggio	22 maggio	7 giugno	26 maggio
dato medio invaiatura	12 agosto	31 luglio	26 luglio	13 agosto	3 agosto
giorni tra fioritura e invaiatura	69	64	64	67	69

Tab. 2 – Date di fioritura e invaiatura nelle annate 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 e giorni intercorsi tra fioritura e invaiatura, areale sud-est.

I momenti di fioritura ed invaiatura sono influenzati dalla somma termica, dalla disponibilità idrica e dal fotoperiodo (durata del periodo di illuminazione giornaliera), ragion per cui le osservazioni fenologiche eseguite nella nostra denominazione, pur concentrandosi esclusivamente su un'unica varietà regina, la Glera, dimostrano fluttuazioni temporali di tali momenti tra le diverse annate. La somma termica (o Indice di Winkler) viene ottenuta dalla sommatoria delle differenze tra la temperatura media giornaliera e lo zero termico di vegetazione, che per la vite è 10°C.

Analizzando quindi il suo andamento nelle diverse annate (Fig. 4) per l'area del Coneglianese si può osservare come la primavera del 2020 si sia evoluta termicamente in maniera simile alle altre.

Trascorsa la fase di fioritura però si osserva un leggero appiattimento della curva (linea nera), a seguito delle condizioni meteo instabili del mese di giugno (mese di abbondanti precipitazioni, 194,8mm, e con temperatura media di 20,39°C) che ha determinato un gap termico rispetto alle recenti annate trascorse che non è stato più recuperato. Come già sottolineato nel capitolo 1 l'estate 2020 è stata infatti fresca e caratterizzata da piogge anche nel mese di agosto (temperatura media di 24,35°C, precipitazioni totali 145,6 mm) e di settembre (19,83°C, 112,2 mm).

Nonostante questo, il valore medio dell'areale sud est per la fase di invaiatura nell'anno 2020 è stato registrato il 3 agosto. Si può osservare in *tabella 2* come l'intervallo tra la fase di fioritura e quella di invaiatura sia pressoché costante negli anni.
Dall'esatto momento di fioritura, infatti, il viticoltore può aggiungere dai 64 ai 69 giorni in modo da stimare il momento dell'invaiatura e, conseguentemente, ipotizzare gli ultimi interventi fitosanitari dell'annata. Gli altri intervalli considerati riferiti alle altre annate, presentano una forbice più ristretta nel caso del 2017 e 2018 a testimonianza delle stagioni più calde verificatesi.

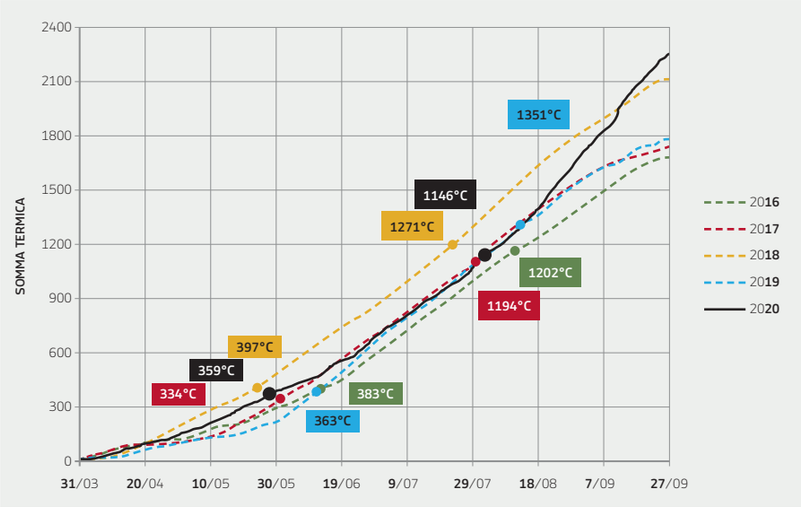


Fig. 5 – Andamento della somma termica nelle annate 2016-20, per l'area del Valdobbiadenese. I punti colorati sulle curve si riferiscono ai valori di somma termica relativi alla data di fioritura e invaiatura nelle diverse annate a confronto

	2016	2017	2018	2019	2020
dato medio fioritura	12 giugno	1 giugno	26 maggio	11 giugno	28 maggio
dato medio invaiatura	12 agosto	31 luglio	24 luglio	18 agosto	3 agosto
giorni tra fioritura e invaiatura	61	60	59	68	67

Tab. 3 – Date di fioritura e invaiatura nelle annate 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 e giorni intercorsi tra fioritura e invaiatura, areale nord-ovest.

La *figura 5* esamina il comportamento della somma termica rispetto alle fasi di fioritura ed invaiatura per la zona del Valdobbiadenese. La linea nera, rappresentante l'evoluzione stagionale del 2020, mantiene un andamento medio rispetto alle altre annate. Per il raggiungimento della fase media di fioritura, registrato il giorno 28 maggio, sono stati necessari 359°C totali, mentre l'invaiatura è stata osservata il giorno 3 agosto con 1146°C totali. Tra la fase di fioritura e quella di invaiatura, per quest'area, sono intercorsi 67 giorni (Tab. 3).

	2016	2017	2018	2019	2020
vendemmia	19 settembre	7 settembre	28 agosto	16 settembre	15 settembre
giorni tra invaiatura e vendemmia	38	38	35	34	43
giorni tra fioritura e vendemmia	107	102	98	101	112

Tab. 4 – Date di vendemmia nelle annate 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 e giorni intercorsi tra invaiatura e fioritura, areale sud-est.

Confrontando negli anni le date di vendemmia con quelle di fioritura e di invaiatura, si evince che i giorni intercorsi tra le diverse fasi cardine della vite rimangono pressappoco costanti. Quindi in conclusione il viticoltore già ad inizio stagione può avere indicazioni abbastanza precise sulla fine dei trattamenti e sulle date di vendemmia. Il 2018 viene ricordato come un'annata con una maturazione rapida dell'uva e di conseguenza una vendemmia anticipata (28/08); il 2019 ha avuto una fioritura ritardata (7/06), ma compensato da una raccolta in linea con le date medie della denominazione. Il 2020 è un'annata cosiddetta *"lunga"*: sono serviti infatti 43 giorni dal momento dell'invaiatura affinché l'uva acquistasse le necessarie caratteristiche di maturità, a ulteriore conferma di condizioni metereologiche con temperature al di sotto della media.

CAPITOLO 04

Aspetti fitosanitari della campagna viticola 2020

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

Per la stagione 2020, come da diversi anni a questa parte, sono stati divulgati ai soci una serie di bollettini agronomici con le linee guida per la difesa fitosanitaria della vite. Le tematiche trattate hanno riguardato principalmente le avversità fungine, alcuni insetti fitofagi, le malattie del legno e l'utilizzo di corrette pratiche agronomiche da attuare in vigneto.

Questa annata coincide anche con la decima edizione del Protocollo Viticolo del Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore DOCG i cui principi sono adottati dai 15 comuni della Denominazione.

Si tratta di uno strumento che, oltre a recepire le direttive previste dalla difesa integrata della Regione Veneto, attua delle restrizioni ulteriori mirando ad una maggiore sostenibilità nella gestione fitosanitaria ed agronomica del vigneto. Il gruppo tecnico del Consorzio per la stesura dei bollettini si basa su diversi elementi, quali:

- il costante monitoraggio dei vigneti nella denominazione;
- l'analisi giornaliera delle previsioni metereologiche;
- la consultazione dei modelli previsionali (DSS) delle principali fitopatie gestito da Horta Srl.

Questa gestione permette di utilizzare le sostanze attive nelle epoche in cui l'efficacia delle stesse risulta massima sulla base del loro meccanismo d'azione, e nel contempo ridurre la possibilità di residualità sulle uve.

La stagione viticola appena conclusa ha richiesto interventi mirati soprattutto nel contenimento delle principali malattie fungine, come peronospora ed oidio, senza trascurare l'attenzione verso fitopatie minori quali la botrite, soprattutto durante la fase di maturazione, e alcuni insetti fitofagi.

I controlli, eseguiti a cadenza settimanale sui vigneti testimone della Denominazione, hanno permesso di avere un quadro generale del territorio e sono stati intensificati nei momenti di maggiore criticità.

Di seguito vengono riportate le dinamiche di evoluzione delle principali malattie fungine nel corso dell'annata.

→ PERONOSPORA

Essendo il ciclo di questa patologia fungina strettamente legato all'andamento climatico della stagione, sono stati riportati nei grafici i dati della centralina meteo di Valdobbiadene che evidenziano da un lato le piogge cadute nell'arco del periodo, dall'altro le dinamiche delle infezioni peronosporiche calcolate dal modello previsionale DSS, (Fig. 1).

Le oospore del fungo germinano nel terreno in determinate condizioni ambientali legate ad umidità e temperatura e successivamente, dopo piogge di forte intensità, danno origine a zoospore infettanti che possono raggiungere la vegetazione ed innescare l'infezione primaria.

Per avere un quadro generale della situazione fitosanitaria sono stati svolti più di 1500 controlli nel corso dell'annata.

Durante i primi 20 giorni del mese di aprile, complici le piogge avvenute verso la fine di marzo e nonostante un periodo praticamente asciutto, le condizioni climatiche hanno favorito la germinazione delle oospore nel terreno come riportato nella *figura 1* (pallini di colore blu). In questo arco di tempo, come già descritto nel capitolo della fenologia, la vite aveva da poco iniziato a germogliare e non risultava suscettibile ad attacchi da parte del patogeno.

Il mese si è poi concluso con 47 mm di pioggia cumulati principalmente negli ultimi tre giorni. Tale periodo ha portato il sistema ad evidenziare possibili attacchi sulla vegetazione in accrescimento (rombi di colore rosso in *figura 1*), quindi in via preventiva il gruppo tecnico del Consorzio di Tutela ha consigliato il primo intervento antiperonosporico in data 24 aprile 2020.

La prima e l'ultima settimana di maggio sono state caratterizzate da un clima mite e soleggiato, mentre la parte centrale del mese ha visto condizioni metereologiche instabili e la vite è stata esposta a molteplici attacchi da parte delle principali avversità fungine.

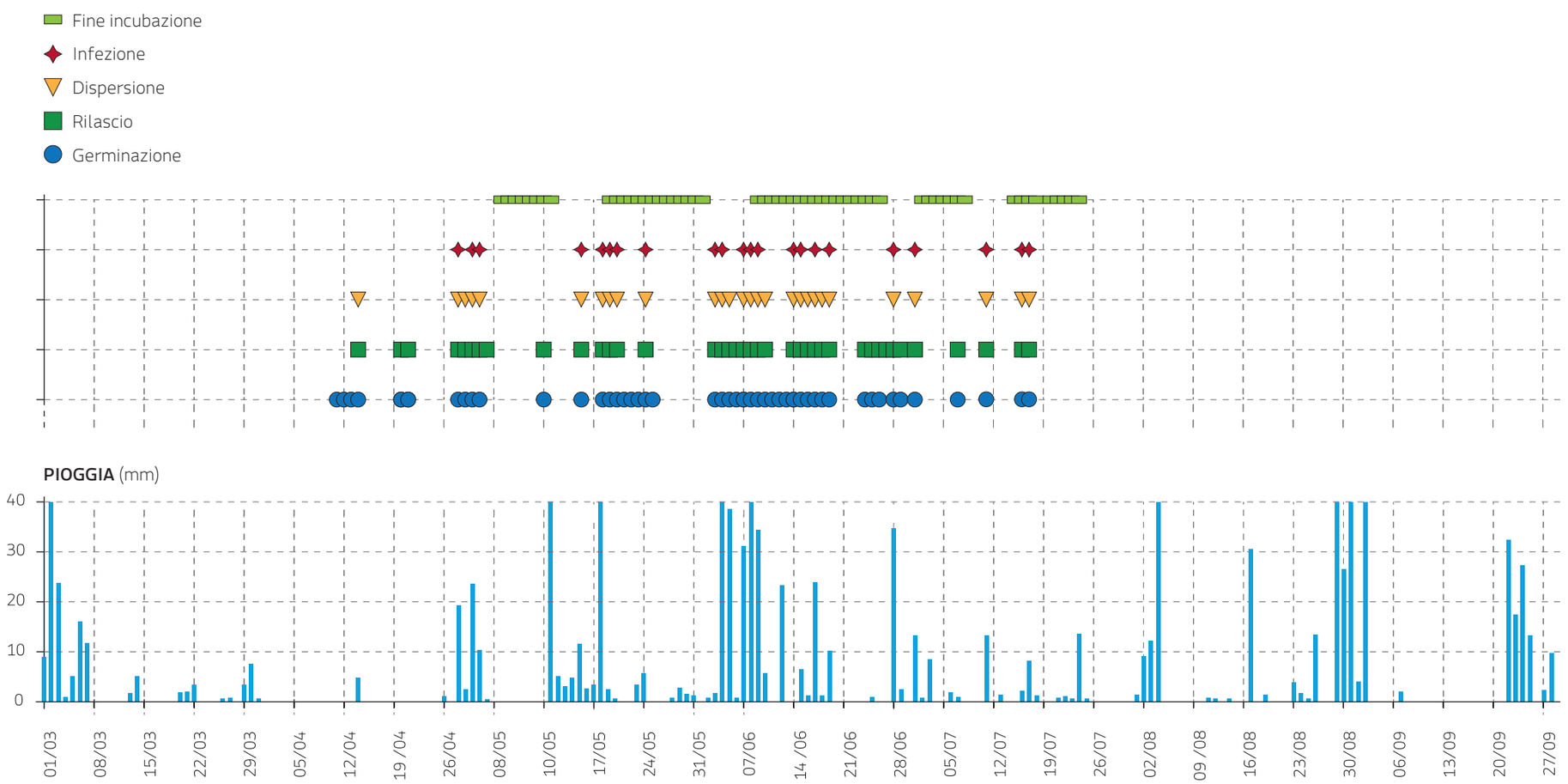
Nel dettaglio, dal 10 al 24 maggio il sistema ha rilevato diverse infezioni possibili pur se in un breve arco di tempo, causate dai quasi 100 mm di pioggia caduti.

Sulla base di questa situazione, a partire dal bollettino del 7 maggio è stato consigliato l'utilizzo di principi attivi endoterapici per una maggiore copertura della vegetazione in via di accrescimento.

Dai rilievi effettuati in campo, le prime macchie d'olio sulle foglie sono state riscontrate alla fine del mese in alcuni vigneti nella parte orientale della Denominazione e sono imputabili alle ripetute infezioni verificatesi intorno al 17 maggio.
Questi ritrovamenti sono stati sporadici e confinati in alcuni vigneti dove la pressione fitosanitaria del patogeno è risultata maggiore.

Il mese di giugno è stato caratterizzato da un accumulo pluviometrico da "record" rispetto alle medie storiche con ben 311 mm, concentrati quasi totalmente nelle prime due decadi. Si è delineata in questo modo una fase di criticità elevata per la vite nella quale le infezioni calcolate dal sistema sono state molteplici (rombi rossi in *figura 1*).

Fig. 1 – Evoluzione delle **infezioni primarie di peronospora** previste dal sistema di supporto alle decisioni *Vite.net di Horta S.r.l.* (Spin Off dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza) per la stazione di Valdobbiadene.



I controlli effettuati sulla vegetazione, illustrati in *figura 2*, hanno permesso di verificare che la diffusione del patogeno è risultata generalmente inferiore all'1% o quasi assente sulle foglie (punti rosa sulla mappa) nella quasi totalità dei siti, fatta eccezione per qualche vigneto nel quale il danno si attestava tra il 2-5% (punti rosa intenso sulla mappa) e tra il 5-15% (punti rossi sulla mappa).

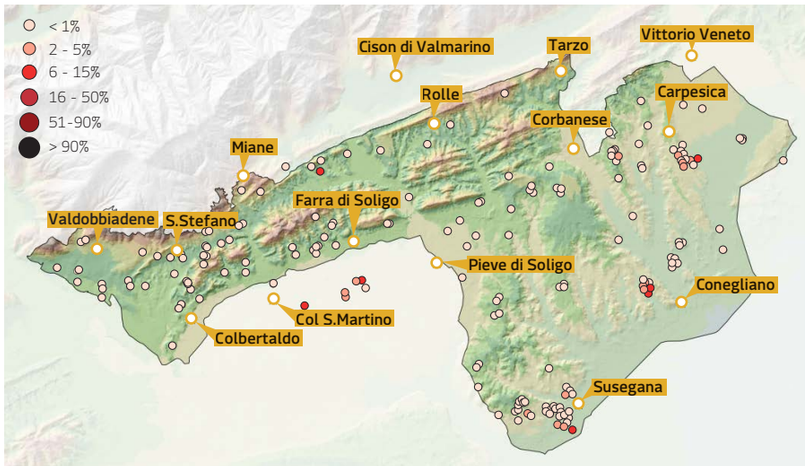


Fig. 2 – Distribuzione territoriale della peronospora su foglia nel **mese di giugno**. La dimensione e la colorazione del punto riporta la percentuale di diffusione all'interno del vigneto *(vedi legenda)*.

Da quando il fungo penetra nelle foglie necessita di un periodo di incubazione prima di formare le macchie d'olio visibili sulla pagina superiore; questo periodo risulta tanto più lungo quanto inferiori sono le temperature; motivo per cui nel mese di giugno, caratterizzato da temperature al di sotto della media, le infezioni primarie all'interno del territorio erano ancora limitate.
Luglio si è distinto per un'alternanza tra fasi soleggiate e perturbate ben cadenzate tra loro, senza accumuli pluviometrici rilevanti che non hanno comportato grossi rischi per la vegetazione. Nonostante ciò, la presenza del fungo all'interno del territorio ha subito un incremento. Come riportato in *figura 3*, rispetto a giugno in quasi tutta la denominazione il patogeno ha avuto una diffusione più omogenea e intensità di danno maggiori (punti di colore rosso). Le zone maggiormente colpite sono state la parte collinare tra Valdobbiadene a Farra di Soligo e le aree più pianeggianti nelle porzioni orientali e a sud della Denominazione.

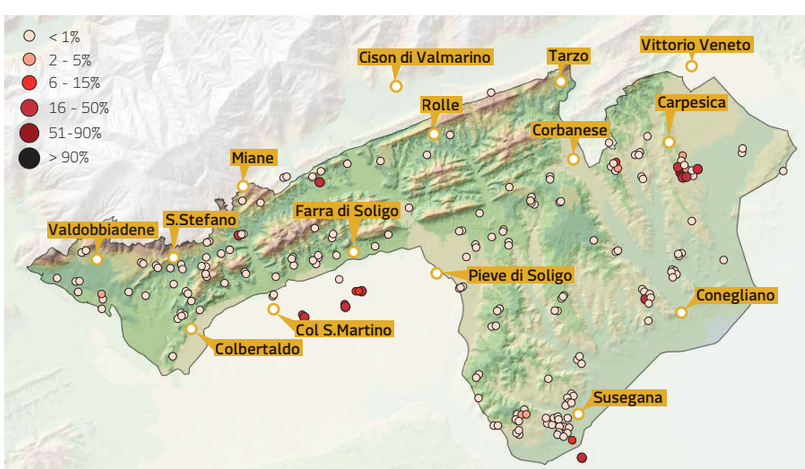


Fig. 3 – Distribuzione territoriale della peronospora su foglia nel **mese di luglio**. La dimensione e la colorazione del punto riporta la percentuale di diffusione all'interno del vigneto *(vedi legenda)*.

L'analisi dei dati mostra come un incremento delle temperature avvenuto agli inizi del mese abbia portato alla comparsa dei sintomi sulla vegetazione.

L'aumento della diffusione del fungo è imputabile soprattutto alle infezioni secondarie avvenute nei vigneti dove già a giugno il fungo era presente, seppur in maniera contenuta. Durante il mese di luglio, il patogeno ha trovato le condizioni climatiche ottimali per progredire nel suo sviluppo; complici l'umidità relativa elevata, e le conseguenti bagnature fogliari, oltre alle temperature più miti nel periodo.

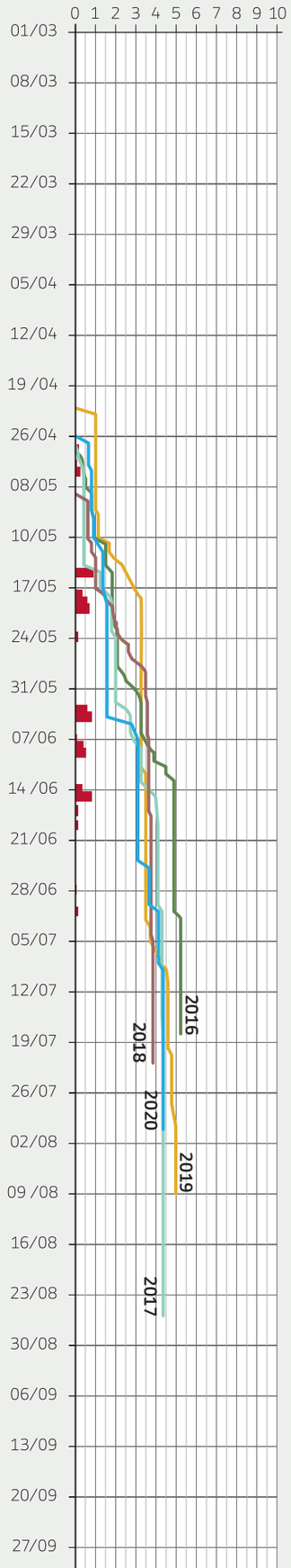
In generale le infezioni primarie riscontrate in vigneto tra la fine di maggio e gli inizi di giugno hanno riguardato principalmente la parte alta della vegetazione che aveva già raggiunto un buono stadio di sviluppo (media di 12 foglie spiegate dal germoglio, come descritto nel cap. fenologia).

Le consistenti piogge di giugno hanno poi innescato le infezioni secondarie che sono state osservate nei vigneti a luglio, sintomi che nella maggior parte dei casi hanno riguardato le femminelle o le giovani foglie in via di accrescimento.

A livello di infiorescenze o grappoli gli attacchi sono risultati contenuti in tutti gli areali, pochissimi siti infatti hanno fatto registrare la presenza del fungo con intensità di danno comunque contenute, con un numero di grappoli o infiorescenze colpite inferiore al 5%. Presumibilmente i fattori limitanti in questi situazioni possono essere imputati a:

- la difficoltà nell'esecuzione degli interventi sanitari in aree collinari a seguito delle piogge costanti e abbondanti del mese di giugno
- una parete vegetativa vigorosa e disordinata che non ha permesso la corretta penetrazione dei trattamenti antiperonosporici.

Le linee di difesa consigliate dal gruppo tecnico hanno previsto l'utilizzo di principi attivi endoterapici e con affinità per le cere da maggio fino alla metà di luglio; arco di tempo che si è configurato come il periodo più critico dell'anno. La stagione è poi proseguita con l'utilizzo di sostanze antiperonosporiche di copertura per concludersi con l'ultimo intervento consigliato ad inizio agosto, dato che ormai in tutti gli areali era stato raggiunto un valore di invaiatura pari al 50% dei grappoli presenti.



Confronto delle quantità di inoculo di Peronospora presenti in vigneto:

- 2016
- 2017
- 2018
- 2019
- 2020

Dati stazione Valdobbiadene

Nella *figura* sono state rappresentate le dinamiche delle infezioni cumulate nelle ultime 5 annate.

Ogni curva si riferisce alla quantità di oospore che durante la stagione hanno trovato le condizioni ottimali per poter innescare una nuova infezione.

La curva relativa al 2020 (di colore azzurro) vede due fasi di crescita rapide in coincidenza dei periodi più piovosi dell'annata, confermando che le fasi di criticità maggiori sono state registrate nella parte centrale del mese di maggio e nelle prime due decadi del mese di giugno.

Rispetto alle altre annate la 2020 registra un comportamento molto simile al 2017, con uno stallo iniziale di crescita delle oospore dovuto ad una finestra di meteo stabile alla quale è seguito un cambio di rotta nei mesi successivi.

Anche l'inoculo totale dell'anno risulta in linea con i valori del 2017, e inferiore rispetto al 2019 e al 2016.

Nel complesso le dinamiche di infezione fanno emergere un'annata con pressione del patogeno medio-bassa.

→ OIDIO

Questo fungo può svernare in vigneto in due diverse forme: come micelio nelle gemme infette e come corpo fruttifero nelle screpolature del legno.

Le infezioni primarie, dette ascosporiche, avvengono in corrispondenza di eventi piovosi anche di pochi mm e temperature superiori ai 10°C ed attaccano gli organi verdi della vite, in particolare le foglie basali dei tralci. Il processo prevede che dai cleistoteci presenti all'interno dei corpi fruttiferi, fuoriescano le ascospore che avviano il processo di infezione primaria.

Successivamente, l'infezione primaria genera infezioni secondarie a carico di foglie e grappoli. I fattori climatici necessari sono: l'assenza di piogge per un periodo prolungato, le temperature medie variabili tra i 20°C e i 30°C, e l'umidità relativa elevata.

Nel corso del 2020 i momenti di maggiore pressione sanitaria per quanto riguarda le infezioni primarie sono coincisi con gli episodi piovosi verificatesi a fine aprile, durante la metà di maggio e nelle prime due decadi di giugno.

Al contrario, il rischio di infezioni secondarie si è concentrato nel finale dei mesi di maggio e giugno, che hanno avuto andamento meteo stabile.

Le osservazioni eseguite in campo non hanno mai riscontrato attacchi sulla vegetazione, eccezione fatta per un vigneto testimone nel quale le prime infezioni secondarie sul grappolo risalgono al 17 giugno, confermando le dinamiche di infezione ipotizzate dal DSS.

I dati quindi confermano una pressione della malattia non particolarmente elevata all'interno del territorio per il 2020. Di conseguenza, dall'inizio del mese di luglio nei bollettini agronomici è stato consigliato l'utilizzo di molecole di copertura come lo zolfo. A estate inoltrata la luce solare diretta, le temperature superiori ai 35°C e l'effetto di dilavamento del micelio dovuto alle piogge battenti, hanno ostacolato il progredire della malattia.

→ BOTRITE

La muffa grigia o botrite, insieme a peronospora e oidio, rappresenta una delle maggiori avversità per la vite ed è causata da un fungo patogeno, denominato *Botrytis cinerea*, che attacca tutti gli organi della vite e in particolar modo i grappoli.
In annate favorevoli, caratterizzate da piogge prolungate e umidità relative elevate, può causare danni economici rilevanti.
La botrite si disperde all'interno del vigneto tramite il vento e la pioggia, e principalmente sotto forma di *conidi* (spore fungine).

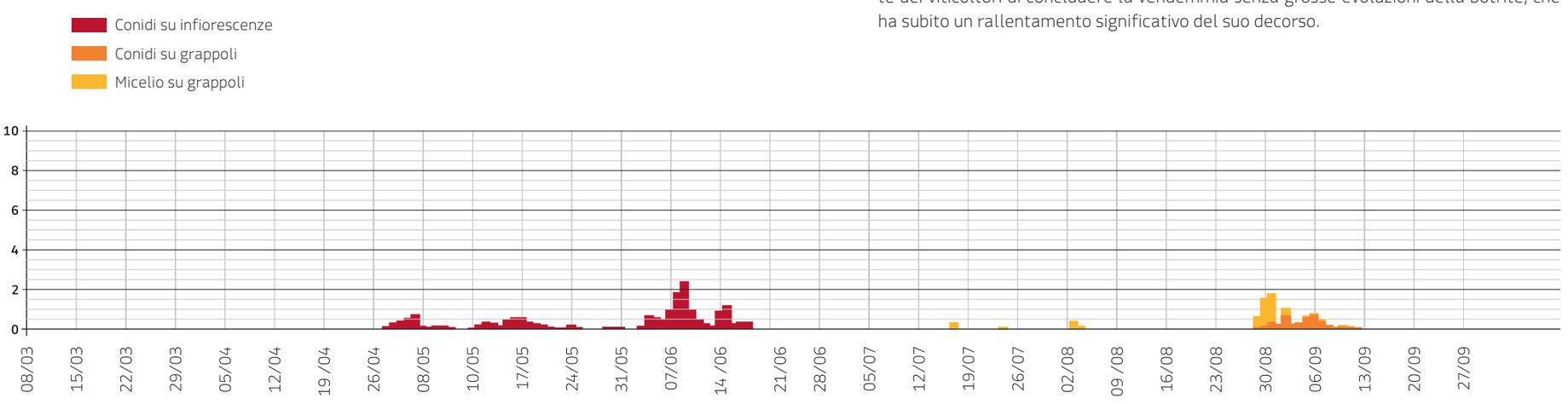
I periodi più suscettibili dell'annata durante i quali generalmente vengono inseriti gli interventi antibotritici sono i seguenti:

- la fase di pre-chiusura grappolo, data l'elevata affinità delle spore del fungo verso le componenti strutturali del grappolo (pedicello, rachide e ramificazioni laterali)
  Inoltre la botrite può causare danni diretti, quali il disseccamento di racemoli o di singoli fiori, e indiretti, come la colonizzazione latente di residui di fioritura o delle bacche. Questi ultimi, se le condizioni ambientali risultano favorevoli, svilupperanno infezioni durante la fase di maturazione dell'uva;
- la fase intermedia tra invaiatura e raccolta, quando lo spessore della buccia inizia a diminuire. La vite durante la fase di ingrossamento degli acini è in grado di produrre sostanze che inibiscono l'attività del fungo, ma una volta arrivati all'invaiatura tale produzione cessa.

L'applicazione di interventi fitosanitari specifici può essere ridotta, o evitata, se durante l'anno vengono applicate alcune pratiche agronomiche mirate a creare attorno al grappolo un microclima sfavorevole allo sviluppo del fungo. Ne riportiamo un elenco:

- il corretto apporto di elementi nutritivi mirati a non creare un eccesso di vigoria della parete vegetativa,
- la gestione della parete fogliare attraverso le scacchiature, il diradamento e le sfogliature,
- il contenimento delle altre fitopatie/fitofagi quali peronospora, oidio e tignole, che possono causare lacerazioni sulla buccia aprendo una via di penetrazione per la botrite. Inoltre, la conformazione del grappolo, sia esso compatto o spargolo, rende più o meno suscettibili agli attacchi le diverse varietà.

Fig. 5 – Dinamica delle infezioni di *Botrytis cinerea* calcolate dal DSS per la stazione di Valdobbiadene.



Nella *figura 5* sono riportate le dinamiche delle infezioni di botrite nel corso del 2020 come espresso dal modello DSS collegato alla stazione di Valdobbiadene. Va precisato che la centralina di raccolta dati riporta le dinamiche di infezione calcolate sulla base dei dati metereologici e delle fasi fenologiche della vite, ma non tiene conto dell'adozione di pratiche agronomiche benefiche come quelle sopracitate, o di eventi metereologici che causano rotture degli acini come la grandine.

In colore rosso mattone sono state rappresentate le infezioni calcolate sulle infiorescenze, mentre in arancione e giallo quelle avvenute sul grappolo. Si osserva che durante l'allegagione verificatasi agli inizi di giugno, in corrispondenza di un periodo molto piovoso, il sistema aveva calcolato la possibilità di infezioni anche se di entità modeste.

Nonostante le condizioni meteo avverse, nel corso dei monitoraggi non sono stati riscontrati danni nei vigneti.

Contemporaneamente alla fase di invaiatura iniziata ai primi di agosto, e alla successiva maturazione, sono stati registrati momenti di tempo perturbato con temporali di intensità variabile. Questi eventi si sono verificati nei primi giorni del mese di agosto e nell'ultima decade dello stesso.

In figura le barre arancioni e gialle riportano le dinamiche di infezione calcolate dal sistema: come si vede risultano maggiori nel periodo corrispondente alle piogge di fine mese. Infatti a partire dagli inizi di settembre è stata rilevata la presenza di focolai di botrite in alcuni dei vigneti monitorati. In generale il fungo all'interno dei vari siti ha avuto una diffusione: dal 15% al 30% dei grappoli sono stati colpiti. L'intensità sul singolo grappolo è stata però minima, solo 2-3 acini sono stati colpiti da muffa grigia.

Dati questi riscontri non è stato consigliato nessun intervento sanitario specifico, escludendo così anche la possibilità di residualità di alcuni prodotti sulle uve al momento della raccolta. In questa fase l'utilizzo di interventi antibotritici avrebbe un'efficacia ridotta sul micelio già attivo; risulterebbe utile invece, eseguire una sfogliatura mirata per permettere ai grappoli colpiti di asciugarsi velocemente tramite l'azione combinata del sole e del vento.

I fattori che possono avere portato ad una diffusione della botrite maggiore rispetto agli anni precedenti possono essere molteplici, nonché peculiari per ogni singolo areale. Da un punto di vista generale le maggiori cause sono da imputare alle piogge abbondanti del mese di agosto e ad alcuni eventi grandinigeni verificatesi nella fase post-invaiatura. Inoltre, in alcuni vigneti, l'ingresso del fungo nel grappolo è stato favorito da una maggiore presenza di tignole durante l'annata.

A settembre vi è stata un'inversione di rotta a livello meteorologico, l'alta pressione ha portato clima stabile e mite fin quasi alla fine del mese, permettendo alla maggior parte dei viticoltori di concludere la vendemmia senza grosse evoluzioni della botrite, che ha subito un rallentamento significativo del suo decorso.

CAPITOLO 0**5**

Monitoraggio degli insetti

a cura di **Leone Braggio**
Uva Sapiens S.r.l.

Nel corso della campagna viticola 2020, come di consueto, sono stati eseguiti i monitoraggi degli insetti maggiormente presenti all'interno del territorio del Conegliano Valdobbiadene.
I controlli hanno riguardato nel dettaglio lo *Scaphoideus titanus*, quale vettore della Flavescenza dorata, e le tignole della vite per la loro attività a danno dei grappoli.

LA FLAVESCENZA DORATA

La cicalina *Scaphoideus titanus* è responsabile della trasmissione del fitoplasma della Flavescenza dorata che fa parte del complesso dei giallumi della vite e arreca ingenti danni ai vigneti colpiti. Da diversi anni questo insetto viene monitorato all'interno del territorio della Denominazione con lo scopo di rendere più efficace la lotta nei suoi confronti.

La lotta alla Flavescenza dorata si basa su alcuni punti cardine ormai conosciuti:

- il riconoscimento e l'estirpo delle piante sintomatiche presenti in vigneto;
- il monitoraggio dell'insetto vettore;
- l'esecuzione dei trattamenti insetticidi.

Ogni singola pratica risulta di cruciale importanza per contenere la fitopatia in quanto estirpando le piante sintomatiche si riesce a ridurre l'inoculo della malattia all'interno del vigneto; mentre monitorando l'insetto vettore si cerca di stabilire il momento più adatto per posizionare il trattamento insetticida in modo da massimizzare l'efficacia di quest'ultimo.

Durante la stagione la sintomatologia della malattia si evidenzia su diverse parti della pianta quali foglie, tralci, infiorescenze o grappoli.

Nello specifico i sintomi da individuare sono:

- le foglie che presentano arrossamenti o ingiallimenti a seconda della varietà, una consistenza cartacea della lamina fogliare e un ripiegamento verso il basso dei bordi;
- i tralci che possono avere uno sviluppo irregolare e internodi corti, caratterizzati da una consistenza gommosa con punteggiature scure alla base e la mancanza di lignificazione in autunno;
- in presenza di sintomi precoci si ha il disseccamento delle infiorescenze, mentre con sintomi più tardivi il grappolo tende ad appassire.

La cicalina, nutrendosi sulle foglie della vite, riesce ad acquisire il fitoplasma e successivamente a trasmetterlo ad altre piante. Per tale motivo è essenziale individuare i sintomi in campo e procedere con l'estirpo delle piante infette. Si ricorda inoltre che le piante sintomatiche dell'annata sono dovute ad infezioni avvenute negli anni precedenti.

La cicalina *Scaphoideus titanus* compie un'unica generazione all'anno sulla vite, nel periodo tra maggio e ottobre. Le femmine adulte ovidepongono prima dell'inverno al di sotto del ritidoma del legno vecchio di due o più anni. L'anno successivo, a partire dall'inizio del mese di maggio, le uova si schiudono dando inizio al ciclo dell'insetto che prevede 5 stadi giovanili: 2 di neanide e 3 di ninfa, dopo i quali si forma l'adulto.
Le forme giovanili dell'insetto sono caratterizzate dalla presenza di due tacche nere simmetriche poste sull'ultimo segmento addominale; questa peculiarità risulta essenziale per il suo riconoscimento durante i monitoraggi in campo e permette di distinguerlo dalle altre cicaline presenti in viticoltura.

Nella *figura 1* sono riportati tutti gli stadi dello Scaphoideus titanus. Le neanidi di I e II età misurano generalmente da 1 a 3 mm di lunghezza e hanno una colorazione tendente al bianco. A partire dalle ninfe di III età il colore vira al giallo tenue, al giallo intenso (ninfa di IV età), fino a raggiungere una colorazione tipica simile all'adulto (ninfa V età); quest'ultima si caratterizza per delle porzioni più scure lungo l'addome che rappresentano gli abbozzi alari del futuro adulto. Le ninfe generalmente hanno uno sviluppo compreso tra i 3 e i 6 mm mentre l'adulto può raggiungere gli 8 mm di lunghezza.

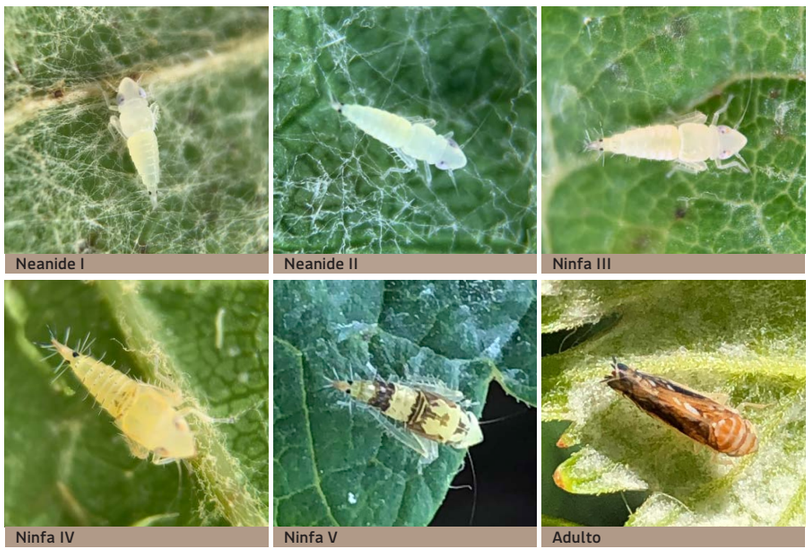


Fig. 1 – Stadi di sviluppo dello *Scaphoideus titanus.*

Conoscere la dinamica di evoluzione dell'insetto risulta utile in quanto esso è in grado di trasmettere la malattia solo in alcuni stadi. La trasmissione è possibile a partire dalle ninfe di IV età fino ad arrivare agli adulti. Inoltre la schiusura delle uova risulta scalare durante l'anno e di conseguenza gli individui presenti in vigneto possono avere stadi di sviluppo diversi.

Considerate queste caratteristiche, è fondamentale il monitoraggio dell'insetto in vigneto al fine di posizionare correttamente il trattamento insetticida con l'obiettivo di raggiungere e colpire il massimo numero di individui presenti, prima che abbiano raggiunto uno stadio di sviluppo infettante.

Agli inizi del mese di giugno la Regione Veneto ha emanato il decreto n° 34 del 4.06.2020 in ottemperanza al Decreto Ministeriale del 31.05.2000 che prevede in tutti i vigneti, sia produttivi che non ancora in produzione, l'obbligo di eseguire contro l'insetto vettore un intervento insetticida, due interventi se si tratta di vigneti che vengono gestiti con le tecniche di agricoltura biologica.

A differenza degli anni passati, nei quali vigeva l'obbligo di un trattamento solamente ove era accertata la presenza dell'insetto vettore, nel 2020 nella provincia di Treviso l'obbligatorietà dell'intervento insetticida è stata estesa a qualsiasi vigneto esistente, sia produttivo che non, a prescindere dalla presenza o meno dello *Scaphoideus titanus*.

Nel corso dell'annata 2020 i monitoraggi dell'insetto sono iniziati a partire dal mese di giugno attraverso il conteggio delle forme giovanili e successivamente, tramite l'ausilio di trappole cromotropiche, si sono svolti controlli sulle popolazioni post-trattamento insetticida.

→ **Monitoraggio dell'insetto vettore**

La prima fase di monitoraggio delle forme giovanili dello *Scaphoideus titanus* è stata eseguita tramite il controllo dei polloni presenti lungo il fusto delle piante, dato che le neanidi si insediano per lo più sulla pagina inferiore delle foglie e, non avendo abbozzi alari, risultano poco mobili.
I controlli sono stati 285 distribuiti su 98 vigneti diversi; in 66 di questi già alla data dell'8 giugno è stata riscontrata la presenza dell'insetto vettore (Fig. 2).

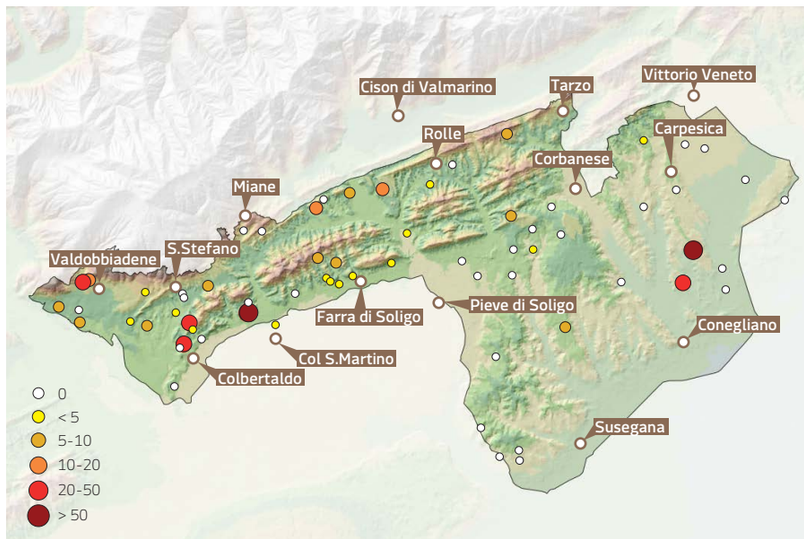


Fig. 2 – Distribuzione dei vigneti nei quali è stato eseguito il monitoraggio delle forme giovanili di *Scaphoideus titanus*, **giugno 2020**. La dimensione e la colorazione dei punti indicano il numero di individui catturati (vedi legenda).

Le verifiche hanno evidenziato la presenza di neanidi di I e II età nella quasi totalità dei vigneti, sporadici sono stati in questa data i ritrovamenti di individui di III età.

Le catture sono state suddivise nelle 6 classi di appartenenza riportate in legenda: colore bianco 0 individui osservati, colore giallo chiaro meno di 5, giallo scuro tra 5 e 10, arancione tra 11 e 20, rosso chiaro tra 21 e 50 e rosso scuro più di 50

Nella seconda settimana di giugno i riscontri di ninfe di III età hanno avuto un incremento significativo; questo stadio di sviluppo è antecedente alle ninfe di IV e V età che hanno la capacità di trasmettere il fitoplasma.

Sulla base di queste osservazioni, il gruppo tecnico del Consorzio nel 15° Bollettino agronomico del 16 giugno 2020 ha indicato le date per il posizionamento del trattamento insetticida. La finestra temporale prescelta è stata tra il 19 e 23 giugno.

Nel 2019 il trattamento era stato consigliato verso la fine del mese di giugno, mentre nel 2018 verso la metà dello stesso. I dati evidenziano come una primavera più mite (2018 e 2020) porti ad uno sviluppo leggermente anticipato dell'insetto.

Nella seconda fase di monitoraggio sono state utilizzate le trappole cromotropiche gialle con lo scopo di quantificare la presenza di forme adulte e, di conseguenza, poter valutare un ulteriore intervento insetticida. L'ausilio delle trappole risulta necessario perché lo *Scaphoideus titanus*, raggiunta la forma adulta, è dotato di ali che lo rendono molto più mobile all'interno della vegetazione.

Su 76 vigneti equamente distribuiti all'interno della denominazione sono state installate le trappole (in genere 2 trappole/vigneto) il 2 luglio, sostituite dopo due settimane, il 16 luglio, e raccolte definitivamente agli inizi del mese di agosto.

Dai dati e rappresentati in *figura 3* è possibile notare come alla data del 16 luglio, prima fase di raccolta delle trappole, non ci siano state catture nella quasi totalità dei siti monitorati, ad esclusione di 3 trappole delle quali erano presenti 1 adulto ciascuna. Sulla base di questi valori non si è ritenuto opportuno consigliare un ulteriore intervento insetticida.

Fig. 3 – Distribuzione dei vigneti nei quali è stato eseguito il monitoraggio degli insetti adulti di *Scaphoideus titanus*, **luglio 2020**. La dimensione e la colorazione dei punti indicano il numero di individui catturati (vedi legenda).

La seconda raccolta, avvenuta ad inizio agosto, ha mostrato un leggero aumento delle catture: su 76 appezzamenti controllati, 31 presentavano adulti all'interno delle trappole. La valutazione sull'esecuzione del secondo trattamento insetticida ha preso in considerazione solamente le trappole con all'interno un numero di individui maggiori a 5 che, come riportato nella tabella sottostante (Tab. 1), sono state 5 su 31; mentre le restanti presentavano al loro interno solamente 1 adulto.

Scaphoidues titanus						
N° esemplari/trappole	0	< 5	5-10	11-20	21-50	> 50
N° trappole al 16//07	73	3	0	0	0	0
N° trappole al 4/08	15	26	3	1	0	1

Tab. 1 – Popolazione di adulti di *Scaphoideus titanus* rilevati con le trappole cromotropiche nelle date del **16 luglio** e del **4 agosto** 2020.

In generale, confrontando i dati con quelli dell'annata precedente, è possibile osservare come si sia passati da una presenza del vettore su trappola nell'85% dei vigneti monitorati nel 2019 (57 su 67) al 40% nel 2020 (31 su 76). La differenza risulta ancora più evidente se vengono valutati gli insetti totali catturati: nel 2019 sono stati 4344, nel 2020 solamente 350.

Nella *figura 4* sono state riportate le catture avvenute nei medesimi appezzamenti negli ultimi due anni: il 2019 in blu e il 2020 in arancione.

Il posizionamento delle trappole all'interno dello stesso vigneto ha lo scopo di rendere i dati raccolti confrontabili tra di loro sulla base di un'unica variabile: l'annata.

Su un totale di 28 trappole collocate nel medesimo vigneto, mentre nel 2019 tutte presentavano delle catture, nel 2020 più della metà di queste, ossia 15 su 28, sono risultate vuote. Nel dettaglio, sono stati catturati 1858 individui nel corso del 2019, e 71 nel 2020.

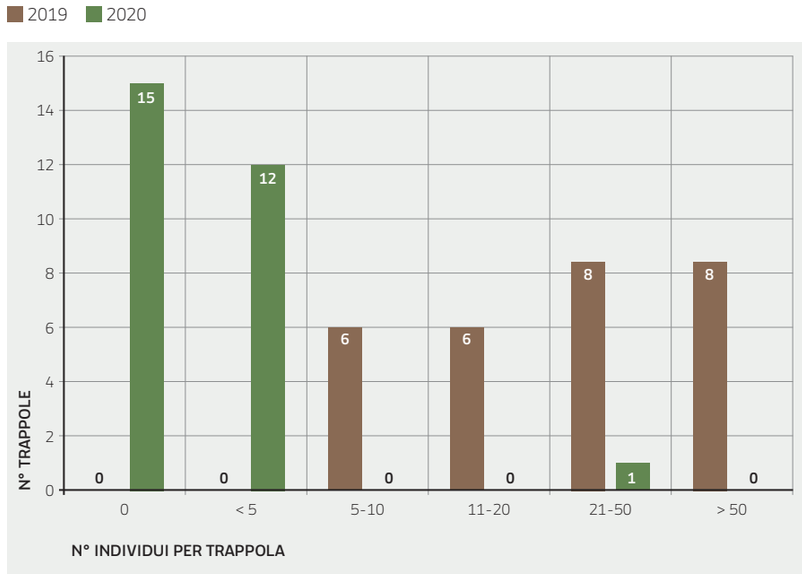


Fig. 4 – Confronto delle catture di adulti di *Scaphoideus titanus* anni 2019, 2020

Negli ultimi anni e soprattutto nel 2019 si è registrata una recrudescenza dei sintomi in vigneto, che hanno portato ogni singolo viticoltore a porre maggiore attenzione verso questa fitopatia, in particolare nell'esecuzione dei trattamenti insetticidi, che come risulta dai dati emersi nell'annata, hanno avuto un'efficacia maggiore. Il livello di attenzione deve comunque mantenersi elevato anche negli anni futuri in maniera tale da contenere il più possibile questa malattia.

Di seguito vengono riportate le pratiche agronomiche, ribadite ormai da anni, che permettono di aumentare l'efficacia della lotta nei confronti dell'insetto vettore.
A livello precauzionale, considerando che la malattia viene trasmessa dall'insetto solo dopo che lo stesso si è alimentato su piante infette, è buona norma durante l'annata estirpare le piante alla comparsa dei sintomi.

A livello operativo, durante l'esecuzione del trattamento insetticida si devono utilizzare elevati volumi d'acqua per coprire l'intera parete vegetativa, assicurandosi inoltre di aprire tutti gli ugelli presenti per bagnare bene anche i polloni esistenti. Un ulteriore contributo in questa fase è dato da una corretta gestione agronomica sia della parete vegetativa che del cotico erboso, secondo buone regole quali: una concimazione non eccessiva, l'esecuzione delle operazioni di scacchiatura e lo sfalcio dell'erba alcuni giorni prima dell'intervento insetticida.

L'ultimo accorgimento, ma non di minor importanza, è quello di riuscire a coordinare l'esecuzione dell'intervento in epoche ravvicinate all'interno dello stesso areale, per limitare la comparsa di zone rifugio e di ripopolamento per l'insetto, motivo per cui la collaborazione tra viticoltori in questa fase risulta cruciale.

LE TIGNOLE DELLA VITE

All'interno della Denominazione vi è la compresenza di due tipologie di lepidotteri:

- ***Lobesia botrana***, o tignoletta della vite
- ***Eupoecilia ambiguella***, o tignola della vite

Entrambe le specie hanno un comportamento simile all'interno del vigneto e possono causare danni alla produzione sia diretti, tramite erosione superficiale degli acini, che indiretti, creando una via di entrata nel grappolo per altri patogeni, come *Botrytis cinerea* e/o marciume acido.

Similmente alle annate precedenti nel 2020 il monitoraggio delle due tignole è stato eseguito su 9 stazioni dislocate all'interno del territorio, tramite l'ausilio delle trappole a feromone al fine di valutare la dinamica dei voli, dato necessario per stabilire il posizionamento dei trattamenti insetticidi in base al loro meccanismo d'azione: ovicida, larvicida, abbattente.

Il posizionamento delle trappole è avvenuto l'8 aprile; sono seguiti controlli a cadenza settimanale che si sono conclusi verso il 25 agosto.

Le due specie hanno voli similari e compiono entrambe più generazioni durante l'anno; nello specifico la tignola svolge 2-3 generazioni all'anno, mentre la tignoletta può arrivare a farne 4 in determinati areali.

Svernano al di sotto del ritidoma o negli anfratti del legno come crisalidi; nella prima decade di aprile danno inizio al primo volo che dura all'incirca un mese, al quale segue il secondo tra metà giugno e luglio, e in determinati areali nel mese di agosto si può avere un'ulteriore. La dinamica dei voli può subire delle variazioni in base all'andamento meteorologico dell'annata.

→ *Lobesia botrana*

Nel grafico in *figura 5* è stata rappresentata la dinamica del volo della Lobesia botrana all'interno dei due areali della Denominazione suddivisi in: zona nord-ovest, leggermente più fredda, e zona sud-est, caratterizzata da un clima più mite. È chiaramente deducibile come l'attività del fitofago sia influenzata dalle condizioni climatiche.

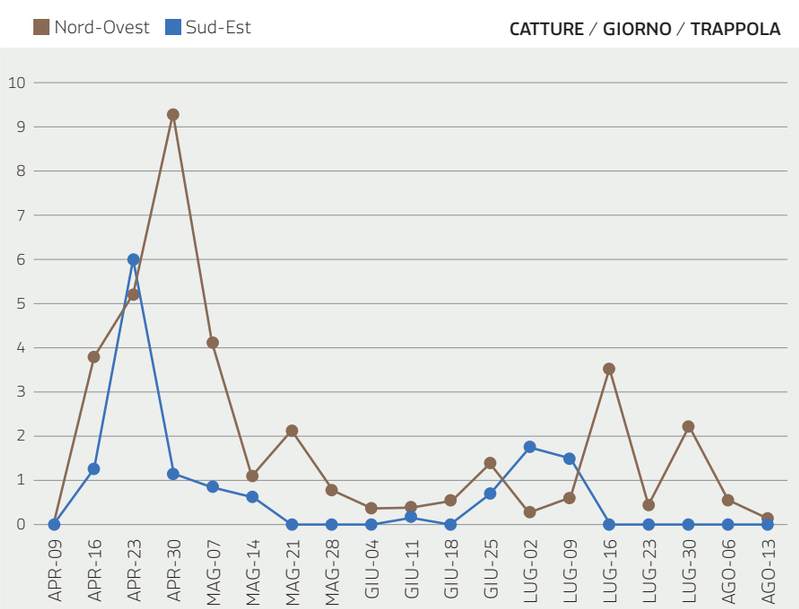


Fig. 5 – Andamento delle catture medie giornaliere di ***Lobesia Botrana*** nel corso della stagione 2020, zona sud est e zona nord ovest a confronto

Le prime catture sono state registrate intorno al 9 aprile in ambedue le zone; si sono prolungate fino alla seconda decade di maggio per la zona più temperata e quasi fino alla fine del mese per la zona leggermente più fredda.

Confrontando questi dati con l'annata 2019, quando il volo era iniziato alla prima decade di maggio, è possibile comprendere come condizioni meteo soleggiate nei mesi di aprile e maggio anticipino lo sviluppo dell'insetto e favoriscano la sua attività che può protrarsi maggiormente nel tempo. Al contrario, le temperature elevate durante il periodo estivo, luglio ed agosto, possono invece limitarne l'attività.

Verso la fine di giugno sono state registrate le prime catture della seconda generazione che, per la zona est, si sono concluse verso la metà di luglio, mentre per la zona ovest l'attività è proseguita fino ai primi giorni di agosto.

Quest'ultimo dato, che rappresenta catture continuative in un lungo arco di tempo, nel dettaglio 67 giorni, evidenzia come ci sia stata la sovrapposizione di due voli dell'insetto, quello della seconda e della terza generazione. L'insetto ha trovato in questa zona le condizioni climatiche ottimali per protrarre il suo sviluppo a lungo, complici le temperature non eccessive del periodo.

→ *Eupoecilia ambiguella*

Il grafico in *figura 6* evidenzia come la tignola segua un andamento di volo molto simile alla tignoletta, quasi sovrapponibile, inoltre conferma che l'attività nella zona nord-ovest, con clima più fresco soprattutto d'estate, è maggiore.

La prima generazione si è avviata intorno alla seconda decade di aprile ed è terminata verso la metà di maggio, mentre il secondo volo ha avuto inizio verso il 20 giugno e si è concluso dopo circa 35 giorni verso la fine di luglio.

A differenza del 2019, dove le catture sono state quasi nulle nella maggior parte dei siti di monitoraggio, quest'anno l'attività del lepidottero sul territorio è risulta più omogenea, confermando la presenza di due generazioni.

La media delle catture giornaliere per trappola, seppur maggiore durante il secondo volo, non ha raggiunto valori tali per cui sia stato necessario consigliare un intervento insetticida specifico.

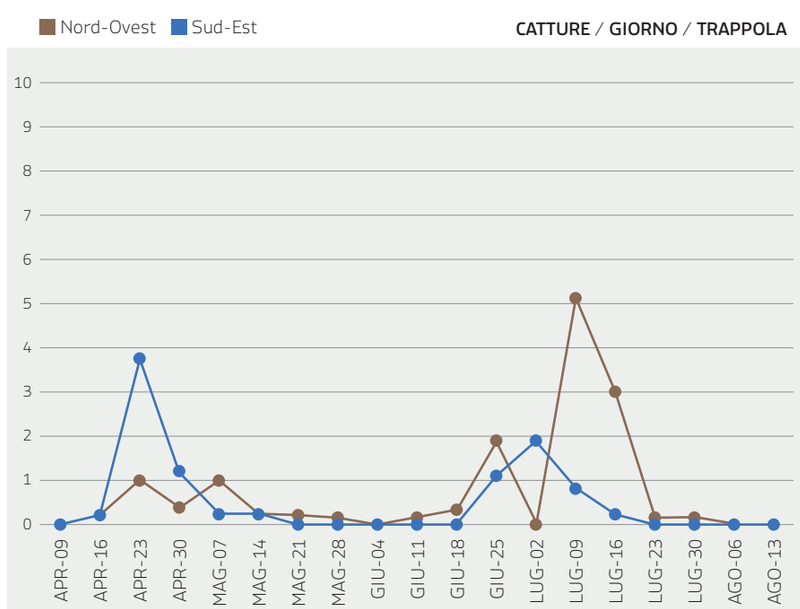


Fig. 6 – Andamento delle catture medie giornaliere di ***Eupoecilia ambieguella*** nel corso della stagione 2020, zona sud est e zona nord ovest a confronto.

Concludendo, possiamo confermare come le due specie di lepidotteri coesistano all'interno del territorio della Denominazione e che nel corso del 2020 la loro presenza è risultata maggiore rispetto alle annate precedenti.

Dai monitoraggi effettuati in campo sono stati osservati alcuni danni sul grappolo, seppur contenuti, soprattutto verso la metà di agosto, in particolare nelle zone in cui si sono sovrapposti.

La confusione sessuale è una efficace tecnica di contenimento delle tignole: non prevede l'utilizzo di mezzi chimici e risulta particolarmente interessante laddove si manifestano fenomeni di resistenza. Va possibilmente applicata su ampie superfici, e, ancora meglio, a livello comprensoriale.

Per il terzo anno consecutivo il Consorzio ha finanziato un progetto che comprende 6 stazioni di monitoraggio per una superficie totale di 60ha sulla quale viene applicata questa tecnica, al fine di promuovere un sistema di controllo del fitofago più sostenibile a livello ambientale.

Sono stati utilizzati i diffusori *Isonet LE* prodotti da Shin-Etsu e distribuiti dalla CBC Biogard, posizionati nei vari siti entro la fine di marzo (circa 500 diffusori/ha).

Durante la stagione sono stati eseguiti vari monitoraggi per valutare l'eventuale presenza di danni riconducibili alle tignole, i controlli sono stati svolti sulla base delle generazioni del fitofago ed hanno previsto il seguente calendario:

- **26 maggio** conta delle larve di 1° generazione
- **29 giugno** conta delle uova di 2° generazione
- **13 luglio** conta delle larve di 2° generazione
- **8 settembre** conta larve di 3° generazione

Durante i controlli sono stati osservati 150 grappoli a vigneto, distribuiti in posizioni diverse sulla parete vegetativa. I dati rilevati nell'annata sono i seguenti:

- **26 maggio** 4 siti su 6 con attacchi: 2 siti con l'1% di infiorescenze colpite, 2 siti con il 2% di infiorescenze colpite
- **29 giugno** nessun sito ha presentato attacchi
- **13 luglio** nessun sito ha presentato attacchi
- **8 settembre** presenza di larve in 4 siti su 6: 2 siti con l'1% di grappoli colpiti, gli altri 2 rispettivamente con il 3% e il 10% di grappoli colpiti.

Analizzando i dati raccolti è possibile notare come l'elevata attività della prima generazione delle tignole abbia portato attacchi sulle infiorescenze in 4 siti su 6 con percentuali di danno contenute, non oltre il 2% di grappoli colpiti, valori che si attestano in linea con i numeri degli anni precedenti.

Si evidenzia invece una leggera differenza per quanto riguarda il conteggio delle larve di 2° e 3° generazione imputabile al fatto che i voli siano risultati sovrapposti, generando all'interno del vigneto un'elevata attività del fitofago nello stesso periodo.

I risultati del monitoraggio a luglio non hanno riscontrato la presenza di grappoli colpiti dalle larve di 2°generazione; mentre l'ultimo controllo, a settembre, ha visto la presenza di larve di 3° generazione in 4 siti su 6 con percentuali di danno non elevate, fatta eccezione per un sito dov'è stato riscontrato il 10% di grappoli colpiti.

In quest'ultimo sito, nonostante la presenza di danni sia stata abbastanza elevata, al limite della soglia di intervento (considerata il 10/12% di grappoli colpiti), è stato deciso, trovandosi ormai a ridosso della vendemmia, di non eseguire un trattamento insetticida specifico per evitare una possibile residualità sulle uve.

Nel complesso, considerando queste tre annate di sperimentazione in campo, si può confermare la validità della confusione sessuale quale tecnica di contenimento delle tignole, in particolare perché consente di evitare l'utilizzo di interventi chimici.

Risulta in ogni caso essenziale monitorare il vigneto nei momenti cruciali dell'anno per valutare i risultati dell'applicazione della tecnica, considerando che la variabilità climatica delle singole annate incide fortemente sul comportamento di questi lepidotteri.

CAPITOLO 0**6**

Maturazione delle uve

a cura di **Marta Battistella**
Consorzio di Tutela del Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

Da molti anni il Consorzio di Tutela Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore effettua in fase prevendemmiale il monitoraggio della maturazione dell'uva Glera in 20 posizioni testimone distribuite omogeneamente all'interno della Denominazione.

I precedenti capitoli hanno messo in evidenza le particolarità della campagna viticola 2020, partita in sostanziale anticipo rispetto alle scorse annate, subendo però un rallentamento durante la fase estiva a causa delle temperature fresche, sotto la media del periodo in alcuni frangenti, e delle consistenti precipitazioni.

La raccolta dati nel 2020 è cominciata il giorno 11 agosto, quando gran parte dei vigneti si trovava in una fase fenologica (BBCH grappolo) compresa tra il 50 e il 75 % di invaiatura; questa data di inizio si dimostra in linea, come si può vedere dalla tabella sottostante, con l'annata 2017.

	2020	**2019**	**2018**	**2017**
Inizio campionamenti	11 agosto	19 agosto	6 agosto	9 agosto

I campionamenti, come di consueto, sono stati eseguiti con cadenza settimanale e sono terminati in data 15 settembre, per un totale di 6 prelievi (in totale circa 1 mese di monitoraggio). Durante l'ultimo campionamento gran parte dei vigneti ubicati nella zona ad est della Denominazione, tradizionalmente più calda ed anticipata, erano già stati vendemmiati.

Passando alla descrizione dei dati, in Figura 1 viene descritto l'andamento dell'accumulo zuccherino e dell'acidità titolabile per l'annata 2020, a confronto con l'andamento medio storico degli stessi due parametri. L'evoluzione di questi due indici è stata messa in relazione all'indice di Winkler (conosciuto anche come somma termica), calcolato per le diverse date di campionamento nei diversi anni.

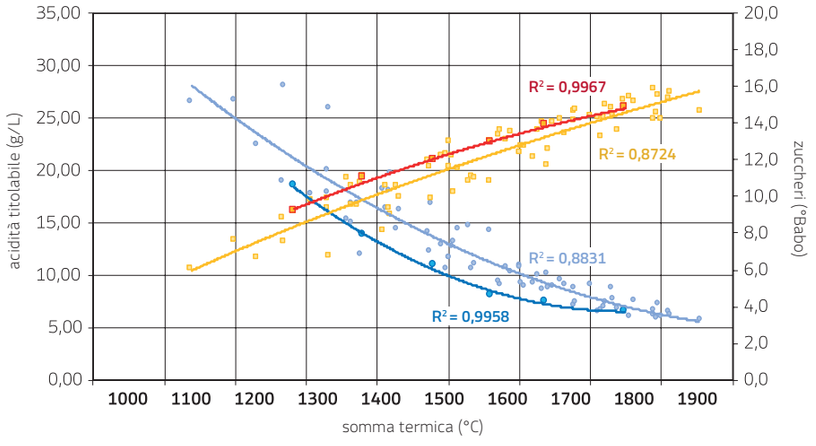


Fig. 6 – Evoluzione media degli zuccheri (linea rossa) e dell'acidità titolabile (linea blu scuro) dell'anno 2020 a confronto con l'andamento medio storico 1997/2019 (linea gialla e linea azzurra), in relazione al parametro della somma termica.

Come già ricordato nelle scorse edizioni, i dati bibliografici ci indicano che la varietà Glera necessita di una somma termica pari a circa 1700 gradi giorno per poter completare la maturazione.

Dal grafico si può evincere facilmente il differente quadro analitico in fase di maturazione nel 2020 rispetto allo storico. Possiamo notare come l'andamento degli zuccheri (evidenziato con la linea rossa nel grafico) rimanga al di sopra dell'andamento storico di riferimento (linea gialla nel grafico); viceversa l'andamento dell'acidità titolabile (evidenziato con la linea blu scuro nel grafico) 2020 rimane ampiamente al di sotto della linea storica (linea azzurra nel grafico) per buona parte del periodo, riallineandosi ad essa solo nell'ultima fase del processo di maturazione. Il grafico evidenzia come a parità di somma termica nel 2020 le uve dimostravano un maggior accumulo zuccherino e una maggiore degradazione degli acidi organici rispetto allo storico.

Analizzando nel dettaglio la curva relativa all'accumulo zuccherino, essa inizia da un valore di 9 °Babo (1280 °C circa) per terminare con il valore di 15 °Babo (1750 °C circa); per quanto riguarda l'acidità titolabile invece, si parte da un valore di 18 g/l e si termina con un valore di 6 g/l.

Interessante può essere il confronto con quanto verificatosi nell'annata 2019, caratterizzata da un "gap" iniziale, che è stato colmato però nel corso della maturazione.

L'anno scorso le curve dell'accumulo zuccherino e della degradazione dell'acidità, si caratterizzarono per una maggiore "pendenza" (coefficiente angolare delle curve), che ha consentito di "oltrepassare" i valori storici di riferimento a fine campagna. Questo è potuto accadere grazie alle condizioni particolarmente favorevoli che si erano verificate a partire dalla metà di agosto e per tutto il mese di settembre, con clima sostanzialmente stabile, temperature non eccessive e buone dotazioni idriche; condizioni che non si sono verificate nel 2020.

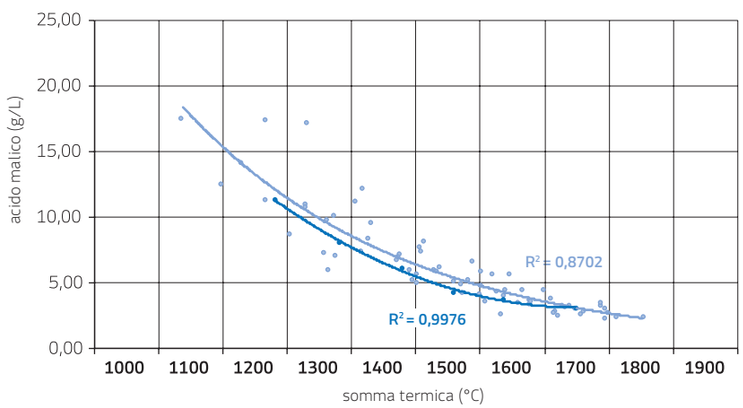


Fig. 6 – Diminuzione media dell'acido malico nelle bacche di Glera nell'annata 2020 (linea blu) rispetto all'andamento storico 1997/2019 (linea azzurra) in relazione con il parametro somma termica.

Quanto evidenziato con l'analisi dei dati relativi all'acidità titolabile e all'accumulo di zuccheri, viene confermato anche in *figura 2*, nella quale viene riportato l'andamento dell'acido malico nel corso del 2020 a confronto con la media storica di riferimento 1997-2019. Possiamo osservare del grafico che la linea di accumulo di acido malico nel 2020 (linea blu scuro) risulta essere posizionata al di sotto della linea storica di riferimento (linea azzurra).

Solamente alla fine del processo maturativo, così come precedentemente analizzato nell'andamento dell'acidità titolabile, vi è un rallentamento nella degradazione che consente un sostanziale riallineamento con i valori storici.
Appare evidente come l'acido malico si sia degradato a valori di somma termica inferiore rispetto agli anni scorsi: valore iniziale di circa 12 g/l di acido malico (circa 1280 °C) e finisce su un valore di 3 g/l (1750 °C).

Per quanto concerne la descrizione della distribuzione geografica dei dati di maturazione; nelle mappe in *figura 3 e 4* è possibile osservare la variabilità territoriale dell'accumulo zuccherino in due date differenti (25 agosto 2020 e 1° settembre 2020).

L'accumulo zuccherino alla data del 25 agosto 2020 era abbastanza variegato all'interno della Denominazione, come facilmente intuibile dalla *figura 3*. In particolare le località di Rolle, Col S. Martino, Colbertaldo, Miane e Santo Stefano si mostravano in uno stadio maturativo poco avanzato (intorno ai 10 °Babo), dimostrando ancora una volta di essere l'area più fresca del comprensorio viticolo Conegliano Valdobbiadene.

Seguono poi le località di Valdobbiadene, Farra di Soligo, Tarzo, Colle Umberto e Pieve di Soligo. La zona che si estende tra i comuni di San Pietro di Feletto, Vittorio Veneto, Conegliano e Susegana si presenta tradizionalmente più calda e anticipata (° Babo compresi tra 12 e 13).

La stessa divisione delle zone in termini di maturazione delle uve, anche se meno marcata, si aveva alla data del 1° settembre, come si vede in *figura 4*.

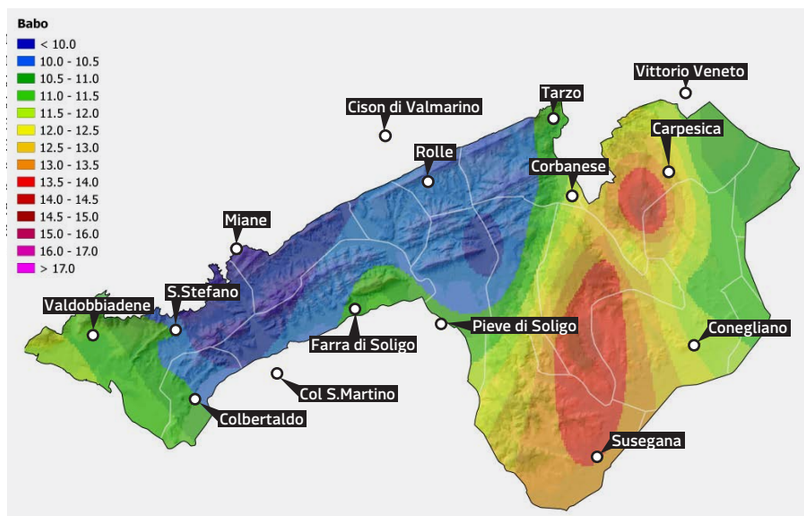


Fig. 3 – Accumulo zuccherino (° Babo) - uve del territorio della Denominazione - **25/08/2020**

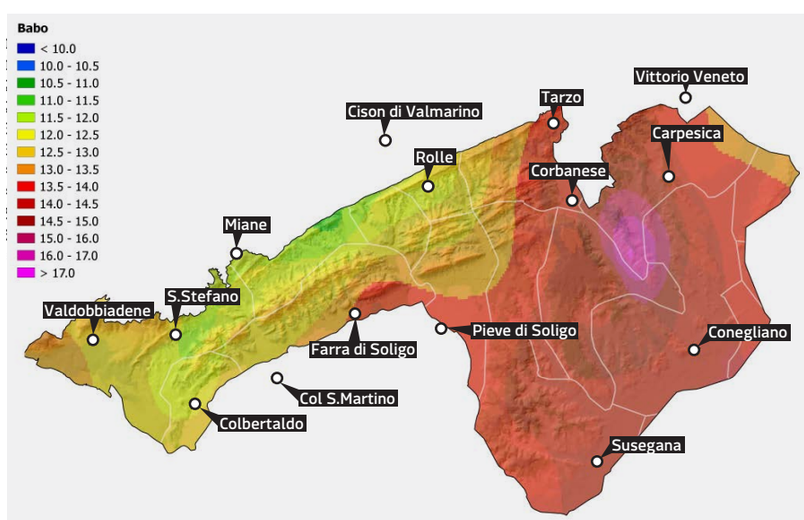


Fig. 4 – Accumulo zuccherino (° Babo) - uve del territorio della Denominazione -**1/09/2020**

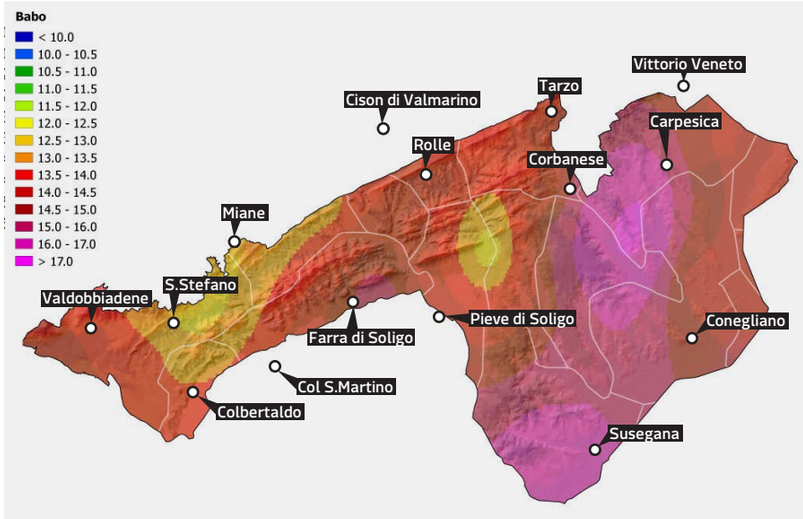


Fig. 5 – Accumulo zuccherino (° Babo) - uve del territorio della Denominazione - **7/09/2020**

La mappa in *figura 5*, sempre relativa all'accumulo zuccherino ma a breve distanza dalla vendemmia (7 settembre, corrispondente alla penultima data di campionamento), evidenzia la permanenza di una fascia centrale tra Corbanese e San Pietro di Feletto (colore viola nella mappa) con valori superiori rispetto alla rimanente parte della Denominazione Conegliano Valdobbiadene (valori tra 16 e 17 °Babo).

Si può notare dalle diverse mappe raffigurate la lentezza del processo di maturazione che ha caratterizzato l'annata viticola 2020; le condizioni di instabilità meteorologica (piogge e conseguenti temperature fresche per il periodo) verificatesi alla fine dell'estate (fine agosto-inizio settembre) non hanno consentito alla vite di accelerare la maturazione delle uve, come evidenziato dai grafici relativi alla correlazione tra i principali indicatori di maturità e le somme termiche.

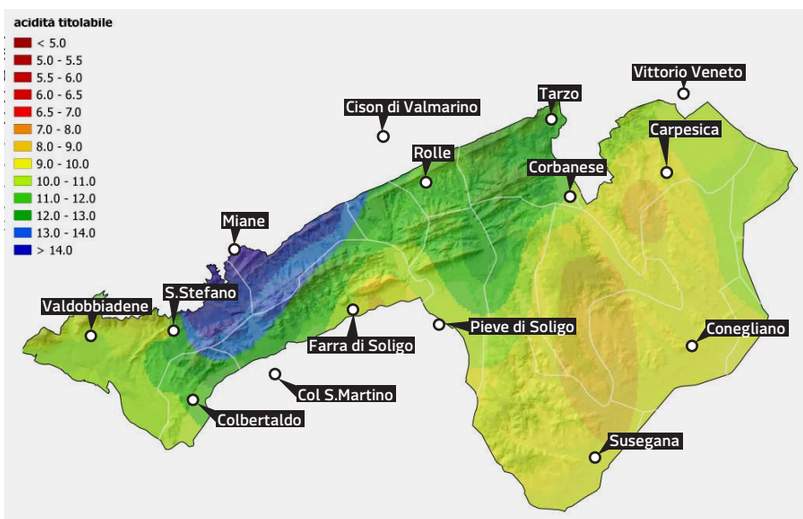


Fig. 6 – Acidità titolabile (g/l) - uve del territorio della Denominazione - **25/08/2020**

Relativamente all'acidità titolabile, in *figura 6* viene riportata la situazione territoriale alla data del 25 agosto, nella quale si possono evidenziare alcune similitudini con quanto visto nella medesima data per gli zuccheri. Le località di Santo Stefano, Miane e Colbertaldo erano in assoluto quelle più in ritardo, con valori di acidità tra 13 e 14 g/l.

Le località di Valdobbiadene, Col S. Martino, Rolle e Pieve di Soligo si posizionavano appena dopo, con valori tra 11 e 12 g/l. La zona invece compresa tra le località di Corbanese, S. Pietro di Feletto e Susegana si mostrava più matura, con valori di acidità sostanzialmente inferiori (8-9 g/l).

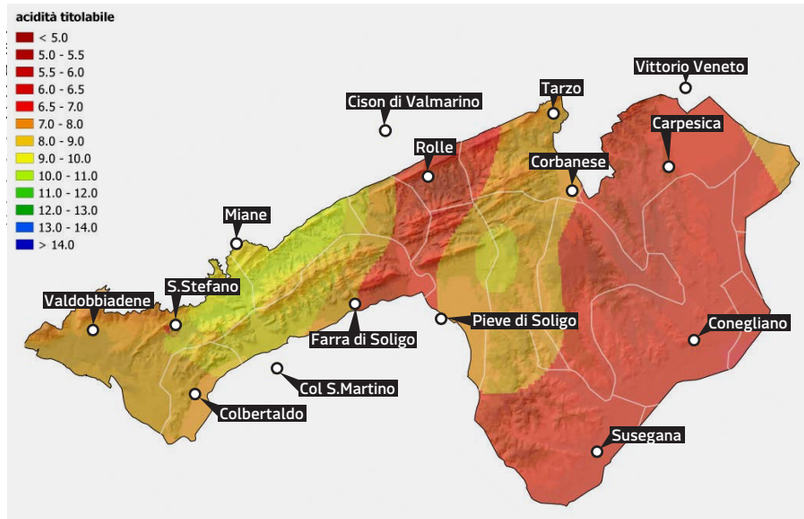


Fig. 7 – Acidità titolabile (g/l) - uve del territorio della Denominazione - **7/09/2020**

Dopo circa una quindicina di giorni, alla data del 7 settembre (Fig. 7), la situazione si è evoluta in maniera significativa nelle diverse aree della Denominazione, mantenendo però le differenze tra le varie zone (come da tradizione, la zona del Valdobbiadenese era sensibilmente in ritardo).

In *figura 8* è rappresentata la distribuzione dell'acido malico nel territorio della Denominazione in data 1° settembre. Emergono ancora una volta le forti analogie con quanto descritto relativamente all'acidità titolabile: l'area centrale tra Corbanese e Susegana presenta una maturazione più avanzata, con una degradazione del malico più spinta (valori compresi tra 2 e 3 g/l). Alla data del 7 settembre (penultimo campionamento) la situazione si era resa generalmente più omogenea, anche se comunque permanevano i differenti livelli delle due zone, est ed ovest.

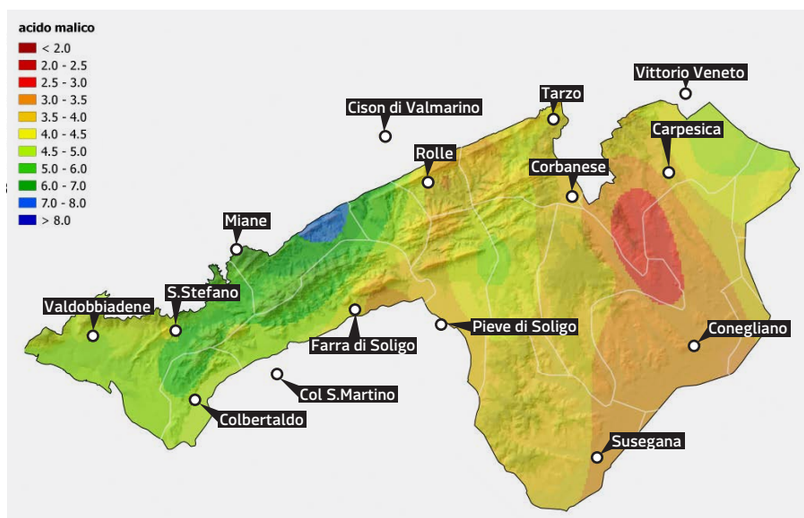


Fig. 8 – Concentrazione dell'acido malico (g/l) - uve del territorio della Denominazione- **1/09/2020**

CAPITOLO 07

Analisi sensoriale delle uve

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

L'analisi sensoriale è un metodo che offre l'opportunità di conoscere e di misurare la qualità organolettica dell'uva prima della vendemmia, valorizzando parametri visivi e gustativi che con le sole analisi chimico tecnologiche andrebbero persi. Questa tecnica prevede il prelievo in campo di piccole porzioni di grappolo, in quantità tale da rappresentare il vigneto in oggetto. Nel comprensorio DOCG le stazioni previste per il monitoraggio del territorio sono 20, posizionate in modo tale da ricoprire tutta l'area, dalla zona nord-ove st a quella sud-est. Quest'attività viene ripetuta con cadenza settimanale dalla metà di agosto fino alla vendemmia.

Il protocollo di lavoro che coordina questo *"modus operandi"* è stato codificato dall'Institut Coopératif de la Vigne et du Vin di Montpellier e prevede una lista di descrittori che analizzano nel dettaglio tutte le componenti di un acino d'uva (Tab. 1).

Ci sono quattro macro-categorie che vengono esaminate: **gli acini**, **la polpa**, **la buccia e i vinaccioli**. Per gli acini vengono considerate: la consistenza meccanica, il colore, l'attitudine alla sgranatura, ovvero come avviene il distacco del pedicello rispetto alla buccia e alla polpa. Per l'esame della polpa si valutano: la separazione buccia-polpa, la dolcezza, l'acidità, l'erbaceo e il fruttato. Per la buccia si analizzano: l'attitudine alla triturazione, l'intensità tannica, l'acidità, l'astringenza, l'erbaceo e il fruttato. L'ultimo parametro considerato sono i vinaccioli.

La loro degustazione risulta difficile nei primi assaggi, data la *"crudezza"* generale e quindi la forte astringenza che li caratterizza; dato che essi andrebbero a condizionare le degustazioni successive, ci si limita inizialmente alla loro semplice analisi visiva.

Si preferisce effettuarne l'analisi sensoriale completa nelle date a ridosso della vendemmia, momento nel quale la maturazione dei vinaccioli si è fatta via via più completa, tale da permettere di apprezzare le diverse note.

I **20 vigneti testimone** nei quali vengono prelevati i campioni ricadono all'interno di tutti i comuni della DOCG.

Nel corso dell'annata agricola 2019/2020 sono state effettuate **5 degustazioni**, nelle date 18 e 25 agosto, l'1, 7 e 15 settembre. Come già detto, la cadenza settimanale risulta una frequenza temporale importante in quanto permette di monitorare oggettivamente l'evoluzione della Glera in tutte le sue sfumature.

Considerate le caratteristiche pedoclimatiche della zona più mite e di quella più fresca, che riflettono delle differenze ormai consolidate nella maturazione dell'uva, abbiamo suddiviso l'areale della denominazione in due zone:

- **Zona A** – Sud-Est (Coneglianese)
- **Zona B** – Nord-Ovest (Valdobbiadenese)

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 doce	polpa mediamente dolce	polpa doce	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 apida, 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 rbacea 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 sottto 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

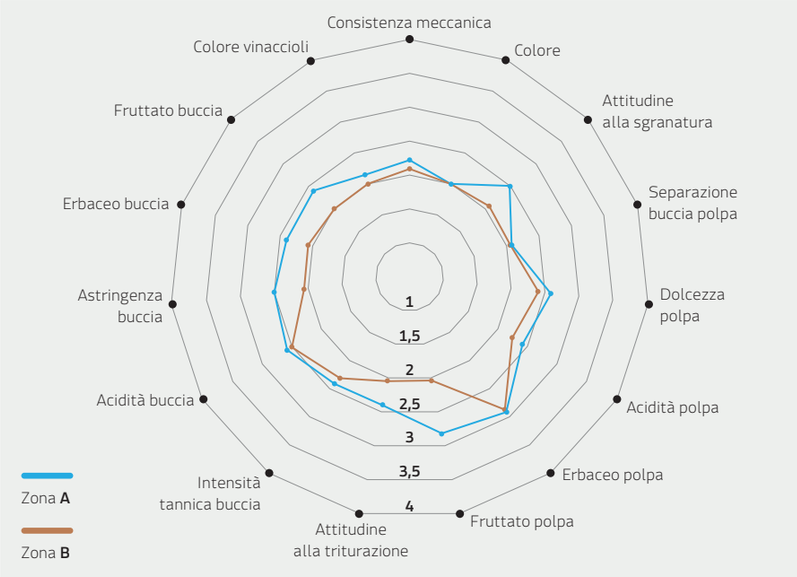


Fig. 1 – Analisi sensoriali delle uve, vendemmia 2020: valori medi delle zone A e B a confronto.

La *figura 1* si riferisce all'ultimo assaggio pre-vendemmiale del 7 settembre, (ricordiamo che al 15 settembre buona parte dei vigneti della zona sud-est erano già stati raccolti) ed è stata costruita considerando per ogni indicatore, appartenente alla tabella descrittori (Tab. 1) la media dei campioni raccolti.

La scala di riferimento oscilla tra 1 (uva cruda) e 4 (uva surmatura). L'esito della degustazione conferma che, a parità di data, anche nell'annata 2020 la zona B risulta mediamente meno matura rispetto alla zona A. I valori che marcano questa differenza sono 4, uno si riferisce all'analisi della polpa e tre a quella della buccia.

L'indicatore che considera il sentore della frutta nella polpa assume un valore medio di 2,80 per il Coneglianese e 2,08 per il Valdobbiadenese, questa differenza si esprime con una intensità al gusto più spiccata per la prima zona e più debole per la seconda. Il fruttato riferito invece alla buccia presenta valori di 2,40 e 2,1.

L'astringenza, ovvero la maggiore o minore percezione di bruciatura della lingua durante la degustazione della buccia, registra valori di 2,5 per la zona più calda e 2,17 per quella più fresca e mite.

Si sottolinea anche l'attitudine alla triturazione che si attesta a 2,4 nella zona A delineando così una buccia più sottile, e a 2,1 nella zona B leggermente più spessa. Infine, sempre in relazione alla buccia, la presenza di un sapore verde, erbaceo alla masticazione si posiziona a 2,4 nel primo caso e 2,17 nel secondo caso, confermando ulteriormente la presenza di due microclimi diversi all'interno del territorio.

ZONA	COMUNE	ANNO	PARAMETRO	VALORE
A	Refrontolo	2015	erbaceo polpa	4
A	Rua di Feletto	2019	erbaceo polpa	4
A	Rua di Feletto	2019	intensità tannica buccia	4
A	Rua di Feletto	2016	acidità buccia	4
A	Carpesica	2018	acidità buccia	4
A	Rua di Feletto	2019	acidità buccia	4
A	Rua di Feletto	2019	astringenza buccia	4

Tab. 2 – valore massimo (4) raggiunto nei comuni della zona A, parametri di riferimento

Analizzando la *figura 2* si osserva come la linea grigia rappresenti il valore massimo registrato nella degustazione di ogni singolo parametro considerando tutti i dati storici in possesso (2015-2019).

La figura mostra come all'ultima data di assaggio prima della vendemmia, per ogni anno dal 2015 al 2019, il dato massimo ottenuto nella scala è stato 3 per tutti i parametri tranne: l'erbaceo polpa, l'intensità tannica, l'acidità buccia, astringenza della buccia, che invece hanno assunto valore 4, come riportato in *tabella 2*.

Zona A – Sud-Est (Coneglianese)

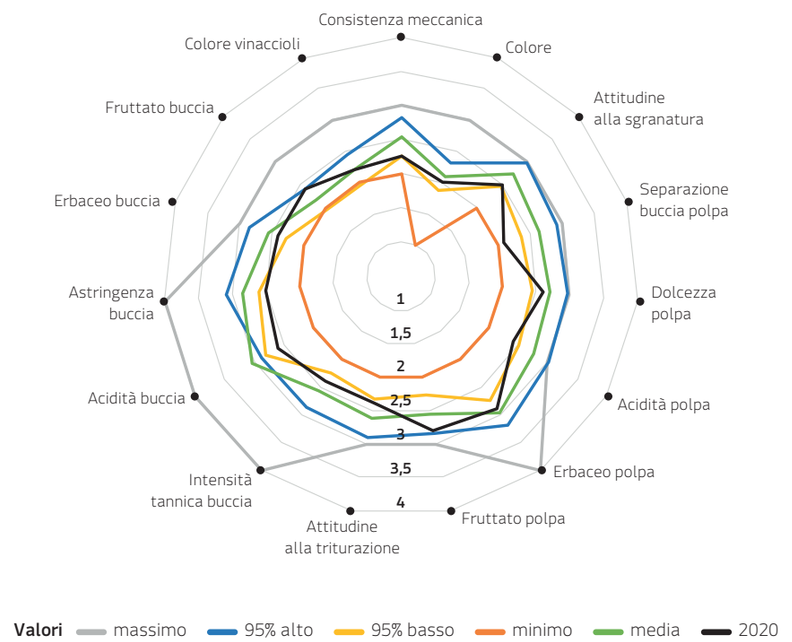


Fig. 2 – Analisi sensoriali delle uve, vendemmie 2015/2020 - **Zona A** – Sud-Est (Coneglianese)

Dal lato opposto, il valore in assoluto più basso tra tutti i parametri appartenenti alla tabella descrittori (Tab. 1), è stato registrato dal campione di Tarzo relativamente al "colore dell'acino" che, alla data del 6 settembre 2017, assumeva valore 1 in una scala da verde (1) a giallo ambrato (4) *(vedi figura 2, linea arancione)*.

La linea azzurra e la linea gialla tracciate sul grafico (Fig. 2) rappresentano rispettivamente il 95esimo percentile alto e basso; queste due funzioni contengono il 95% dei dati, escludendo quindi gli eccessi sia massimi che minimi.

I valori di maturità dell'uva relativi alla singola annata si avvicineranno ai valori propri del 95 esimo percentile alto, quando si verificano condizioni meteo ideali per tutta la stagione, basso, quando il clima risulta meno favorevole.

La linea nera rappresenta l'annata 2020; essa risulta abbastanza uniforme per i parametri che analizzano la buccia, stando tra valori medi di 2,4 e 2,6; più variabile invece per la polpa con oscillazioni tra 2,1 e 2,8.

Confrontando questi dati con la media storica delle diverse annate (linea verde) si può osservare come il 2020 nella quasi totalità dei parametri abbia raggiunto valori inferiori: le diverse componenti di maturità dell'acino non hanno infatti dimostrato delle evoluzioni significative nel corso degli assaggi, delineando una sorta di "stallo" di maturazione.

Zona B – Nord-Ovest (Valdobbiadenese)

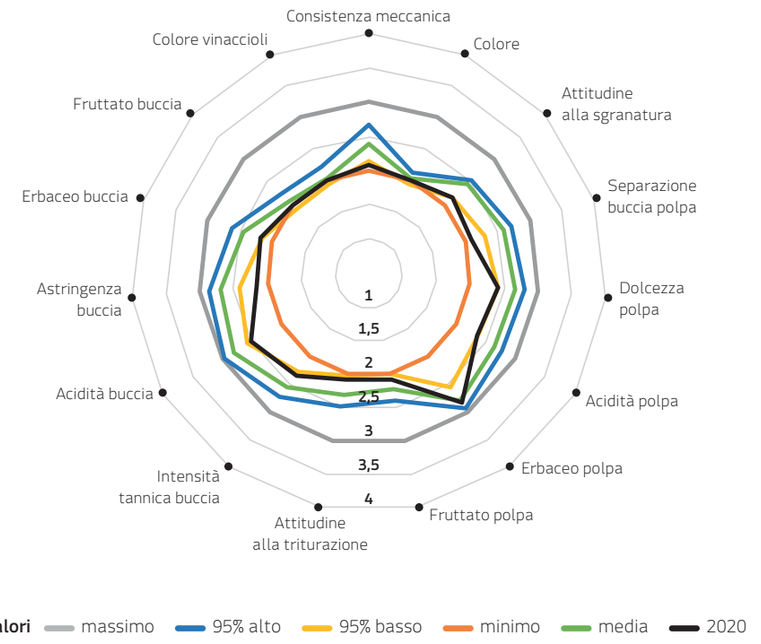


Fig. 3 – Analisi sensoriali delle uve, vendemmie 2015/2020 - **Zona B** – Nord-Ovest (Valdobbiadenese)

La stessa analisi viene proposta per la zona del Valdobbiadenese (Fig. 3). In questo caso, per tutti i parametri considerati, i valori massimi si sono fermati a 3, i minimi a 2, determinando un sostanziale compattamento delle diverse curve.

La funzione 95esimo percentile alto sostanzialmente segue gli andamenti della media di ogni singolo parametro per gli anni in esame (2015-2019), mentre per quanto riguarda il 95esimo percentile basso (linea gialla), la funzione addirittura si sovrappone a quella del minimo (linea arancione), della media (linea verde) e del 2020 (linea nera) per diversi parametri (fruttato buccia, colore dei vinaccioli e colore dell'acino).

Per l'anno 2020 (linea nera) ad esclusione dei tre parametri sopra citati quasi tutti gli altri, si sovrappongono alla linea gialla del 95 esimo percentile basso, stando al di sotto della media storica (Fig. 3 linea verde), confermando la delineazione di un'annata caratterizzata da maggiore freschezza delle uve.

CAPITOLO 0**8**

Il Protocollo Viticolo e la Certificazione S.Q.N.P.I. la sostenibilita' del territorio

a cura di **Marta Battistella**
Consorzio di Tutela del Conegliano Valdobbiadene Prosecco DOCG

Il Consorzio di Tutela Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore è da sempre molto attento ai temi riguardanti la sostenibilità. Lo è stato in passato e continua ad esserlo nel presente con diverse iniziative, sia a livello tecnico che a livello comunicativo.

Il **Protocollo Viticolo**, che quest'anno è giunto alla decima edizione, ad esempio, è un disciplinare di difesa integrata avanzata di tipo volontario che vuole promuovere un atteggiamento virtuoso in ambito fitosanitario attraverso la selezione delle sostanze attive utilizzabili in viticoltura secondo principi rigorosi ed oggettivi. Questo documento supera pertanto gli standard previsti dalle normative europee e nazionali vigenti, rispetto ai quali risulta essere sostanzialmente più restrittivo, con l'obiettivo di essere uno strumento utile alla riduzione dell'impatto che la viticoltura esercita nel territorio della nostra Denominazione, sotto l'aspetto della salute pubblica ma più in generale dell'ambiente e della biodiversità.

La classificazione dei prodotti fitosanitari presente all'interno del Protocollo Viticolo si basa su parametri relativi alla pericolosità intrinseca della sostanza attiva ma soprattutto sul profilo eco-tossicologico dei preparati commerciali e sull'analisi ponderale delle frasi *"hazard"* contenute all'interno delle più diffuse formulazioni presenti sul mercato. Vi è una chiara preferenza verso quei preparati non classificati pericolosi per l'uomo, l'ambiente animale ed acquatico.

Il Protocollo Viticolo è soggetto a revisione annuale, in quanto fa riferimento alle Linee Tecniche di Difesa Integrata emanate a livello regionale, e viene solitamente pubblicato tra il mese di marzo e il mese di aprile (prima dell'inizio dei trattamenti fitosanitari). Nel documento sono inoltre presenti vari approfondimenti, riguardanti principalmente insetti e fitopatie.

Dal 2019 il Consorzio di Tutela ha voluto fare un ulteriore passo in avanti; si è fatto promotore di un progetto riguardante la **certificazione S.Q.N.P.I.** (Sistema Qualità Nazionale Produzione Integrata) delle aziende viticole della Denominazione Conegliano Valdobbiadene.

La difesa integrata volontaria è un sistema realizzato attraverso norme tecniche specifiche per ciascuna coltura e indicazioni fitosanitarie vincolanti (disciplinari di produzione), comprendenti politiche agronomiche e fitosanitarie, limitazioni nella scelta dei prodotti fitosanitari e nel numero dei trattamenti.

Il sistema S.Q.N.P.I. è operativo dal 2016, è applicabile a tutte le produzioni vegetali (trasformate e non trasformate) e consente di utilizzare il marchio "apetta" sul prodotto oggetto di certificazione, ovviamente dopo aver ottenuto la stessa.

Il sistema è applicabile anche ad una unica specifica coltura aziendale (nel caso del Consorzio di Tutela l'iter certificato, ad esempio, viene applicato per la vite da vino).

Le aziende possono scegliere se aderire al sistema S.Q.N.P.I. in forma singola oppure in forma associata. Possono partecipare tutte le categorie: produttori agricoli (nel nostro caso i viticoltori), i condizionatori (nel nostro caso gli imbottigliatori), i trasformatori (nel nostro caso i vinificatori) e i distributori nel caso di prodotto commercializzato sfuso.

Il progetto di certificazione S.Q.N.P.I. conta quest'anno la partecipazione di 117 aziende, rispetto alle 35 certificate durante la scorsa annata. Questo è un chiaro segno che un intero territorio si sta muovendo verso la ricerca di una forma di sostenibilità ambientale. Per dare maggiore rilevanza al progetto ci si è avvalsi della collaborazione delle tre principali associazioni di categoria presenti a livello locale (Coldiretti, CIA, Confagricoltura), che hanno contribuito con la raccolta delle adesioni e con la tenuta di alcuni quaderni di campagna nel portale dedicato LAVIPE-ENOGIS.

È stato infatti deciso di mettere a disposizione degli aderenti alla certificazione un unico portale, all'interno del quale inserire le diverse registrazioni obbligatorie richieste (operatori, trattamenti, operazioni colturali, concimazioni ecc.), in modo da agevolare i successivi controlli sia da parte dell'operatore associato (Consorzio) sia da parte dell'organismo di controllo (Valoritalia).

Il sistema di certificazione prevede un doppio livello di controllo finalizzato a dimostrare l'applicazione dei disciplinari di produzione integrata regionali nelle varie fasi di produzione, dalla fase agricola al confezionamento finale.

- **Autocontrollo:** prevede la verifica dei requisiti di conformità da parte degli operatori inseriti nel S.Q.N.P.I. per le attività svolte presso i propri siti produttivi.
  Il Consorzio ha anche effettuato le analisi multiresiduali sul 25 % delle aziende agricole aderenti, al fine di verificare l'effettivo impiego dei prodotti fitosanitari in viticoltura. Inoltre, il Consorzio deve garantire a Valoritalia il controllo documentale sul 100 % delle aziende aderenti.

- **Controllo da parte degli organismi di controllo** appositamente autorizzati dal MIPAAF (Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali). Nel caso degli operatori associati, il controllo presso l'azienda viene effettuato a campione (radice quadrata degli aderenti).

Una volta ottenuta la certificazione, l'azienda agricola può esporre il logo identificativo all'interno dei propri vigneti (attraverso della cartellonistica), mentre le cantine, a seconda della propria forma di adesione al sistema (vinificatori, imbottigliatori o distributori), possono apporre il marchio sul prodotto finito.

Tutti gli utenti certificati infine hanno la possibilità di utilizzare il marchio a scopo pubblicitario, su siti Internet, brochure, social media ecc. S.Q.N.P.I. è un valore aggiunto sia al nostro prodotto, il Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore, sia al nostro territorio; per questo dobbiamo impegnarci nell'adottarlo e nel promuoverlo.

SQNPI
QUALITÀ SOSTENIBILE
SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE
PRODUZIONE INTEGRATA

Consorzio di Tutela

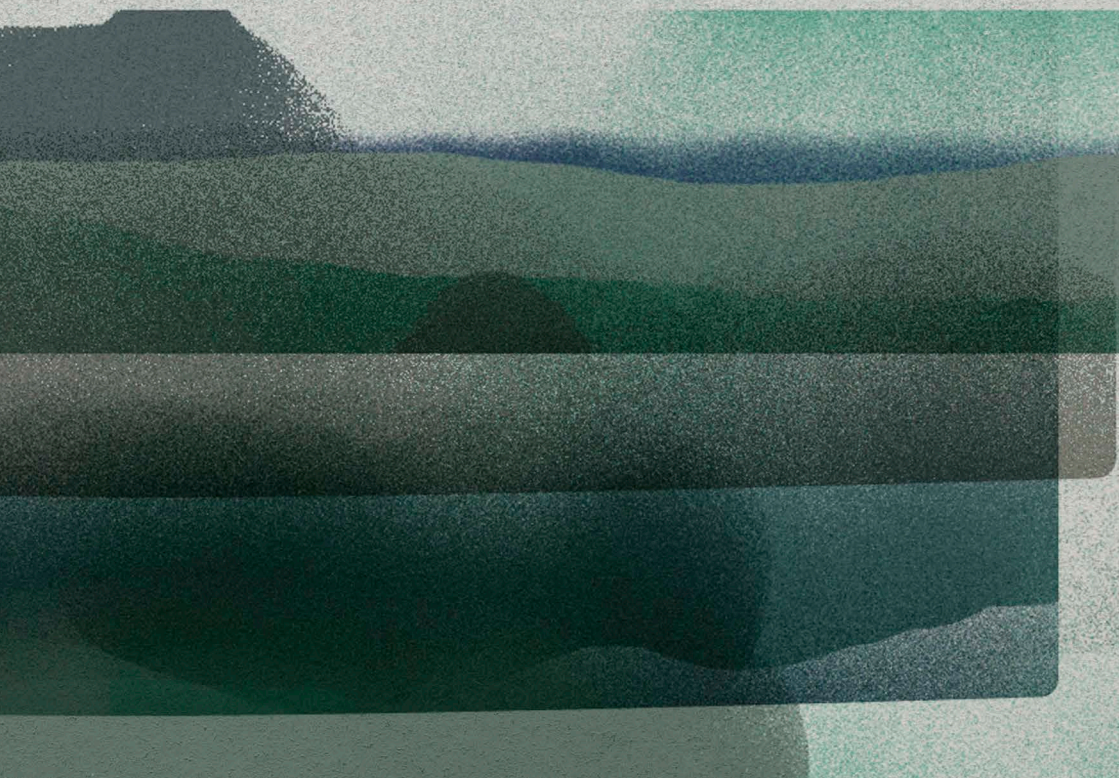
CONEGLIANO VALDOBBIADENE DOCG

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
Arcangelo Piai

Progetto grafico
mimicocodesign

Supplemento a Conegliano Valdobbiadene n. 4.20 – Anno 21 – Reg. Tribunale di Treviso n. 1081 del 25. 1.1999

CONSORZIO DI TUTELA CONEGLIANO VALDOBBIADENE PROSECCO DOCG **www.prosecco.it**