



GIUNTA REGIONALE

DIPARTIMENTO POLITICHE DELLO SVILUPPO RURALE E DELLA PESCA

**BOLLETTINO TECNICO REGIONALE DI PRODUZIONE E DIFESA INTEGRATA**  
**“Bilancio viticolo 2022”**

*Servizio Supporto Specialistico all'Agricoltura*

*Ufficio Tutela Fitosanitaria delle colture (sede Cepagatti)*

*Ufficio Direttiva Nitrati e qualità dei suoli e servizi agrometeo (sede Cepagatti)*

**BILANCIO VITICOLO 2022**



***Redazione Bilancio viticolo***

*su dati annuali rilevati dal Bollettino Regionale di Produzione e Difesa Integrata*

*Dott. Fabio Pietrangeli (Responsabile del Bollettino Regionale di Produzione e Difesa Integrata)*

**La redazione del Bollettino 2022**

Fabio Pietrangeli, Domenico D'Ascenzo, Angelo Mazzocchetti

**I dati climatici**

Bruno Di Lena, Domenico Giuliani

**I dati di monitoraggio**

Fabio Pietrangeli, Domenico Giuliani, Antonio Di Virgilio, Nadia Di Bucchianico, Luciano Santoferrara. Antonio Zinni

Si ringraziano gli operatori che collaborano volontariamente al monitoraggio in Agroambiente Abruzzo

## L'ANDAMENTO CLIMATICO ANNUALE

*“Il 2022 si è distinto per temperature medie superiori ai valori normali in tutte le stagioni. L'andamento meteorologico caldo, frutto dei cambiamenti climatici in atto, ha inciso in modo significativo sulle colture olivicole e viticole causando una riduzione del loro ciclo vegetativo. Nel periodo estivo si sono verificati lunghi periodi di siccità associati ad un'elevata domanda evapotraspirativa dell'ambiente.*

*Le precipitazioni invernali e primaverili sono state in generale inferiori alle medie stagionali mentre per quelle estive e autunnali si è registrata una maggiore variabilità”.*

Tratto da **Analisi dell'andamento meteorologico in Abruzzo anno 2022**

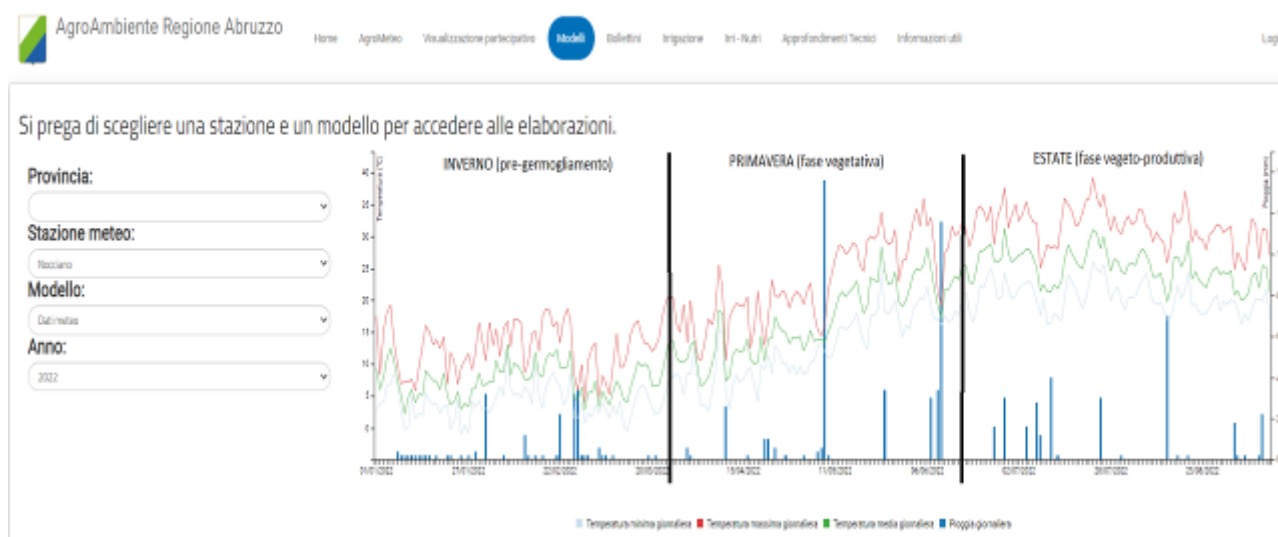


grafico 1

Il grafico 1 si ritiene esemplificativo di una situazione verificatasi, in maniera abbastanza uniforme, nell'areale viticolo della collina litoranea e media, escludendo quindi le zone pedemontane.

Generalmente le precipitazioni annuali sono state al di sotto della media e le temperature medie e massime molto elevate.

La discreta piovosità dei mesi invernali (gennaio, febbraio e marzo), ha permesso comunque alla vite di iniziare il periodo vegetativo (come data di riferimento si prende il 1 aprile), con una adeguata riserva idrica.

Nei mesi di aprile e maggio le piogge sono state generalmente scarse e tutte di limitata portata, al di sotto dei 10 mm, sostanzialmente favorevoli per la situazione fitopatologica e non eccessivamente limitante per un ottimale sviluppo vegetativo, grazie anche alla buona disponibilità idrica di partenza di cui si è scritto.

In estate il periodo di elevate temperature e piogge scarse è proseguito fino alla fine di luglio, e questo, unitamente alle alte temperature registrate nel periodo, ha determinato condizioni di limitato stress idrico, soprattutto, naturalmente, nei vigneti con esposizione sud, in terreni con scarsa ritenzione idrica e nel caso di giovani impianti.

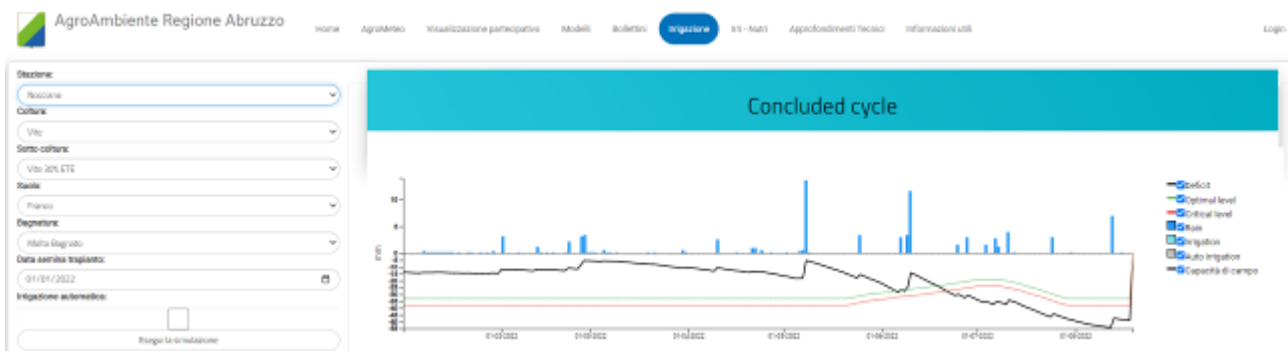


grafico 2

Nel grafico 2 questa tendenza viene espressa dalla linea nera che in quel periodo è scesa sotto la curva verde del livello ottimale e della curva rossa del livello critico.

Le piogge di fine luglio, che, purtroppo, nell'areale della collina pescarese, a volte sono state accompagnate da fenomeni grandinigeni, e quelle cadute a partire dalla metà di agosto e inizi di settembre, numerose e di bassa entità, anch'esse generalmente al di sotto delle medie del periodo, hanno comunque fornito un adeguato apporto idrico, soprattutto per le varietà a maturazione medio-tardiva, consentendo un recupero fisiologico della vite che ne ha beneficiato sia sotto il punto di vista qualitativo, che quantitativo.

**Nota:** il grafico 1 e il grafico 2 sono estrapolati dalla piattaforma Agroambiente Abruzzo nella quale si può accedere per visualizzare i dati climatici delle centraline della rete regionale.

# AGROFENOLOGIA

L'andamento vegeto-produttivo ha mostrato in genere un anticipo di 7-10 giorni per tutto il periodo vegetativo.

In tabella riportiamo indicativamente le date in cui si sono succedute le principali fasi fenologiche nel vitigno montepulciano nero, facendo riferimento sempre, come specificato nei bollettini, all'areale viticolo di prevalente riferimento regionale, la fascia della collina (litoranea e media). Nelle zone più interne della regione e in quelle a maggiore altitudine la fase fenologica porta annualmente un ritardo di almeno 10 giorni rispetto allo standard espresso nella tabella sottostante.

I vitigni precoci quali chardonnay, moscato, pinot grigio, mostrano una fase vegetativa al germogliamento e fioritura, di anticipo, rispetto al montepulciano nero, di circa 10 giorni. La raccolta degli stessi è avvenuta in leggero anticipo rispetto alla media degli anni. Nel caso del pecorino, vitigno medio-precocce rappresentativo del nostro areale viticolo, sia l'anticipo nelle fasi vegetative di germogliamento e fioritura (circa 7 giorni prima del montepulciano nero), sia la raccolta si sono sostanzialmente verificate in linea con quanto verificato nella media degli anni.

Fasi fenologiche	Montepulciano nero
Germogliamento	25 aprile-2 maggio
Fioritura	28 maggio – 5 giugno
Pre-chiusura grappolo	27 giugno - 2 luglio
Invaiatura	1 agosto – 8 agosto
Raccolta	10 settembre – 20 ottobre

Tabella 1

Vitigni	Periodo di raccolta
Pinot grigio	10 agosto -20 agosto
Chardonnay e Moscato	16 agosto - 25 agosto
Pecorino	25 agosto - 5 settembre
Trebbiano toscano	15 settembre - 30 settembre
Montepulciano nero (vino rosato)	15 settembre - 20 settembre
Montepulciano nero (vino rosso)	21 settembre- 30 ottobre

Tabella 2

\*Nelle tabelle 1 e 2 viene riportato un periodo indicativo medio, sempre in funzione di variabili pedo-climatiche e di esposizione dei vigneti, nonché di cloni che anticipano o ritardano le fasi fenologiche.

## RAPPORTI TRA ANDAMENTO METEOROLOGICO E CICLO VEGETATIVO

I rapporti tra andamento meteorologico e ciclo vegetativo della pianta sono stati analizzati attraverso il calcolo dei seguenti indici bioclimatici per il triennio 2020-2022:

In entrambi gli indici bioclimatici è stata adottata la soglia di sviluppo della vite pari a 10°C

- **Gradi giorno** (Indice di Amerine –Winkler)

$$GG = \sum_{1/4}^{30/09} (T_{med} - 10)$$

- **Indice eliotermico di Huglin**

$$HI = \sum_{1/4}^{30/09} \frac{((T_{med} - 10) + (T_{max} - 10))}{2} * k$$

Dove: Tmed= temperatura media K= 1.03

L'esame delle figure 3 e 4 mostra in generale una maggiore disponibilità bioclimatica nel 2022 rispetto al biennio precedente. L'andamento meteorologico decisamente caldo ha determinato la riduzione del ciclo vegetativo della pianta, con il conseguente anticipo delle fasi di inizio conferimento delle uve di Montepulciano, nella maggior parte località monitorate. A tal proposito le informazioni sono state fornite dalle cantine locali. (Fig. 5)

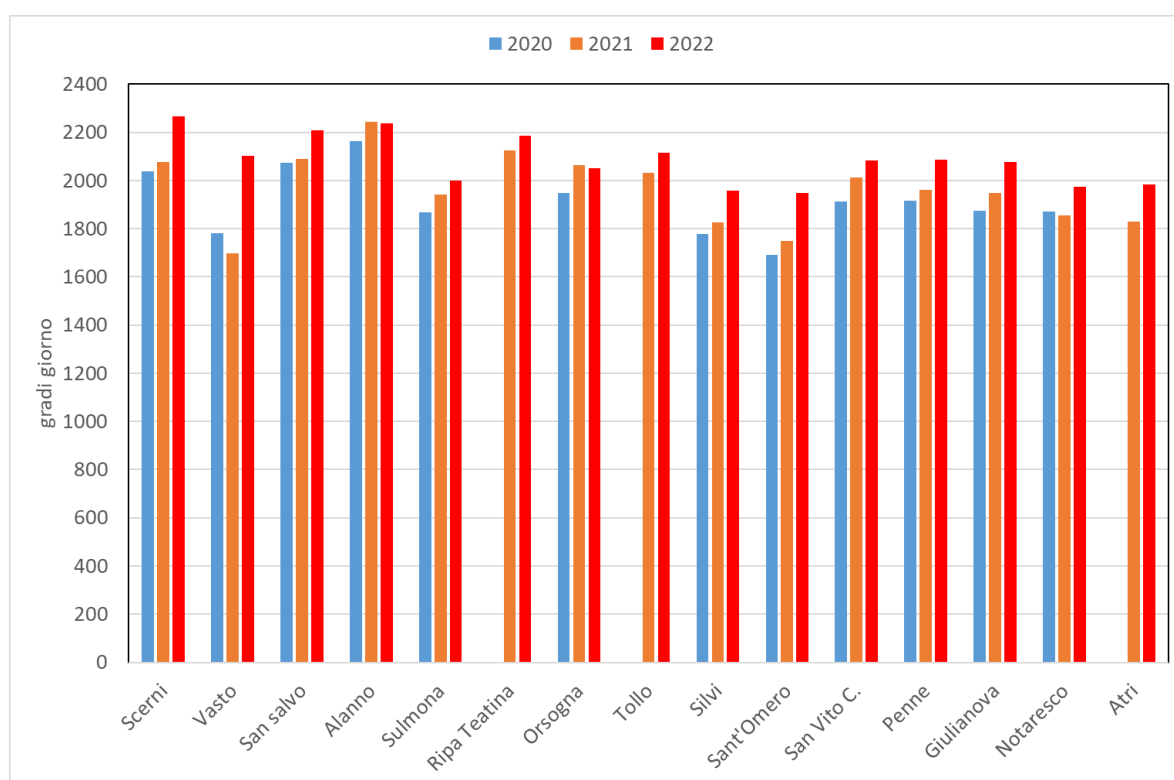


Fig.3 Gradi giorno (Indice di Amerine –Winkler) rilevati nel triennio 2020-2022 in alcune aree viticole della regione Abruzzo

Sicuramente nella scelta dell'inizio vendemmia hanno inciso anche fattori di natura enologica, pur tuttavia l'influenza delle alte temperature del 2022, e in generale del cambiamento climatico, sul ciclo vegetativo della coltura risultano evidenti.

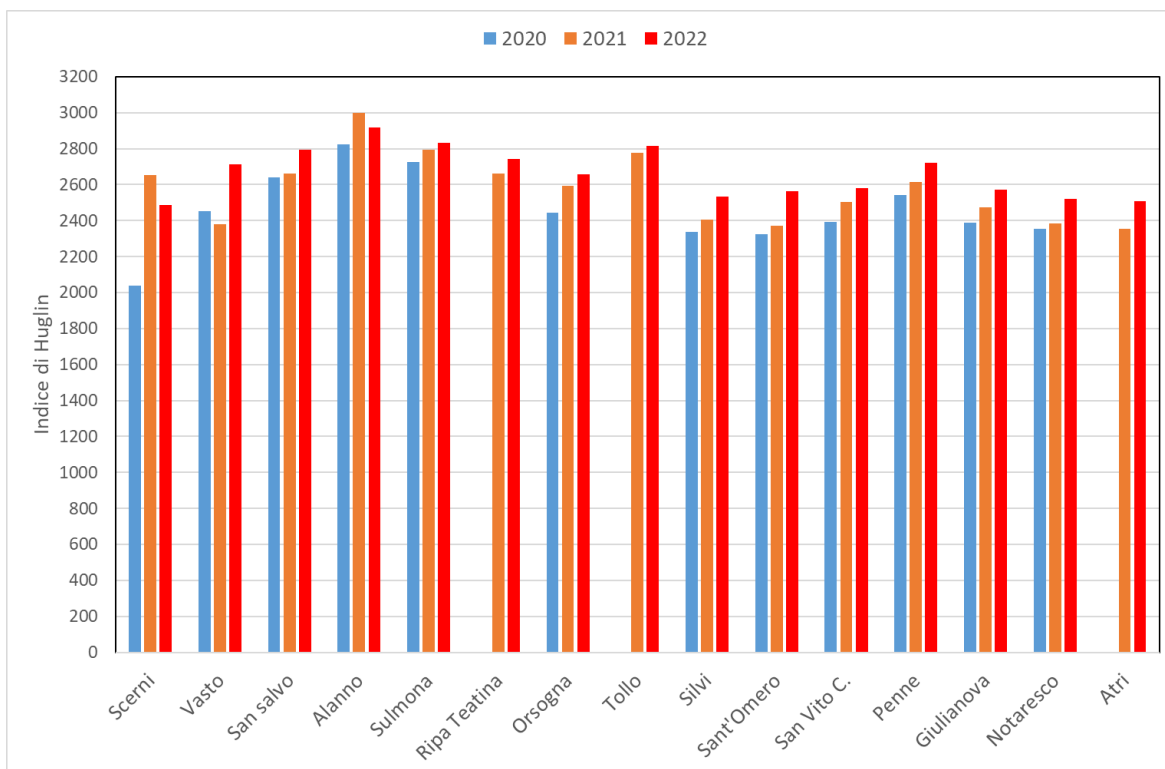


Fig. 4 Indice di Huglin rilevato nel triennio 2020-2022 in alcune aree viticola della regione Abruzzo

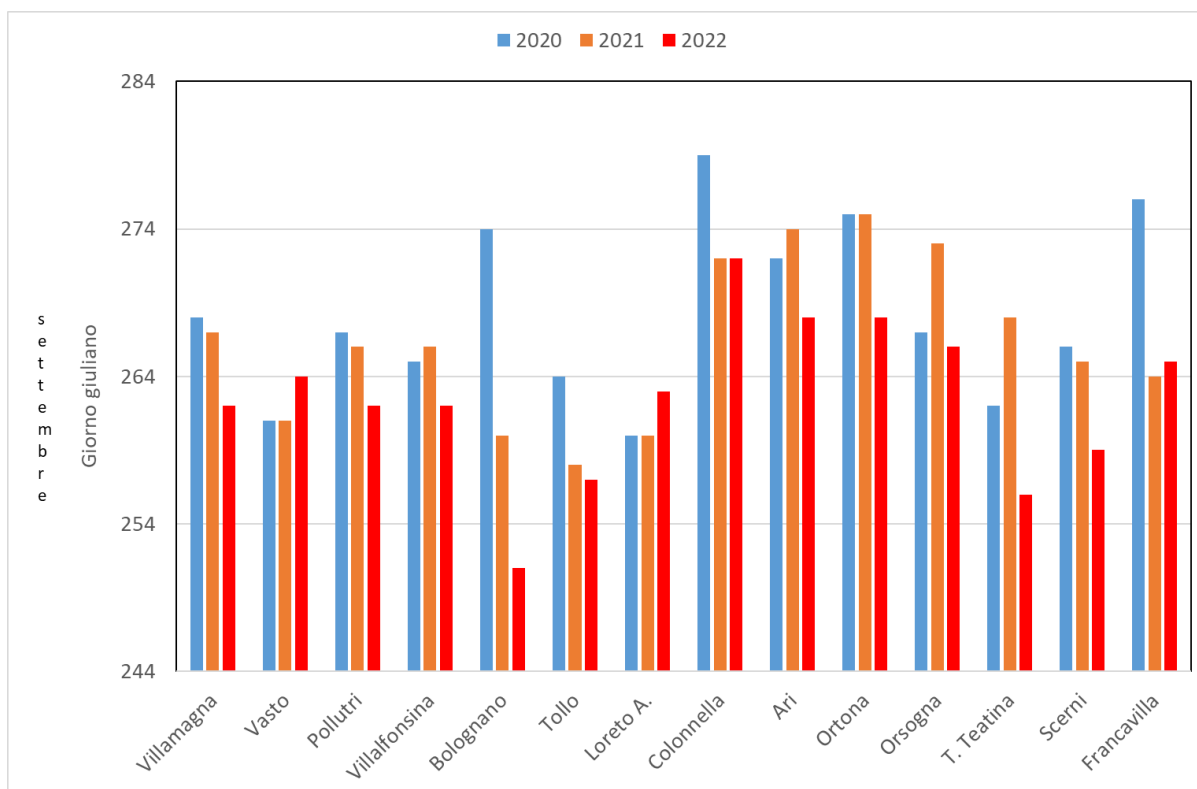


Fig. 5 date di inizio conferimento delle uve di Montepulciano in cantina nel triennio 2020-2022.

## VITIGNI DIVERSI A CONFRONTO NELLO STESSO AREALE

In data 8 giugno, nell'areale di Roseto degli Abruzzi le varietà mostravano queste fasi fenologiche: Trebbiano toscano in fase di fine fioritura; il Montepulciano nero nella fase di iniziale allegagione (BBCH 69-71); il pecorino in fase di mignolatura (BBCH 72)



Trebbiano



Montepulciano nero



Pecorino

Nella settimana dal 18 al 24 luglio, nell'areale litoraneo di Ortona il Montepulciano nero mostra solo qualche acino colorato, mentre il Primitivo è in una fase di invaiatura avanzata.



Montepulciano nero



Primitivo

Sempre nella settimana dal 18 al 24 luglio mostriamo le diverse fasi fenologiche di Montepulciano nero, Ciliegolo e Sangiovese



Montepulciano nero



Ciliegolo



Sangiovese



## STESSI VITIGNI A CONFRONTO IN AREALI DIVERSI

Nella settimana dal 18 al 24 luglio, lo stesso vitigno, Montepulciano nero, a prescindere anche da differenze dovute a clone e portinnesto di cui non siamo a conoscenza, mostra in areali diversi, uno stadio fenologico pressochè simile di iniziale invaiatura, con l'areale vastese in leggero ritardo.



areale vastese



areale colline pescaresi



areale colline teatine

Nella settimana successiva, dal 25 al 31 luglio in tutti gli areali si raggiunge la fase di invaiatura, con l'areale vastese sempre in leggero ritardo.



areale vastese



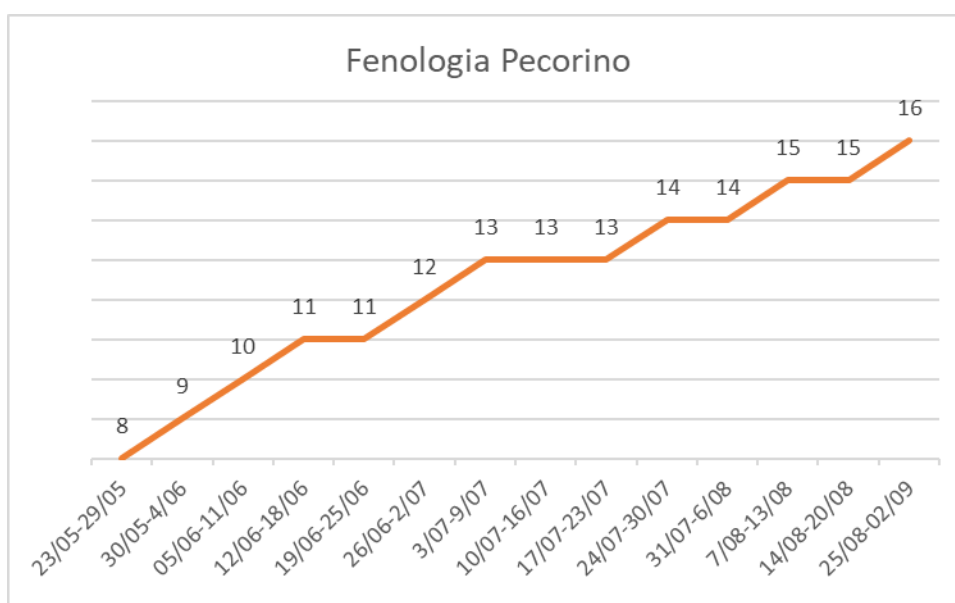
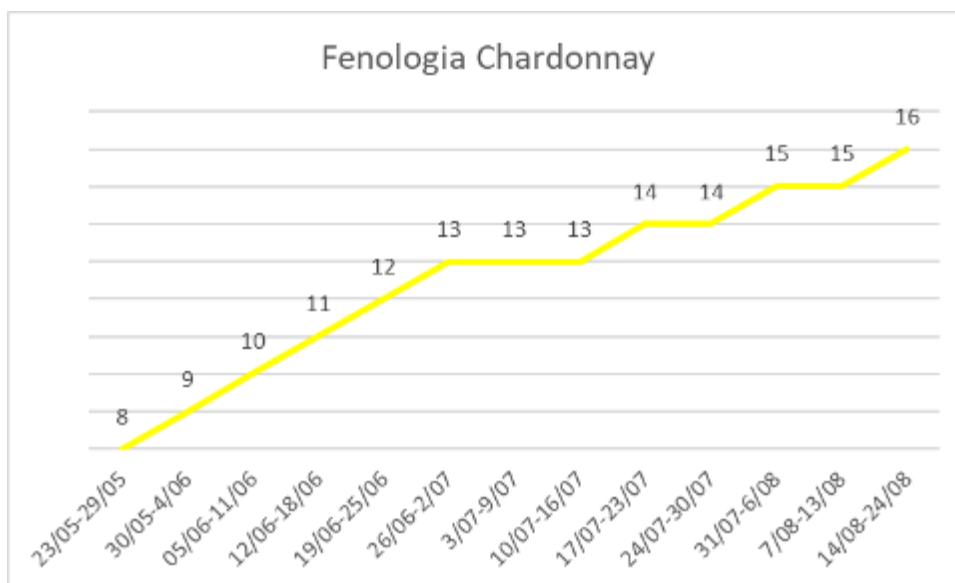
areale colline pescaresi



areale colline teatine

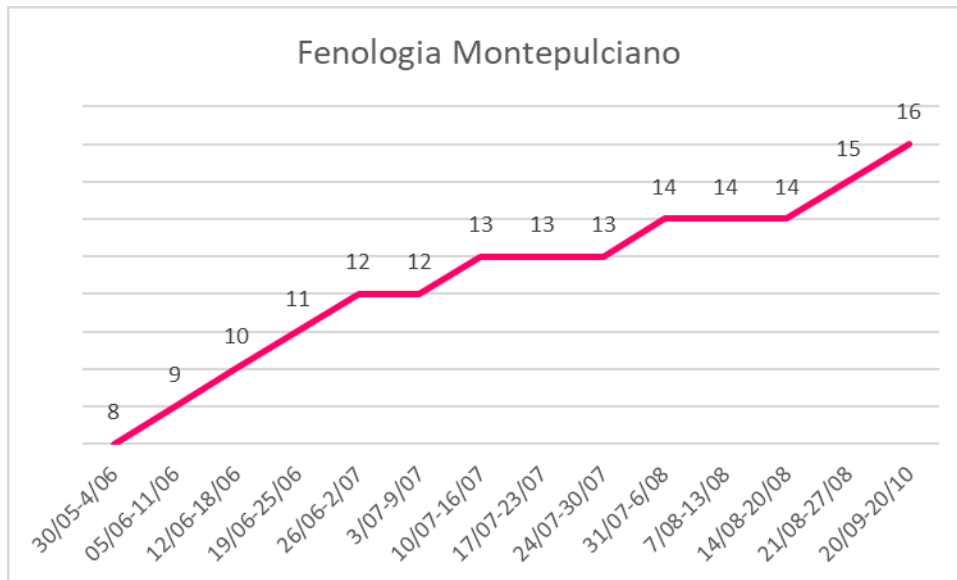
Come visibile nelle foto, i grappoli sono abbastanza spargoli, e questa è una costante che si è riscontrata in questa annata un po' ovunque.

Di seguito si riportano, a titolo puramente esemplificativo, i grafici riguardanti le fasi fenologiche dei tre vitigni che sono tra i più rappresentativi dei vitigni precoci (Chardonnay), dei medio-precoci (Pecorino) e dei medio-tardivi (Montepulciano nero). Tali dati sono una sintesi dei dati rilevati in campo e inseriti sulla piattaforma Agroambiente.



#### Legenda

- 8 fioritura
- 9 allegagione
- 10 mignolatura
- 11 accrescimento acini
- 12 pre-chiusura grappolo
- 13 chiusura grappolo
- 14 invaiatura
- 15 maturazione
- 16 raccolta



#### Legenda

- 8 fioritura
- 9 allegagione
- 10 mignolatura
- 11 accrescimento acini
- 12 pre-chiusura grappolo
- 13 chiusura grappolo
- 14 invaiatura
- 15 maturazione
- 16 raccolta

## LE PRINCIPALI FISIOPATIE DELVIGNETO ABRUZZO

**Siccità:** il periodo siccitoso verificatosi nei mesi di giugno e luglio ha rallentato l'attività vegeto-produttiva della vite. Prima delle piogge di fine luglio le uve mostravano segni di stress idrico. A fine luglio e successivamente in agosto le precipitazioni sono state sufficienti a riavviare l'attività fisiologica della vite e a consentire una produzione discreta, generalmente al di sotto della media.



**Gelate:** danni poco diffusi, rilevati solo in qualche areale di fondovalle, con una intensità molto bassa

**Ingiallimenti fogliari:** solo rilevamenti sporadici di foglie ingiallite a causa della siccità.

**Grandine:** quest'anno qualche fenomeno grandinigeno si è riscontrato prima nel vastese, con bassa intensità, poi in qualche zona ristretta delle colline pescaresi, con media intensità.



# LE PRINCIPALI FITOPATIE DEL VIGNETO ABRUZZO

Il 2022, dal punto di vista fitopatologico, si è rivelato un anno con pochissimi problemi. Giornate asciutte, soleggiate nei mesi di maggio e giugno non hanno di fatto permesso lo sviluppo di peronospora, salvo rari casi. L'oidio, nei casi in cui non è stata adottata una difesa attenta, invece, si è manifestato, anche se non sono stati rilevati danni di particolare intensità. La muffa grigia non è stata di fatto rilevata. La Lobesia botrana è stata rilevata in maniera diffusa e ha comportato, quando non adeguatamente controllata, danni sul grappolo che però, grazie soprattutto ad un clima asciutto, non hanno favorito l'insediamento di muffa grigia. Meno diffusi gli attacchi di *Cryptoblabes gnidiella*. Qualche accenno di marciume acido si è manifestato a inizio raccolta del montepulciano, poi però è stato contenuto sia per le condizioni climatiche che da qualche intervento apposito in pre-raccolta.

Di seguito riportiamo le varie avversità in un ordine cronologico, così come sono segnalate generalmente nei Bollettini.

## MONITORAGGIO, PREVENZIONE E CURA

Le prime tre avversità fungine monitorate, già in fase di potatura, sono l'Escoriosi, il Marciume nero o Black rot e il Mal dell'esca

Prima dello sviluppo dei germogli si può intervenire, nel caso le condizioni climatiche e previsionali lo richiedano, infezioni e infestazioni riscontrate nell'anno precedente o sintomi visibili sui tralci, oltre che su Escoriosi, Marciume nero e Mal dell'esca, anche nei confronti di Cocciniglie e Oidio.

### **ESCORIOSI (*Phomopsis viticola*)**

E' uno dei funghi di cui ci preoccupiamo inizialmente, in quanto il suo riscontro avviene soprattutto nei mesi invernali, al momento della potatura.

Il montepulciano nero è una varietà sensibile a tale avversità. Favorita dall'umidità, compromette il germogliamento delle gemme basali e, purtroppo, degli "speroni" lasciati l'anno precedente con il taglio del futuro.

**Bollettino Difesa Integrata n. 1 del 31 gennaio 2022.** *"...si tratta di una patologia facilmente riconoscibile in fase di potatura per le lesioni longitudinali e le aree decolorate grigio chiaro cosparse di piccoli picnidi neri presenti alla base del tralcio, nei primi 2-3 internodi...."*

Dopo l'eliminazione dei tralci malati durante la potatura, si deve intervenire con trattamenti primaverili nella fase del pianto, anticipando di qualche giorno l'apertura delle gemme.

**Bollettino Difesa Integrata n. 3 del 30 marzo 2022:** *"Nei vigneti in cui nell'anno precedente.....-omissis-... si consiglia, prima della ripresa vegetativa, per non incorrere in fenomeni di fitotossicità, di .....intervenire con olio bianco addizionato con zolfo che risulta essere efficace nei confronti delle forme svernanti (picnidi) di escoriosi e (cleistoteci) oidio."*

Un successivo intervento, specifico per l'escoriosi si deve fare quando inizia il germogliamento, con tralci tra 3 e 10 cm, nel caso se ne è stata riscontrata a presenza sui tralci e, nel caso ci siano condizioni climatiche predisponenti, quali piogge e umidità in generale.

**Bollettino Difesa Integrata n. 5 del 14 aprile 2022:** *"Sulle varietà in cui, nel corso del periodo di validità del presente bollettino, la lunghezza dei germogli dovesse raggiungere i 3- 5 cm. di lunghezza e solo in caso di accertata presenza, evidenziata sui tralci da aree biancastre cosparse di puntini neri che costituiscono i corpi fruttiferi del fungo, può essere necessario effettuare un intervento nei confronti dell'escoriosi o necrosi corticale della vite causato da *Phomopsis viticola* con l'utilizzo di prodotti fitosanitari consentiti dal DPI Difesa Integrata . Il germogliamento è,*

*infatti, il momento in cui la vite è più suscettibile a questa patologia in particolare quando i germogli sono sui 3-10 cm di lunghezza e possono evidenziarsi, dopo 3-4 settimane dall'avvenuta infezione, tipiche macchie scure che, estendendosi, causano lesioni longitudinali del germoglio con crescita stentata e, nei casi più gravi, compromissione della vitalità degli stessi.*

## **MARCIUME NERO o BLACK ROT (*Guignardia bidwellii*)**

Quest'anno non abbiamo riscontrato e ricevuto segnalazioni ma il fungo deve essere mantenuto sotto controllo perché negli ultimi anni a volte si è manifestato.

Il black rot si manifesta sulle foglie e sui grappoli in piena estate ma la difesa dello stesso fungo va condotta attentamente già al momento della potatura, sempre con l'allontanamento dei grappoli attaccati nell'anno precedente, che si presentano mummificati, e dei tralci di ceppi infetti.

La difesa con prodotti chimici inizia presto, a inizio germogliamento, prima della difesa da peronospora e poi continua in abbinamento a quest'ultima se si impiegano specifici principi attivi validi per contrastare entrambi i funghi.

## **MAL DELL'ESCA (*Phaemoniella chlamydospora, Phaeacremonium aleophilum, Fomitiparia mediterranea, etc.*)**

Il mal dell'esca è purtroppo una malattia che riscontriamo in tutti i vigneti, con una diffusione più o meno intensa, diversa da varietà a varietà e a seconda di come il vigneto viene gestito.

E' determinata da un complesso di funghi che colonizzano i vasi linfatici e il legno comportando disseccamenti a volte parziali, che possono presentarsi anche ad anni alterni (andamento cronico) e che riducono la produzione ma nel tempo portano a morte la pianta, a volte totali, con morte immediata (colpo apoplettico).

Seppure le manifestazioni evidenti con foglie tigrate e disseccamenti appaiono in estate, specie quando c'è caldo e siccità, la difesa preventiva deve attuarsi in inverno, ed è per questo che viene trattata già con i bollettini invernali.

**Bollettino Difesa Integrata n. 1 del 31 gennaio 2022.** *“...in presenza di ceppi affetti da mal dell'esca, ...-omissis- si consiglia di effettuare la potatura separatamente e disinfettare opportunamente gli attrezzi di taglio..... omissis- asportando i ceppi infetti dal campo.”*

La sua diffusione all'interno del vigneto si può limitare o prevenire con tecniche agronomiche corrette: materiale vivaistico sano, tecniche di potatura corrette, gestione separata dei tralci infetti e asportazione del materiale infetto.

Negli ultimi anni si sta sempre più diffondendo la tecnica della dendrochirurgia che consiste nell'aprire le piante e asportare la parte malata operando con piccole motoseghe. Si riscontrano a volte buoni risultati ed è quindi una tecnica a nostra disposizione.

Oltre alle tecniche agronomiche nel bollettino forniamo si suggerisce un intervento a mezzo di un fungo antagonista, trattamento idoneo anche nella difesa biologica, o con prodotti chimici di recente introduzione.

**Bollettino Difesa Integrata n. 3 del 30 marzo 2022:** *“Nei vigneti che si trovano nella fase del “pianto” ossia quella fase che precede il germogliamento caratterizzata dalla emissione di liquidi dai vasi xilematici a livello dei tagli di potatura con conseguente riattivazione del metabolismo degli zuccheri e della respirazione cellulare è possibile effettuare interventi finalizzati alla prevenzione del mal dell'esca, patologia determinata dalla contemporanea presenza di diverse specie fungine, in costante aumento in molti vigneti. La prevenzione può essere effettuata con l'ausilio di prodotti biologici o con prodotti chimici ammessi ....”.*

## COCCINIGLIE DELLA VITE (*Targionia vitis*, e *Planococcus citri*)

Infestazioni di Cocciniglia nera (*Targionia vitis*) che di cocciniglia farinosa (*Planococcus citri*) riscontrate in maniera sporadica.

**Bollettino Difesa Integrata n. 3 del 30 marzo 2022:** *“Nei vigneti in cui nell’anno precedente si sono verificate infestazioni di cocciniglia, Targionia vitis e/o Planococcus spp. si consiglia, prima della ripresa vegetativa per non incorrere in fenomeni di fitotossicità, di intervenire con olio bianco addizionato con zolfo che risulta essere efficace anche nei confronti delle forme svernanti (picnidi) di escoriosi e oidio (clasmoteci=cleistoteci).*

**Bollettino n. 14 del 15 giugno 2022;** *“Il monitoraggio della schiusura delle uova delle cocciniglie, Planococcus ficus e Targionia vitis, hanno evidenziato l’inizio della migrazione delle neanidi per cui, unicamente nei vigneti infetti, nel periodo di validità del presente bollettino, è possibile effettuare un primo intervento con i prodotti ammessi dal DPI Difesa Integrata”.*

## ACARIOSI (*Calepitrimerus vitis*)

Si riscontra solo sporadicamente in alcuni vigneti, con una diffusione molto limitata.

**Bollettino di Difesa Integrata n. 5 del 14 aprile 2022:** *“Soprattutto sui giovani impianti in allevamento, si consiglia di effettuare specifiche osservazioni visive finalizzate alla verifica di presenze di raccorciamenti dei germogli che tendono ad assumere un tipico andamento a zig-zag. Se rilevati si consiglia di rivolgersi a tecnici specializzati poiché potrebbe trattarsi di infestazione di acariosi causati da Calepitrimerus vitis. Si tratta di fitomizi di piccolissime dimensioni non visibili ad occhio nudo che svernano nelle perule delle gemme basali disperdendosi, con il germogliamento, sulle foglie. Durante il periodo vegetativo possono compiere 4-5 generazioni determinando bronzatura e deformazione del lembo fogliare. Solo in casi di accertata presenza, possono essere utili interventi con zolfo o altri prodotti consentiti dal DPI Difesa Integrata”.*

**ERINOSI (*Colomerus vitis*)** si è manifesta anche in questa annata, a volte in forma molto evidente, nei mesi estivi, a partire generalmente da giugno, con galle sulla parte superiore delle foglie e caratteristiche depressioni biancastre nella pagina inferiore. Sia pure rilevandone la presenza, non si consigliano interventi specifici contro questo acaro in quanto non c’è un criterio di lotta consentito nel DPI Difesa Integrata.



Foto F.Pietrangeli

## OIDIO (*Erysiphe necator*)

Per quanto riguarda l'oidio, si è consigliato di intervenire in maniera preventiva, in fase di pianto di germogliamento della vite, limitatamente ai vigneti dove ci sono state infezioni nell'annata precedente o si riscontrino sui tralci, in fase di potatura, i classici organi di svernamento in forma di piccole pustole nerastre, i cleistoteci.

**Bollettino Difesa Integrata n. 3 del 30 marzo 2022:** *“Nei vigneti in cui nell'anno precedente.....-omissis-... si consiglia, prima della ripresa vegetativa, per non incorrere in fenomeni di fitotossicità, di .....intervenire con olio bianco addizionato con zolfo che risulta essere efficace nei confronti delle forme svernanti (picnidi) di escoriosi e (cleistoteci) oidio.*

Il clima del mese di giugno è stato ritenuto favorevole ad una possibile infezione oidica. Assenza di piogge o piogge lievi, giornate con cielo prevalentemente coperto, temperature non eccessivamente elevate.....

**Bollettino Difesa integrata n. 12 del 1 giugno 2022** *“Oidio (*Erysiphe necator*): le condizioni meteorologiche continuano a far ritenere molto elevato il rischio per infezioni di oidio, per cui sui vitigni precoci.....”*

In effetti, qualche manifestazione, è stata riscontrata, seppure sporadicamente e in forma molto lieve ed è stata prontamente segnalata.

**Bollettino Agrofenologia n. 8 del 9 giugno 2022:** *“Qualche segnalazione di oidio, ma non nei campi direttamente monitorati, nessuna segnalazione di peronospora”.*

In seguito, ulteriori segnalazioni ci sono state dove non sono stati eseguiti adeguati interventi di contenimento. Qualche leggera manifestazione di oidio a fine stagione, specie sui grappolini dei germogli anticipati (uva resta). Questo attacco tardivo, qualora sia stato riscontrato, ci deve fare porre attenzione, ad iniziare i trattamenti antioidici tempestivamente nell'annata 2023.

A consuntivo si può comunque affermare che l'infezione è stata limitata a sporadici casi sia per l'andamento climatico che per l'adeguata prevenzione consigliata nei periodi critici ed attuata in campo, per cui a livello generale, il danno da oidio non è stato significativo.





Dopo aver effettuato nei primi periodi di sviluppo vegetativo (germogli 3-5 cm) eventuali ulteriori interventi nei confronti di escoriosi e oidio, a partire da germogli 10 cm la difesa antiparassitaria del vigneto entra nel vivo con la difesa del principale patogeno, la peronospora. Siamo tra la fine di aprile (nel caso dei vitigni precoci) e inizi di maggio (vitigni medio tardivi)

## **PERONOSPORA (*Plasmopara viticola*)**

In pratica si è potuta attuare una difesa non particolarmente intensiva, anche se attenta nei tempi di intervento e sempre basata sul criterio di prevenire possibili infezioni.

**Bollettino Difesa Integrata n. 8 del 4 maggio 2022:** *“Per il periodo di validità del presente bollettino, oltre ai vitigni precoci, in cui la difesa è iniziata la settimana scorsa, intervenire esclusivamente sulle varietà tradizionali che hanno raggiunto la recettività fenologica, in considerazione delle previste perturbazioni che, a partire dal 5 maggio potrebbero interessare la nostra regione, è necessario programmare un intervento preventivo nei confronti della Plasmopara viticola con l’utilizzo di formulati di copertura”.*

Nonostante una programmazione della difesa tranquilla nel mese di maggio, solo qualche segnalazione di peronospora su grappolo a partire dalla terza decade di giugno.

**Bollettino di Agrofenologia n. 10 del 22 giugno:** *“... sporadicamente rilevata peronospora su grappolo, sia per attacchi precoci che in forma larvata”.*

A fine stagione manifestazioni di peronospora tardiva si sono in parte riscontrate, dopo le piogge di fine luglio, principalmente sulle foglie e sui grappolini dei germogli anticipati, principalmente con la classica manifestazione “a mosaico”.

A livello generale, comunque, il danno da peronospora non è stato significativo.



## MUFFA GRIGIA (*Botrytis cinerea*)



La botrite non si è manifestata quest'anno, nonostante in alcuni casi si notavano degli acini perforati dalla Tignoletta della vite (*Lobesia botrana*) e, in minor misura, dalla Tignola rigata (*Cryptoblabes gnidiella*).

Il clima in effetti è stato molto favorevole: assenza di piogge nel mese di maggio e fino a fine luglio e un agosto asciutto almeno nella prima metà del mese, hanno quasi azzerato qualsiasi potenziale infezione. La vendemmia di tutte le uve si è svolta con un clima sostanzialmente favorevole, a partire

dai vitigni precoci, raccolti da metà agosto, fino al montepulciano nero la cui vendemmia si è protratta in alcuni casi fino alla fine di ottobre con dei grappoli perfettamente sani e con ottima gradazione zuccherina.

Sempre in funzione di interventi preventivi, solo in areali soggetti a precedenti infezioni si consigliava di intervenire.

**Bollettino Difesa Integrata n. 13 del 8 giugno 2022:** *"Muffa grigia (Botrytis cinerea): esclusivamente sui vitigni tradizionali situati nelle aree in cui usualmente si riscontrano danni da questa pericolosa fitopatia, a fine fioritura, (a circa l'80% di caduta dei residui floreali allo scopo di devitalizzare eventuali conidi presenti) può essere opportuno impiegare prodotti antiperonosporici che manifestano un contemporaneo contenimento della muffa grigia, autorizzati nel DPI Difesa Integrata Abruzzo o, in caso di coltivazioni biologiche, prodotti specifici consentiti dai regolamenti in materia",.*

**CICALINA DELLA FLAVESCENZA DORATA (*Scaphoideus titanus*):** al momento in Abruzzo il fitoplasma del giallume della vite, flavescenza dorata, trasmissibile dalle punture di questo insetto, non è presente ma, poiché i trattamenti nei confronti della cicalina possono coincidere con quelli effettuati nei confronti della tignoletta, in alcune aree si è consigliato, precauzionalmente, di intervenire con prodotti attivi nei confronti di entrambi gli insetti.

## CICALINA DEL LEGNO NERO (*Hyalestes obsoletus*)

**Bollettino Difesa Integrata n. 13 del 8 giugno 2022:** *"Soprattutto in provincia di Chieti e sulla varietà chardonnay continua ad evidenziarsi una preoccupante presenza del fitoplasma Bois Noir, noto come legno nero. Si manifesta con decolorazioni fogliari, comprese le nervature, collosità e consistenza cartacea delle foglie che tendono ad arrotolare i bordi ecc. E' trasmesso da una cicalina Hyalestes obsoletus, che, proprio in questo periodo è riscontrabile, come forma giovanile, sulle radici di piante ospiti spontanee come ortica e convolvolo. Si consiglia, soprattutto nelle aree viticole sopra menzionate, di effettuare il controllo di queste erbe infestanti attraverso opportuni diserbi o sfalci allo scopo di ridurre le migrazioni del cicadellide dalle piante spontanee alla vite".*

## FILLOSSERA (*Viteus vitifoliae*)



Su alcune varietà particolarmente suscettibili (Moscato bianco, Pecorino e Chardonnay) sono state osservate le galle di che in questi ultimi anni ha visto una importante recrudescenza.

**Bollettino Agrofenologia n. 8 del 9 giugno 2022:** *"Sporadiche segnalazioni di fillossera su alcuni campi, prevalentemente su varietà Pecorino e Moscato"*

La fillossera, a differenza dell'erinosi, sviluppa le galle, anche sulla pagina inferiore.

## TRIPIDE COMUNE (*Drepanothrips reuteri*)



I tripidi, tranne che in casi limitati, non costituiscono un problema molto grande.

La loro presenza si evidenzia con depigmentazioni e necrosi puntiformi sulla lamina fogliare e, in presenza di forti attacchi, deperimento della nuova vegetazione. Non sono stati consigliati interventi specifici ritenendo sufficienti quelli per la tignoletta della vite.

## CICALINA VERDE (*Empoasca vitis*) e CICALINA GIALLA (*Zygina ramni*)

Sporadiche segnalazioni a diffusione molto limitata.

**Bollettino Difesa Integrata n. 16 del 30 giugno 2022:** *”Molto modeste anche le presenze di cicalina verde Empoasca vitis e cicalina gialla Zygina rhamni, riconoscibili per la presenza di imbrunimenti lungo le nervature fogliari, e alterazioni cromatiche lungo i bordi e tra le nervature con comparsa di aree ingiallite o arrossate in relazione al colore della bacca”.*

Come sappiamo gli insetti che maggiormente teniamo sotto controllo nei nostri vigneti sono la Tignoletta della vite (*Lobesia botrana*), che da più di venti anni viene monitorata sul territorio dai tecnici regionali e la Tignola rigata (*Cryptoblabes gnidiella*), di più recente introduzione nei nostri areali, circa 5 o 6 anni.

## TIGNOLETTA DELLA VITE (*Lobesia botrana*)



Dalla visualizzazione dei grafici si può vedere l'andamento del volo in nei diversi areali.

Il **volo della seconda generazione** è iniziato la seconda settimana di giugno (una settimana di anticipo rispetto al 2021) in linea con un andamento climatico espresso con i gradi giorno winkler.

E' stato un volo con livelli di cattura abbastanza contenuti negli areali della provincia di Chieti, più elevati nel pescarese e nel teramano.



**Bollettino Agrofologia n. 10 del 22 giugno 2022:** *“Lobesia botrana Situazione variabile a seconda degli areali. Inizio catture 8 giugno in zona Frentana e nelle Colline pescaresi con numeri variabili, nell'ordine di alcune decine in una settimana, già da questa settimana in calo. Anche nel teramano alto (Colonnella, Controguerra, Giulianova) catture elevate a partire circa da 8 giugno. In altre zone, prima collina teatina (Villamagna, Casacanditella, Bucchianico) , catture molto basse. Nel vastese, inizio catture posticipato di circa una settimana (15 giugno) e catture l momento basse.*

In seconda generazione si sono rilevati danni su grappolo con acini disseccati, specie negli areali pescarese e, soprattutto, teramano.



Il volo della terza generazione, è stato, come intensità, più consistente in tutti gli areali, è iniziato generalmente intorno al venti luglio e il picco massimo di catture si è rilevato ai primi giorni di agosto, ad eccezione dell'areale frentano dove il volo si è manifestato con più di una settimana di ritardo e il picco massimo di catture dopo la metà del mese di agosto.

**Bollettino Agrofologia n. 16 del 3 agosto:** *“Lobesia botrana: dal monitoraggio risulta che ci sono areali dove le catture sono iniziate circa il 21 luglio che mostrano catture in calo, anche se con numeri importanti e ovideposizione in fase iniziale (non testa nera). In altri areali, invece, le catture sono in crescita e l'ovideposizione è nulla o poco evidente”.*

Sui bollettini sono stati consigliati i relativi interventi in base ai dati di monitoraggio disponibili.

Il monitoraggio delle uova sul grappolo ha rilevato in qualche caso presenza di infestazione. In fase pre-vendemmiale, il monitoraggio ha mostrato una scarsa presenza di acini danneggiati dalla tignoletta.

### TIGNOLA RIGATA (*Cryptoblabes gnidiella*)

Anche in questo caso i dati del monitoraggio su Montepulciano nero, mostrano che le catture si innalzano nel periodo dell'invaiaitura, in agosto, come negli altri anni ma, quest'anno, in un campo monitorato nelle colline teramane abbiamo catture più alte verificatesi a inizio di luglio. In fase pre-vendemmiale, il monitoraggio ha mostrato una scarsa presenza di acini danneggiati da *Cryptoblabes*.



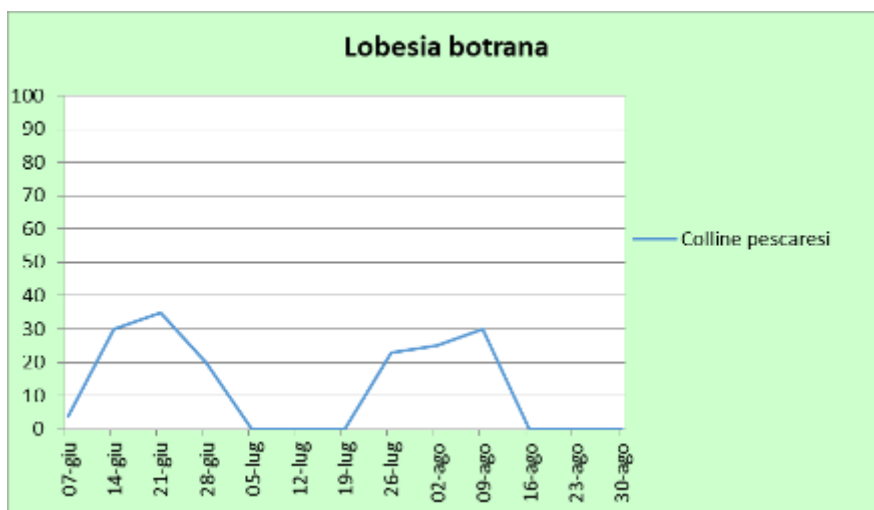
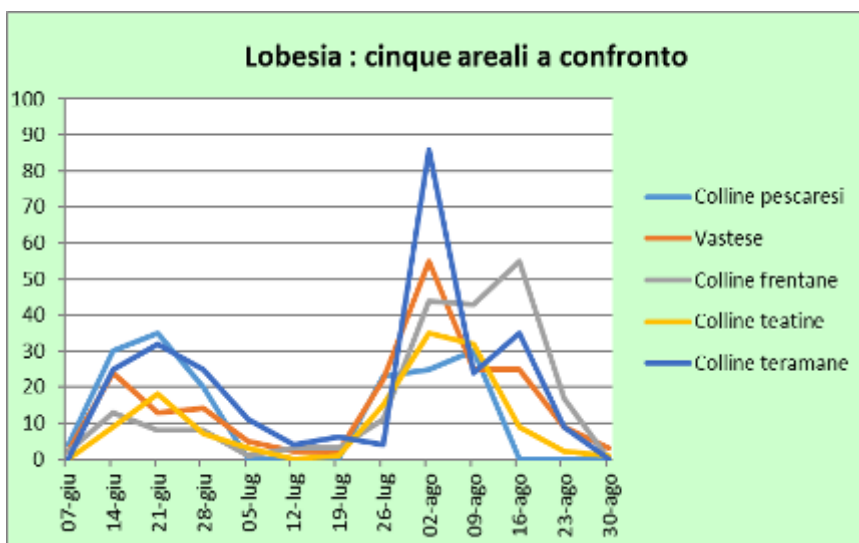
## GRAFICI DEI VOLI DI TIGNOLETTA E TIGNOLA RIGATA IN ALCUNI AREALI ABRUZZESI

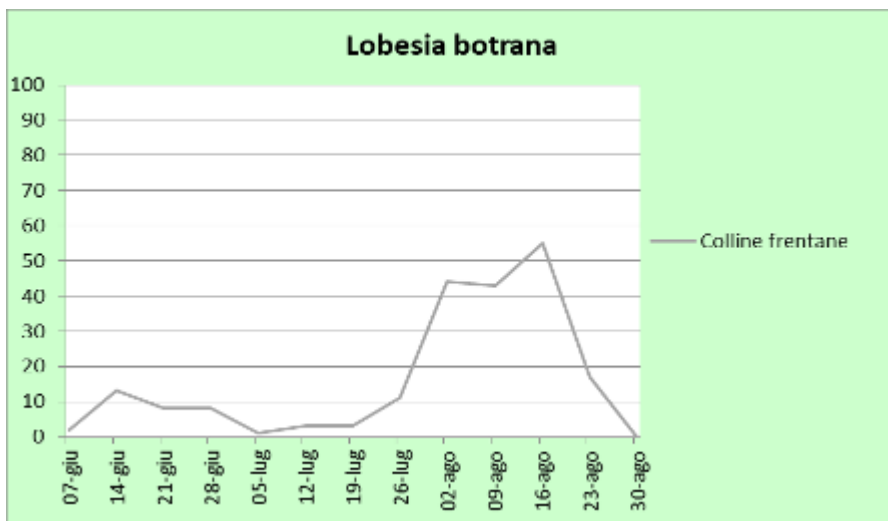
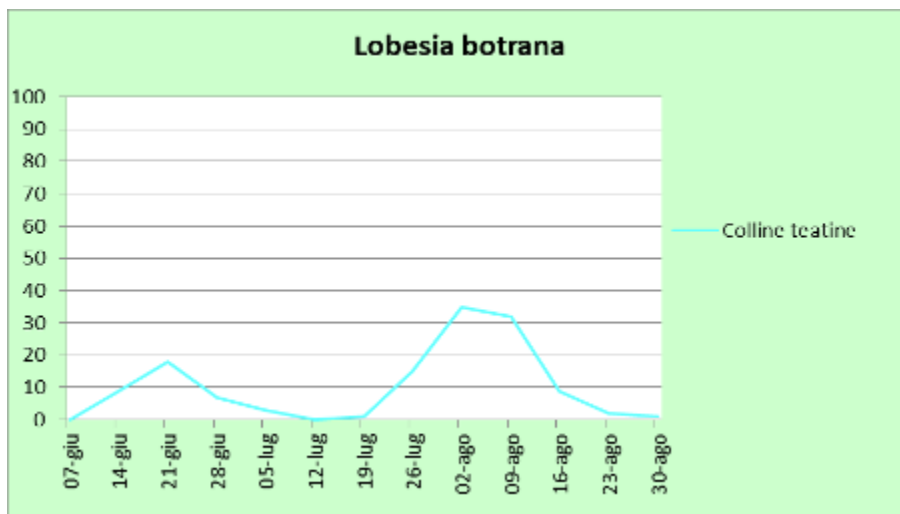
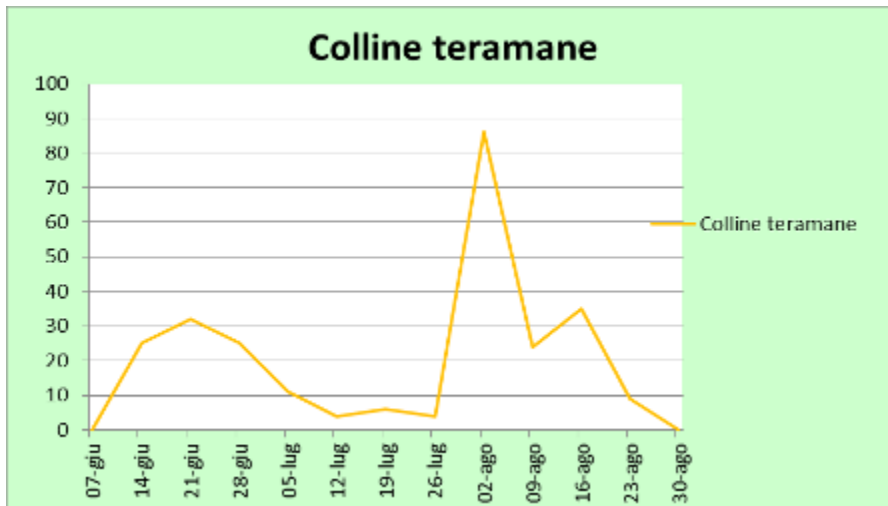
Il monitoraggio dei voli è stato fatto con le trappole a feromoni e i dati sono stati inseriti nell'app Agroambiente Abruzzo ed è riferito a quanto rilevato su montepulciano nero.

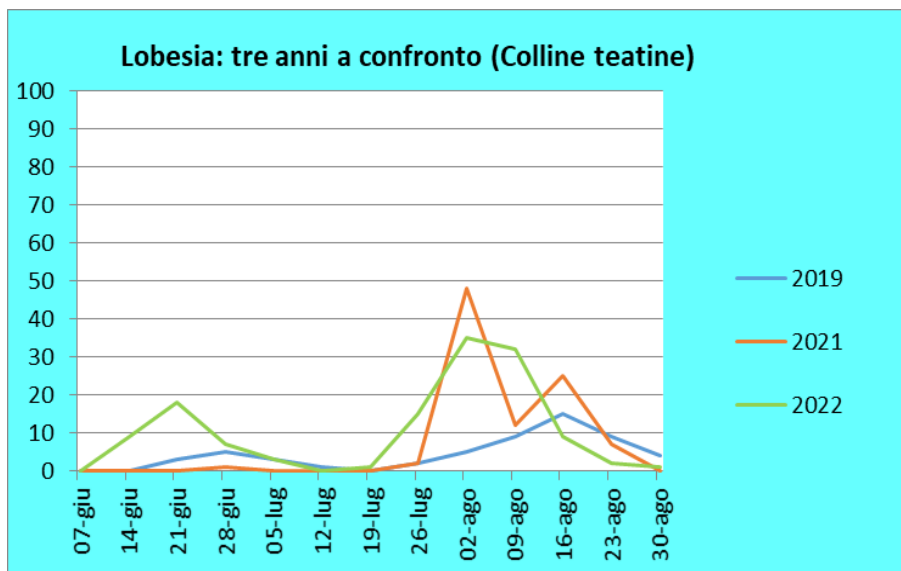
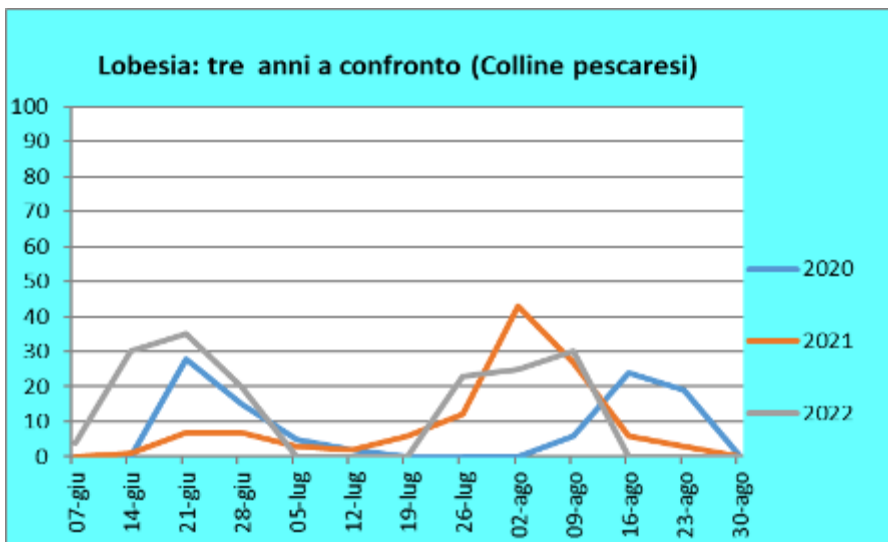
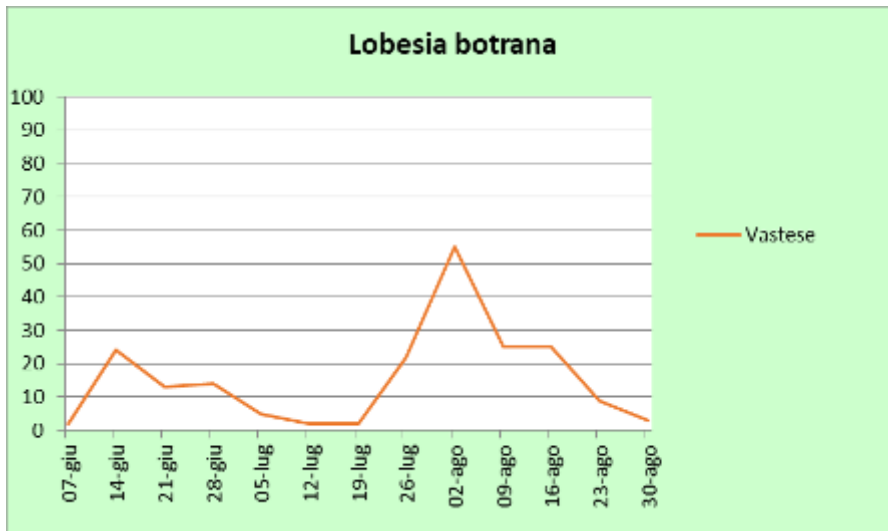
I grafici sottostanti registrano un andamento ritenuto rappresentativo di quanto riscontrato nei diversi areali, anche se è difficile rappresentare in media un dato che è variabile campo per campo.

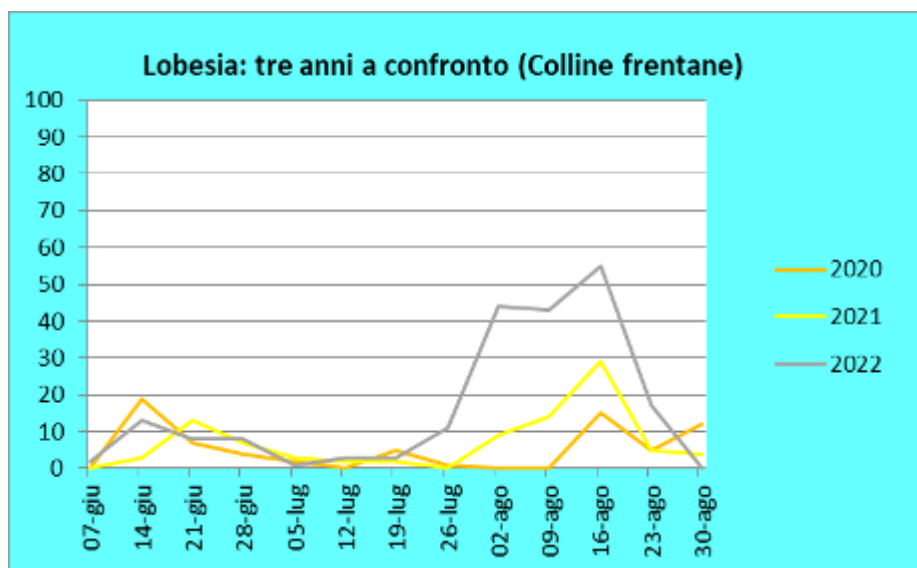
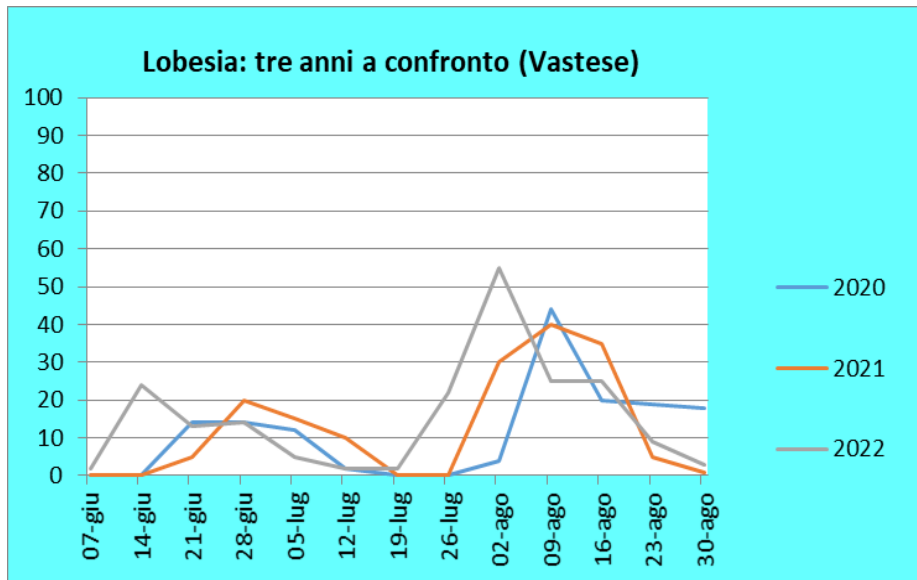
I dati puntuali, che esprimono i numeri di cattura, sono pubblicati settimanalmente sull'app Agroambiente.

Questo sta a significare che in determinati vigneti sono state superate a volte anche le 100 catture, sia per la *Lobesia botrana*, che per la *Cryptoblabes gnidiella*. I numeri massimi di catture, sempre relativamente ai due lepidotteri, sono stati rilevati generalmente negli areali costieri, del teramano, delle colline frentane e del vastese, quelli più bassi, nell'areale delle colline pescaresi e delle colline teatine.

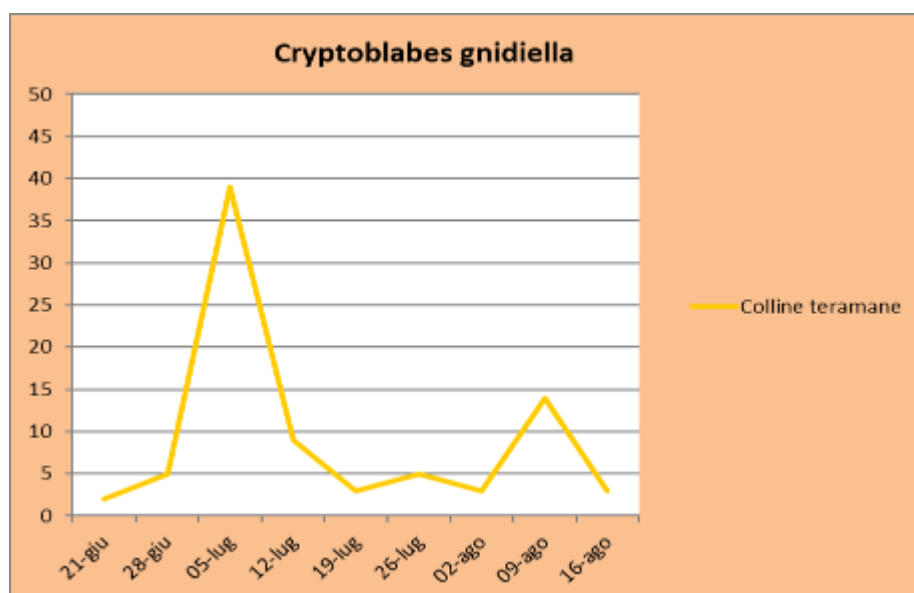
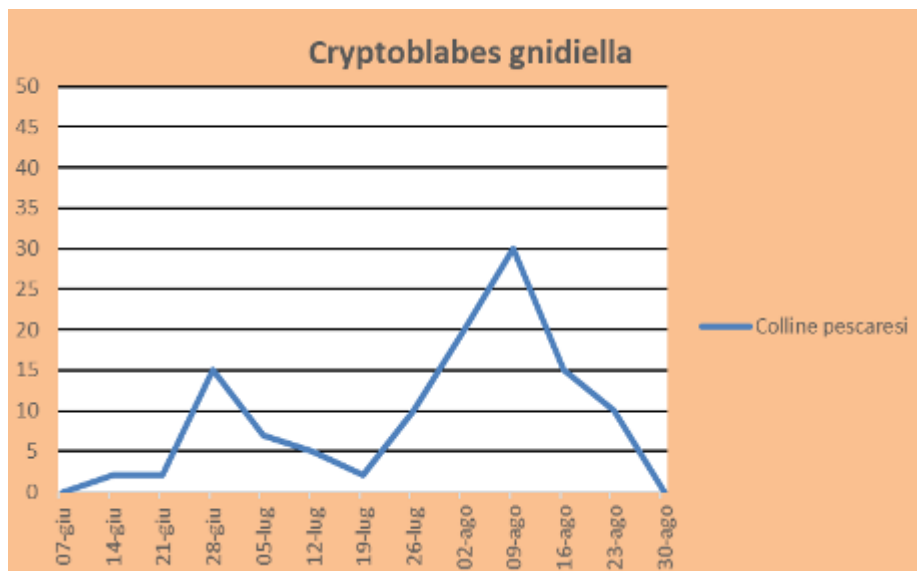
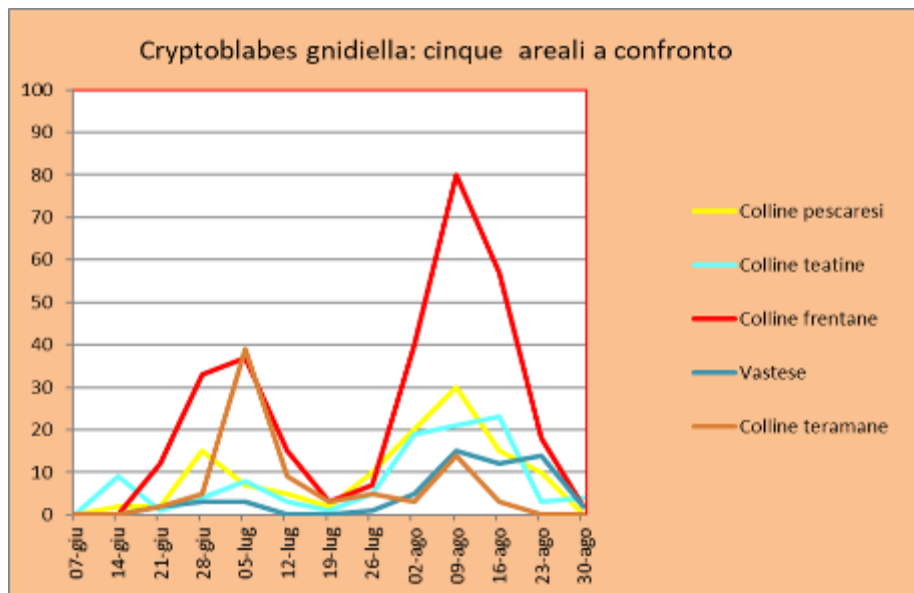


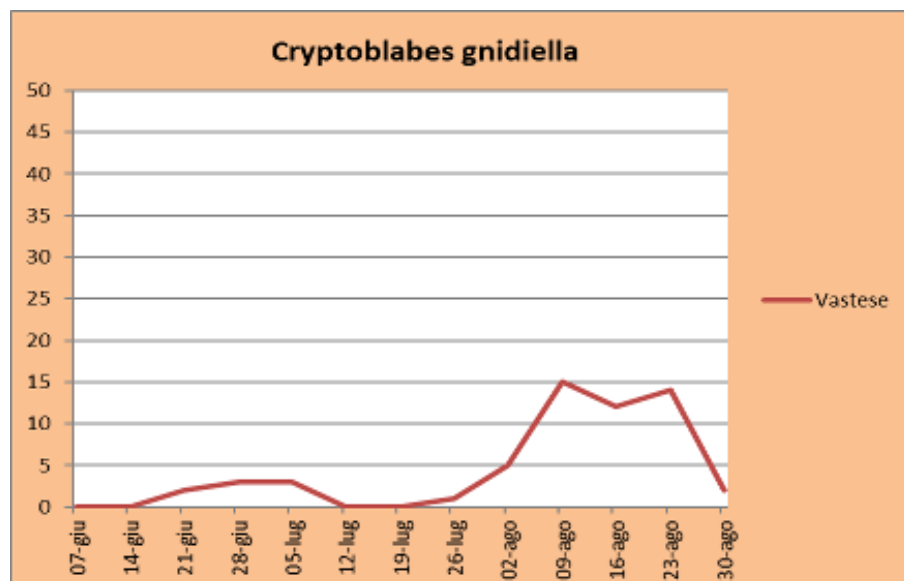
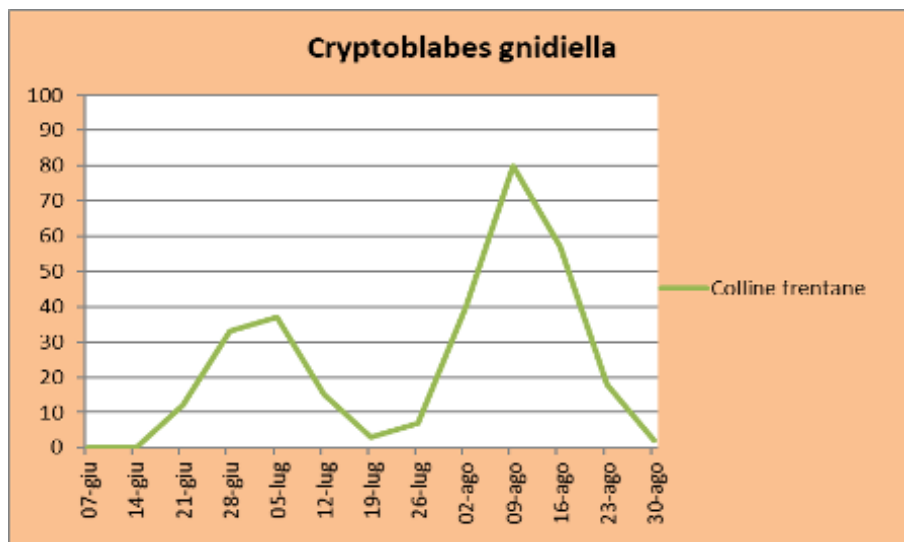
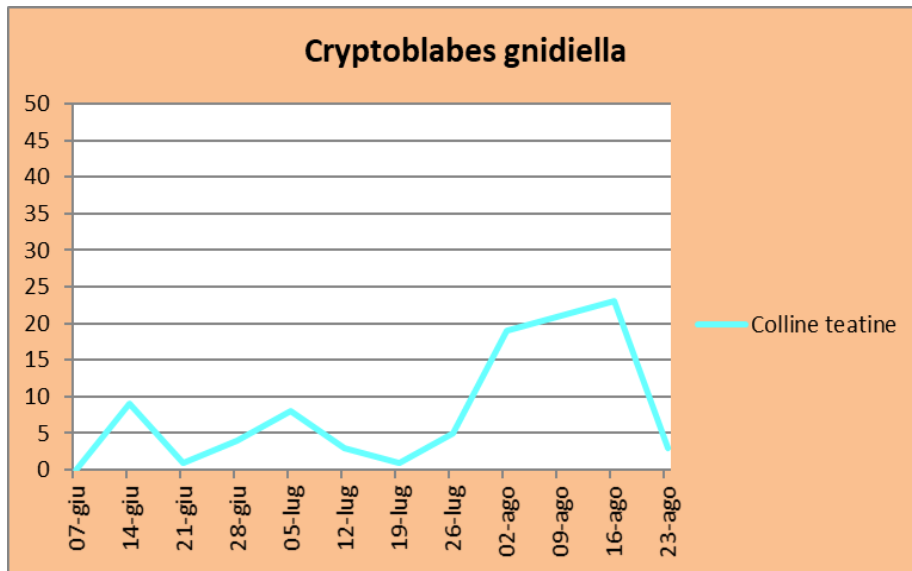


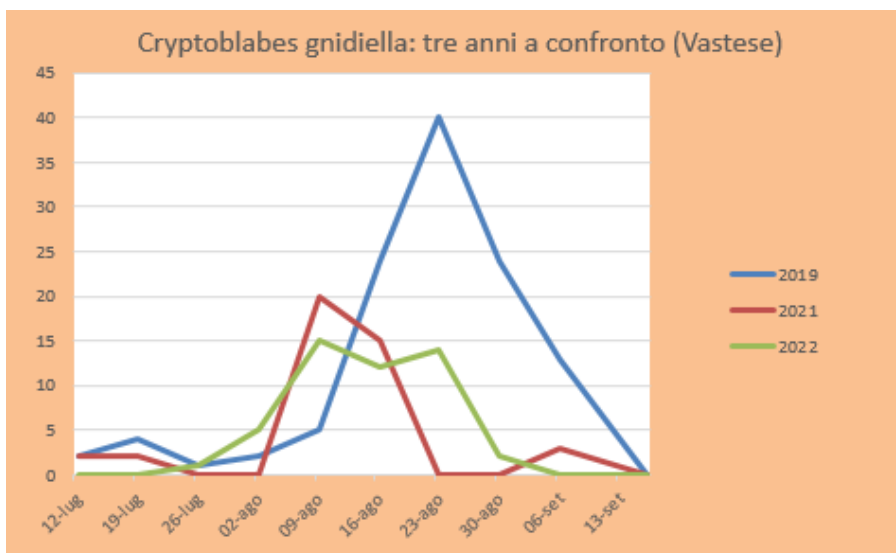
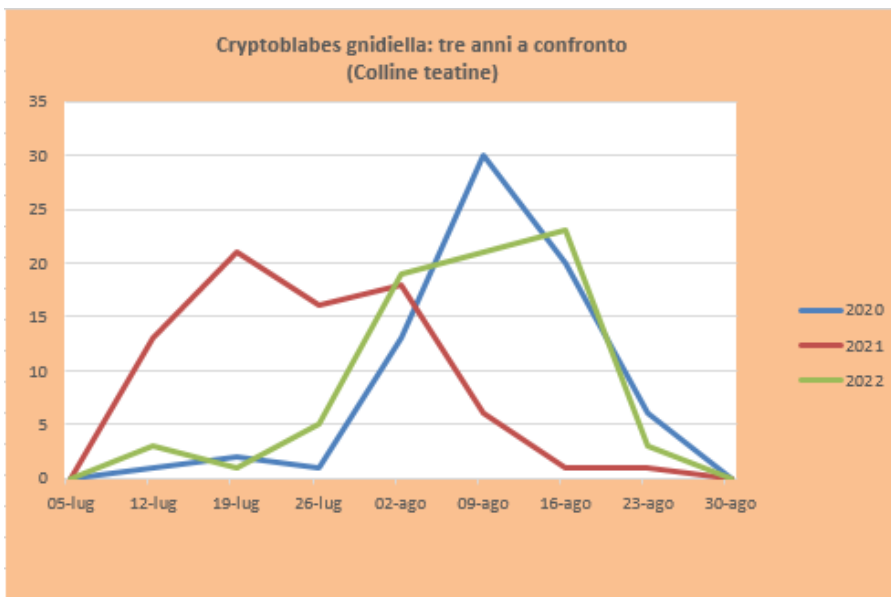
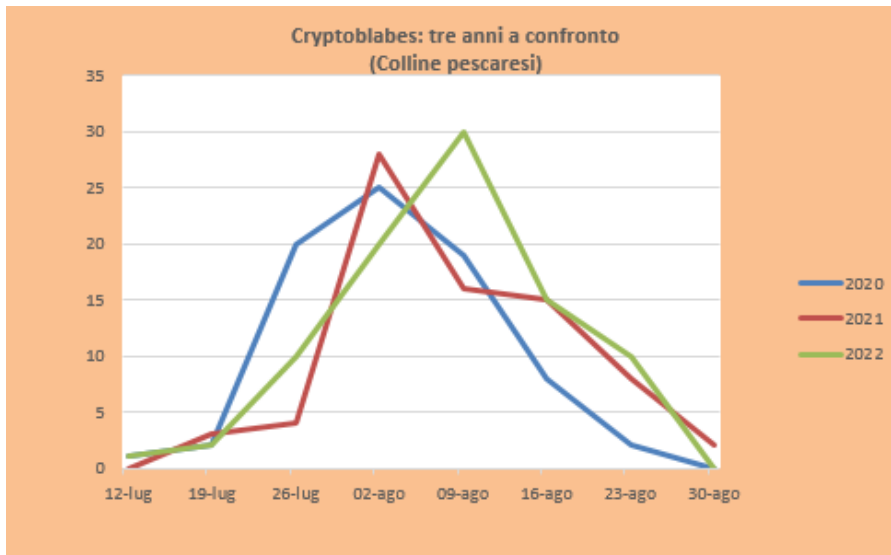












**MOSCIERINO DELLA FRUTTA (*Drosophila suzuki*):** il monitoraggio, consigliato nei bollettini, a mezzo di bottiglie con esche attrattive artigianali, a base di zucchero, aceto di mele, etc..., ha evidenziato la presenza di questo dittero, in tutti gli areali viticoli.

**Bollettino n. 27 del 15 settembre 2022:** “Nell’ultima settimana si sono registrate infestazioni di *Drosophila suzuki* con evidenti marciumi degli acini attaccati....”.

Per riconoscerlo c’è bisogno di analizzarlo con un microscopio in quanto ad occhio nudo non si può distinguere dalla *Drosophila melanogaster* (moscerino della frutta o moscerino dell’aceto).

La *drosophila suzuki*, a differenza della *melanogaster* ha un ovopositore in grado di incidere l’acino e sullo stesso si può osservare una goccia che ne fuoriesce.

Da queste lesioni, come da altre, si inseriscono poi funghi e batteri responsabili del marciume acido.



### **MARCIUME ACIDO (CANDIDA, Kloehera, Acetobacter, et..)**

Nell’immediata pre-vendemmia del montepulciano, a metà settembre, è stato sporadicamente segnalato qualche sintomo di marciume acido.

**Bollettino Difesa Integrata n. 27 del 15 settembre 2022:** “Nell’ultima settimana si sono registrate infestazioni di *Drosophila suzuki* con evidenti marciumi degli acini attaccati....”.

Questa malattia è poi regredita probabilmente grazie ad un decorso climatico sostanzialmente poco umido e anche grazie a un intervento con prodotti specifici.



## LA QUALITA' DELL'UVA E DEI MOSTI



Il bilancio consuntivo della vendemmia 2022 rileva una produzione sostanzialmente nella media, forse leggermente ridotta, causa soprattutto la siccità estiva.

La situazione climatica con un periodo siccitoso in giugno e luglio ha inciso sicuramente sull'andamento vegeto-produttivo della vite, ma non ha comportato significative riduzioni di quantità e la qualità delle uve può definirsi più che buona.

Con le piogge di fine luglio e gli eventi piovosi verificatesi dopo la metà del mese di agosto, il vigneto ha ripreso una discreta attività vegetativa e le varietà medio tardive, tra cui il Montepulciano nero e il Trebbiano toscano, hanno potuto riprendere un percorso di maturazione fisiologica normale.

Il periodo relativamente asciutto, con rari eventi piovosi da inizio settembre a fine ottobre, ha consentito una vendemmia ottimale, con una qualità fitosanitaria delle uve ottimale.

Per quanto riguarda i vini, la siccità non ha comportato perdite notevoli in termini di acidità totale, si sono avuti ottimi valori di pH e gradazioni zuccherine non eccessive.

Solo per il Montepulciano nero bisogna evidenziare un anticipo della maturazione zuccherina a discapito della maturazione fenolica. A causa di questo fenomeno che ormai si verifica da diverse vendemmie, in modo più o meno accentuato, la raccolta delle uve è stata leggermente anticipata, e già nella terza decade di settembre le gradazioni zuccherine del Montepulciano nero raggiungevano valori al di sopra della norma. La vendemmia per la produzione di vini rossi è stata effettuata, come abitualmente avviene, a partire dalla prima settimana di ottobre con gradazioni zuccherine alte, oltre i 20 gradi Babo, che a metà ottobre hanno raggiunto 22-23 gradi Babo.

Nella pagina seguente si riportano i grafici di maturazione delle uve con i principali parametri (gradi Babo, acidità e pH) rilevati tutti in vigneti dislocati in areale Colline pescaresi nel comune di Loreto Aprutino.

