



Bilancio Fitosanitario

Vite Centro sud Malattie

2020 - 2021

Regione ABRUZZO

Relatore: Domenico D'Ascenzo- Maria Assunta Scotillo

- ☐ Email: domenico.dascenzo@regione.Abruzzo.it
- maria.scotillo@regione.Abruzzo.it

Superficie coltivata

Regione: ABRUZZO	ha	Trend
Vite	32.500	Stabile

18 novembre 2021

Vite

- ► La viticoltura è il settore trainante dell'agricoltura abruzzese, qualche dato:
- ♦ 25% della PLV regionale
- ♦ 32.500 ha
- circa 3-3.2 milioni di ettolitri circa prodotti
- ♦ 70% della produzione in provincia di Chieti che è la seconda in Italia
- varietà Montepulciano, Trebbiano e molte cultivar locali
- ♦ sistema di allevamento prevalente tendone ma in tutti i reimpianti sistemi verticali
- orografia del territorio molto varia con versanti molto diversi che complicano il rischio fitosanitario
- presenza di una struttura associativa molto importante: solo in provincia di Chieti vi sono 18 cantine sociali

Fasi	2020		2021		
fenologiche	Precoci	Tradizionali	Precoci	Tradizionali	
Germogl.	06.04	23.04	10.04	30.04	
Inizio fior.	14.05	25.05	22.05	05.06	
Allegagione	28.05	11.06	10.06	17.06	
Pre-chiusura	16.06	26.06	24.06	01.07	
Inviatura	09.07	30.07	12.07	28.07	
Raccolta	20.08	17.09	17.08	10.09	

Nel 2021 7-8 aprile gelata con limitati danni sulle varietà precoci

Temperature mensili medie

Me se	201	4	201	15	201	6	201	7	201	18	201	19	202	20	202	21
30	TM															
G	9.9	2.0	8.8	1.3	9.4	3.9	4.5	1.8	9.2	3.6	6.7	0.7	12.0	1.4	11.8	0.3
F	11.6	5.2	8.0	2.1	11.1	3.1	9.9	3.1	6.3	2.8	9.7	3.3	13.7	2.9	14.8	2.1
М	11.9	5.0	10.6	5.2	8.8	5.1	12.0	3.5	9.9	4.2	12.3	3.6	17.8	0.5	15.2	2.6
Α	14.1	8.7	13.7	5.1	14.4	5.0	13.8	6.5	15.5	8.3	13.5	6.6	20.3	7.8	18.3	4.3
М	16.7	12.5	18.7	9.6	17.1	10.0	17.8	8.6	18.9	12.1	18.4	7.8	25.6	9.8	25.3	9.4
G	21.9	16.0	22.4	16.4	21.6	14.5	24.1	14.2	22.6	14.6	23.9	16.4	26.4	14.2	30.6	14.5
L	23.3	17.5	27.2	18.8	25.3	14.8	25.4	17.1	25.1	18.1	25.3	17.3	28.3	15.3	32,7	16.7
Α	24.2	19.0	25.1	19.7	23.6	16.6	26.4	15.6	25.2	16.7	25.5	18.7	29.9	17.4	32.9	16.0
S	19.9	16.5	22.0	15.2	20.9	13.0	20.2	11.6	21.3	9.2	21.4	12.7	25.6	12.9	28.8	12.2
0	17.6	12.2	16.3	9.4	15.5	8.1	16.1	9.4	17.4	9.3	17.3	11.1	22.6	8.1	21.0	7.9
N	14.3	8.3	12.7	7.5	12.5	3.1	11.7	3.4	12.6	4.0	14.7	8.0	15.1	7.6		
D	9.5	5.6	9.1	1.7	8.5	1.3	8.9	0.4	8.8	0.9	10.4	1.6	11.7	2.9		

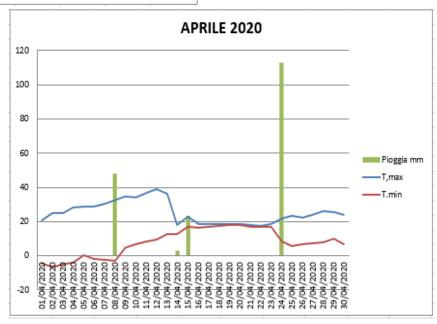
Mesi	2014-201	9	2020		2021	
	TM (media)	Tm (media)	TM (media)	Tm (media)	TM (media)	Tm (media)
Genn.	8.0	2.2	12.0	1.4	11.8	0.3
Febb.	9.4	3.2	13.7	2.9	14.8	2.1
Marz.	10.9	4.5	17.8	0.5	15.2	2.6
Aprile	14.2	6.7	20.3	7.8	18.3	4.3
Maggio	17.9	10.1	25.6	9.8	25.3	9.4
Giugno	22.7	15.3	26.4	14.2	30.6	14.5
Luglio	25.3	17.1	28.3	15.3	32.7	16.7
Agost.	25.0	17.7	29.9	17.4	32.9	16.0
Sett.	17.6	13.0	25.6	12.9	28.8	12.2
Otto.	16.7	9.9	22.6	8.1	21.0	7.9
Nov.	13.1	5.7	15.1	7.6		
Dicem.	9.2	1.9	11.7	2.9		

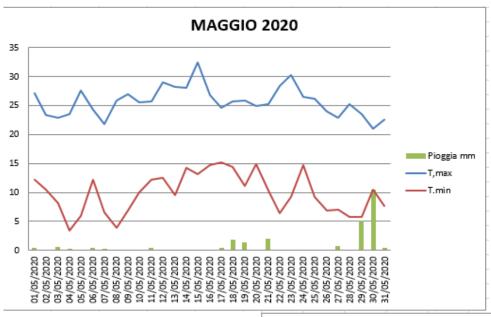
Precipitazioni mensili e giorni di pioggia

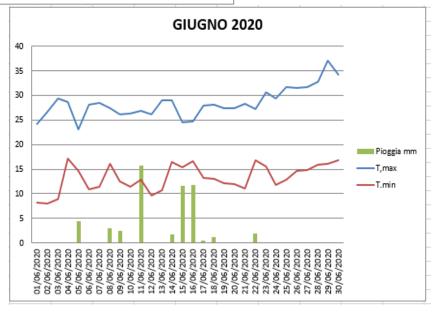
Mese	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Genn.	40.4 (12)	104.6 (16)	26.4 (9)	187.8 (19)	33.6 (13)	126.4 (19)	5.4 (8)	47.6 (14)
Febb.	38.6 (13)	156.5 (12)	51.8 (15)	109.4 (9)	150.4 (18)	7.8 (9)	7.6 (10)	23.8 (8)
Marzo	51.3 (9)	154.9 (13)	142.5 (15)	100.7 (12)	107.4 (17)	37.4 (7)	6.2 (5)	0.6 (1)
Aprile	94.7 (20)	57.7 (10)	62.4 (12)	73.4 (14)	11.6 (7)	52.2 (14)	36.6 (9)	187.6 (6) 112.8
Magg.	124.7 (16)	29.5 (9)	60.0 (10)	60.6 (8)	126.0 (12)	139.0 (10)	8.0 (6)	20.4 (12)
Giug.	51.6 (8)	55.3 (6)	90.2 (10)	6.8 (3)	100.7 (7)	5.4 (6)	4.5 (5)	10.2 (6)
Luglio	26.2 (9)	0.0	139.2 (5)	57.4 (5)	77.4 (6)	211.4 (4)	24.6 (5)	33.6 (3)
Agosto	15.0 (5)	31.2 (7)	34.2 (4)	3.5 (2)	42.4 (5)	20.8 (6)	36.6 (6)	35.8 (8)
Sett.	80.8 (6)	57.7 (10)	39.4 (12)	79.0 (7)	80.4 (10)	106.0 (9)	8.2 (3)	4.8 (3)
Ott.	156.7 (14)	134.1 (16)	112.0 (19)	83.8 (13)	283.2 (17)	29.8 (16)	2.2 (1)	84.0 (15)
Nov.	16.5 (13)	164.6 (14)	16.6 (4)	267.2 (14)	157.4 (21)	107.0 (13)	137.6 (15)	
Dicem.	72.6 (17)	3.6 (10)	9.2 (10)	63.8 (10)	73.2 (13)	46.6 (15)	113.0 (16)	

Mesi	Precipitazioni/giorni di pioggia							
	2014-2019 Media	2014-2019 Media GG	2020	2021				
Genn.	86.5	15	5.4 (8)	47.6 (14)				
Febbr.	84.4	13	7.6 (10)	23.8 (8)				
Marzo	99.0	12	6.2 (5)	0.6 (1)				
Aprile	58.7	13	36.6 (9)	187.6 (6) (112.8)				
Maggio	89.9	11	8.0 (6)	20.4 (12)				
Giugno	51.6	7	4.6 (5)	10.2 (6)				
Luglio	85.2	5	24.6 (5)	33.6 (3)				
Agosto	21.2	5	36.6 (6)	35.8 (8)				
Settembre	73.8	9	8.2 (3)	4.8 (3)				
Ottobre	114.6	16	2.2 (1)	84.0 (15)				
Novembre	121.5	13	137.6 (15)					
Dicembre	37.1	12	113.0 (16)					

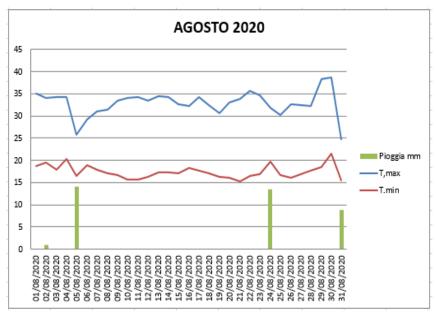




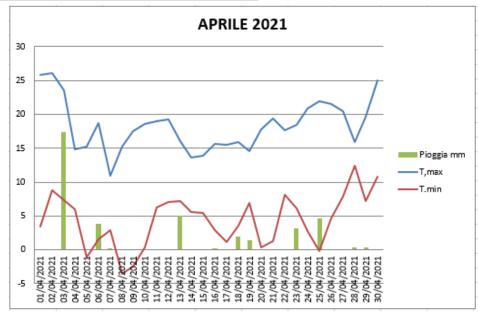


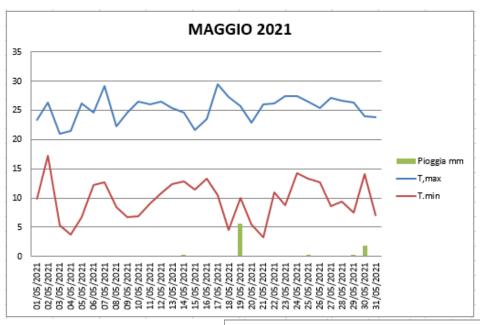






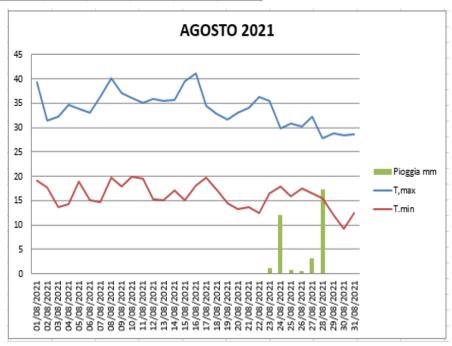












Anno	Rili	evo	Infezi. primaria	Precipitazioni mensili			
	% G.A.	% F.A.	Data	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
2014	82.5	41.2	26.05	51.3 (9)	94.7 (20)	124.7 (16)	51.8 (8)
2015	15.5	27.0	16.06	154.9 (13)	57.7 (10)	29.5 (9)	55.3 (6)
2016	22.5	52.0	08.06	142.5 (15)	62.4 (12)	60.0 (10)	90.2 (10)
2017	45.0	65.6	15.06	100.7 (12)	73.4 (14)	60.0 (8)	6.8(3)
2018	10.5	35.0	03.06	107.4 (17)	11.6 (7)	126.0 (12)	100.7 (7)
2019	58.0	65.0	30.05	37.4 (7)	52.2 (14)	139.0 (10)	5.4 (6)
2020				6.2 (5)	36.6 (9)	8.0 (6)	4.6 (5)
2021				0.6 (1)	187.8 (6) 112.8	20.4 (12)	10.2 (6)

Peronospora

- ▶ precipitazioni complessive marzo-maggio 2020 58.0 mm.
- ▶ nel 2020 nessuna presenza di infezioni primarie. 1° evento potenzialmente infettante sulle varietà precoci 15 aprile (23.6 mm di pioggia) 2° evento 24 aprile 112.8 mm di pioggia ma concomitante sensibile abbassamento di temperatura (minima 8.2 °C)

Modello previsionale pioggia infettante (24 aprile) cv. precoci

- ► Sulle varietà tradizionali 1° evento potenzialmente infettante 30.05 10.4 mm. di pioggia
- ≥ 2° evento potenzialmente infettante 11.06 con 15.8 mm di pioggia
- Perturbazione dal 14 al 19.06 con complessivamente 27 mm di pioggia
- Dal 20 al 30 giugno 7 giorni con temperature superiori a 30°C con massimo 29 giugno 37,1°C

Crittogame

Peronospora

- ▶ precipitazioni complessive marzo-maggio 2021 49.3 mmm
- ► nel 2021 nessuna presenza piogge infettanti nel periodo aprile-giugno
- mese di maggio 19 giorni con temperature massime oltre i 25°C
- mese di giugno con 21 giorni con temperature massime oltre 30°C

Peronospora

- Strategie adottate in entrambe le annate : nella prima fase, dall'inizio della vegetazione alla fioritura, prodotti di copertura con scarso utilizzo di p.a. dotati di mobilità locale, citotropici/traslaminari, (CAA, QoI) esclusivamente in applicazione prima degli eventi piovosi previsti
- epoca pre e post fiorale fenilammidi o oxathioprolin
- successivo utilizzo di rame a dosi minime di etichetta, e con intervalli di trattamenti dilazionati
- Minore utilizzo di p.a. caratterizzati da affinità per le cere
- Nessun problema in caso di difesa biologica
- Nessuna evidenza di cali di efficacia di p.a.

Oidio

negli ultimi due anni non ha destato particolare preoccupazione

Annata 2020 annata senza problemi

Annata 2021 annata di media intensità

Confermata lo svernamento esclusivamente da destato presenza di

Nel 2020 prima presenza di ascospore 16-18 aprile - nessuna successiva presenza sugli acini Nel 2021 prima presenza di ascospore 26-27 aprile successivamente presenze sugli acini da metà giugno con evoluzione bloccata dalle alte temperature. Nessun danno significativo

Oidio

- principali strategie adottate
- ♦ 1-2 interventi a partire dalla fase di germogli di 3-5 cm. (orientativamente in Abruzzo fine di aprile primi di maggio) con zolfo o spiroxamina
- ♦ 3 interventi con IBE, preferibilmente in miscela con prodotti di copertura, zolfo a partire dalla metà di maggio (periodo di grande accrescimento) e fino alla immediata post-fioritura a distanza di 10-12 gg. in funzione del rischio fitosanitario
- ♦ 2-3 interventi a partire dall'inizio allegagione (per l'Abruzzo 8-10 giugno) con prodotti che assicurino particolare protezione delle bacche (es. ciflufenamid, metrafenone, piriofenone, ecc.)

 ◊ scarso utilizzo di strobilurine con finalità antiodiche

 - ♦ buona diffusione di boscalid (SDHI) in pre-chisura
 - interventi conclusivi con zolfo

Oidio

- > situazione resistenze:
- nessun calo di efficacia per triazoli
- nessun calo di efficacia per ciflufenamid
- nessun calo di efficacia per strobilurine (poco utilizzate)
- nessun calo di efficacia per boscalid
- nessun calo di efficacia per pyriofenone
- lieve flessione per metrafenone

Crittogame

Botrite

negli ultimi due anni non ha destato particolare preoccupazione

Annata 2020 (nessun danno



Annata 2021



(:) nessun danno

Scarse precipitazioni nei mesi di giugno /settembre sia nel 2020 che 2021

- Interventi in pre-chiusura effettuati solo in alcuni areali o in uve di particolare pregio
- Progressiva attenzione all'utilizzo di p.a. nel periodo della fioritura

Nessun intervento ulteriore sulle varietà precoci

Da valutare l'opportunità di interventi anche sulle varietà tradizionali per progressivo anticipo della maturazione

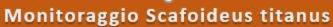
Crittogame

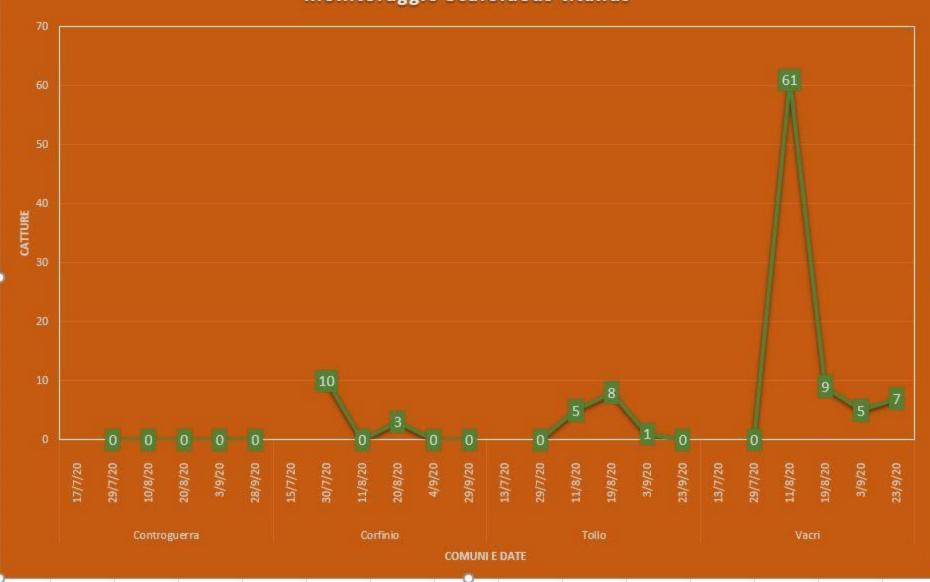
Flavescenza dorata

- Non presente in regione
- legno nero e il suo vettore H.obsoletus sempre più presente

Scafoideo

- In deciso aumento sia nel 2020 che nel 2021 soprattutto nella provincia di Chieti
- Numero di trattamenti obbligatori, pari a 3, nei campi di piante madri con specifiche ordinanze
- Difficoltà di controllo per pochi p.a. realmente efficaci soprattutto nell'individuare strategie in linea con la difesa della tignoletta. Presenza di adulti fine giugno / primi di luglio
- In agricoltura biologica utilizzabile, efficacemente, solo il piretro





Altre crittogame

Altre avversità

- Mal dell'esca: Andamento in aumento nei vigneti più vecchi situazione in progressivo miglioramento nei giovani impianti.
- Necessità di intensificare i controlli sui campi di piante madri.
 Progressiva, anche se lenta, diffusione di formulati specifici con interventi effettuati dopo la potatura
- Black rot : confermata la presenza in regione anche con diffusione ancora modesta
- Virus: in aumento soprattutto i closterovirus responsabili dell'accartocciamento fogliare
- Escoriosi: nelle ultime due annata non si è registrato un significativo aumento

Malattie

Conclusioni

	2020	2021
Peronospora	:	<u>··</u>
Oidio		•••
Botrite	<u>•</u>	<u>··</u>
Flavescenza dorata	•	
Mal dell'esca	•••	•_•
Escoriosi	- T	:
Black rot	•••	
Grape vine virus	•••	<u>•</u>

Tignoletta

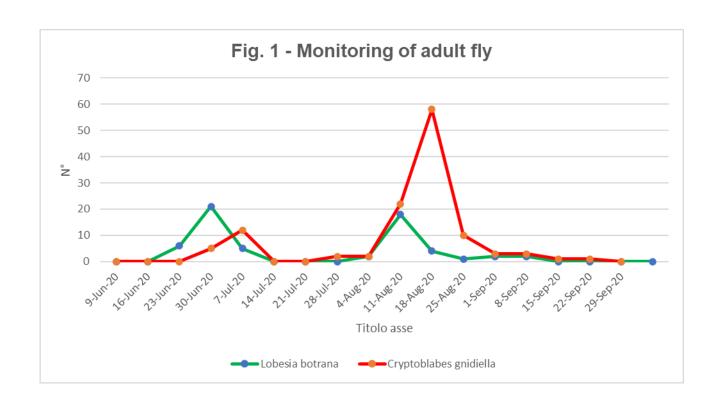
Tra i parassiti animali la tignoletta, Lobesia botrana, si conferma il fitofago chiave:

- ▶ compie 3 generazioni
 - situazione molto disforme da diversi areali di coltivazione
- 2[^] generazione da metà giugno a prima decade di luglio (ormai consolidata)
 - 3° generazione da fine luglio metà settembre molto dilazionata
- in entrambe le annate densità di popolazione degli adulti non elevata (temperature elevate che probabilmente hanno agito anche sugli adulti
 - elevata mortalità delle ovideposizioni in 2^ generazione
 - 2020 modesti danni in 2^ generazione- molto scarsi alla raccolta
- 2021 danni in 2° generazione significativi come diffusione, modesti come intensità di attacco 3° generazione nessun danno

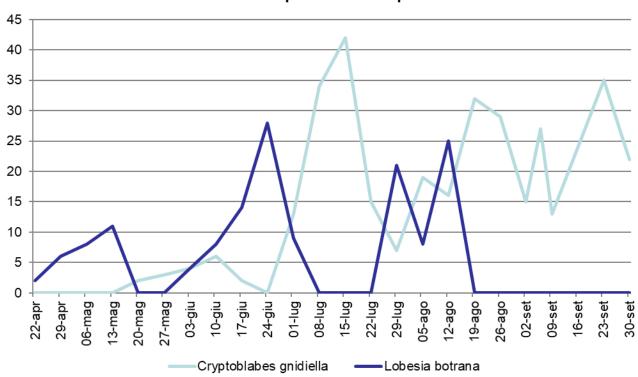
Tignola rigata

Dopo il primo rinvenimento la tignola rigata Criptoblabes gnidiella ha fatto registrare:

- ► Nel 2020 e 2021 progressivo incremento dell'areale di rinvenimento
- ➤ Si è confermata la differenza di ciclo biologico rispetto a tignoletta che costringe ad una strategia di difesa, soprattutto nei confronti della generazione di luglio, finalizzata al suo controllo
- -> Difficoltà di controllo soprattutto in 3^ generazione per la tignola rigata in relazione alla presenza all'interno del grappolo
- Danni sul grappolo non sempre evidenti anche in presenza di numerose catture nei vigneti
- -Necessità di una più attenta valutazione delle ovideposizioni in relazione alle specie vegetali presenti nelle adiacenze dei vigneti



Catches of adult with pheromone traps-Abruzzo 2021



Tignole

-Anno 2020 tignoletta

- -Anno 2020 tignola rigata



-Anno 2021 tignoletta



-Anno 2021 tignola rigata



► Criticità:

- -Progressiva diminuzione dei p.a. utilizzabili soprattutto dovati di buona azione larvicida
- -- limitato numero di interventi consentiti dalle etichette per singola sostanza attiva
- -Conoscenza della persistenza dei p.a. utilizzabili
- soprattutto per gli interventi in 2^ generazione affiancare al monitoraggio con mezzi biotecnici il controllo visivo in campo per valutare l'effettiva necessità degli interventi in particolare con p.a. dotati di azione ovo-larvicida che e perché molti prodotti richiedono un elevato livello di competenze tecniche poiché lo scostamento di soli 1-2 giorni dal corretto posizionamento può incidere in modo determinante sull'esito finale della difesa

- ► Evoluzione delle strategie di difesa a livello regionale
- i DPI si stanno sempre più implementando e costituiscono, ormai la base per la difesa essendo seguiti dalle strutture tecniche di cui quasi tutte le strutture operative si sono dotati
- in 2° generazione progressivo aumento dell'utilizzo di tebufenozide, methoxifenozide, clorantraniliprole e spinosad eventualmente con ribattuta con B.T. o emamectina

Tendenza alla esecuzione di un solo intervento in 2° generazione

- in 3 ^ generazione scarso utilizzo di p.a. dotati di azione ovo-larvicida progressivo aumento di emamectina, spinetoram, indoxacarb e Bacillus thuringiensis
 - Confusione sessuale circa 1.500 ha
 - Vigneti condotti in biologico circa 2.800 ha

Cocciniglie

- problematica in lieve espansione a livello regionale
- ▶ in Abruzzo è presente soprattutto Targionia meno Planococcus ficus.

Presenza limitata ad alcune aree dei vigneti interessati, quasi mai generalizzati. Interventi in genere localizzati

Viene effettuato, a partire dalla prima decade di giugno il monitoraggio della fuoriuscita delle neanidi

- ▶ presente soprattutto in alcune varietà
- > soluzioni chimiche possibili ma non sempre esaustive
- ► Anno 2020 Anno 2021 •••

Fitofagi vari

TRIPIDI, CICALINE E ACARIOSI

- ▶ fitomizi in aumento costante nel corso degli ultimi anni che sfuggono ai normali interventi insetticidi eseguiti nei vigneti
- ▶ necessità di migliorare, soprattutto per alcuni di essi (acariosi) le capacità diagnostiche da parte dei tecnici
- ▶ in molti casi danni in tarda estate con rallentamento della vegetazione. Necessità di valutare l'entità reale del danno (qualità dell'uva ?) e eventualmente inserire interventi specifici.
- ▶ individuare la migliore strategia di difesa e i p.a. più validi

Fillossera

- presenza non generalizzata sebbene in aumento ma legata in particolare a vitigni a bacca bianca (pecorino, moscato ecc.)
- ▶ generalmente comparsa tra la fine di maggio e la prima decade in giugno. Però nel 2021 un caso di presenza già a metà maggio
- ·Interventi effettuati alla presenza delle prime galle
- ·Gli interventi generalmente consentono di contenere le infestazioni ma frequenti reinfestazioni che necessitano spesso di un secondo intervento spesso non possibile a causa della limitazione nel numero di intereventi nei confronti dell'avversità
- ▶ individuare le strategie di difesa più corrette soprattutto sul momento dell'intervento anche in relazione ai pochi p.a. utilizzabili (spirotetramat, sulfoxaflor, acetamiprid ecc.

Drosophila suzuki

- ·segnalata per la prima volta in Abruzzo nel 2013 su ciliegio e pesco nel mese di giugno
- •► sulla vite necessità di un monitoraggio più accurato anche per capire l'entità dei danni. Prima della raccolta è potenzialmente molto pericolosa.
- Monitoraggio semplice
- per fortuna molto sensibile alle condizioni climatiche (si avvantaggia di temperature sotto i 25°C ma con presenza di umidità)
- ·► soluzioni chimiche scarse e quasi mai efficaci
- ·Avversità spesso sopravvalutata con interventi non sempre necessari

Conclusioni

	2020	2021
Tignoletta	•	•••
Tignola rigata	<u>•</u> •	<u>.</u>
Cocciniglie		
Fillossera	②	②
Tripidi, cicaline, acariosi	·	
Scafoideo		
Drosophila suzuki		
Hyalestes obsoletus	1	
Ragnetto giallo e rosso		