



Regione Lombardia

Bilanci Fitosanitari

Vite
Patogeni

Milano
25 gennaio 2018

- Lombardia
(Paolo Culatti)
- Veneto
(Alessandro Zanzotto, Enrico Marchesini)
- Emilia-Romagna
(Rocchina Tiso, Riccardo Bugiani)
- PA Trento
(Maurizio Bottura)
- PA Bolzano
(Hafner Hansjörg)
- Val d'Aosta
(Rita Bonfanti, Sandro Dallou)
- Piemonte
(Michele Vigasio)
- Friuli Venezia Giulia
(Sandro Bressan, Pierbruno Mutton)
- AIPP Vittorio Rossi
- AIPP Alberto Alma

Tiziano Galassi

Patogeni

Peronospora

	2016	2017
P.A. Trento		
P.A. Bolzano		
Friuli Venezia Giulia		
Veneto		
Emilia-Romagna		
Lombardia		
Piemonte		
Valle D'Aosta		

Patogeni

Peronospora

	2016	2017
P.A. Trento	<p>Germogliamento precoce. Da 29/5 a 19/6 18 gg con pioggia su 22</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piovosità iniziale nella norma o inferiore - infezioni primarie modeste - Crescita fogliare elevata, Piogge importanti, prolungate bagnatura - Difesa fitosanitaria: Tempestività di intervento, Modalità di trattamento, Scelta prodotti e strategia anti-resistenza 	<p>Germogliamento ancora più precoce, - 11gg sullo standard. Problemi di germogliamento legato a poche precipitazioni invernali e media delle temperature minime di gennaio e febbraio particolarmente basse</p>
P.A. Bolzano	<p>Germogliamento precoce a fine marzo inizio aprile con veloce accrescimento nelle prime tre settimane di aprile a seguito alle temperature molto calde. Poi gelate</p>	<ul style="list-style-type: none"> - germogliamento precoce nell'ultima settimana di marzo - temperature sopra la media - sviluppo veloce della vite per 3 sett. - a metà aprile fino a 6 foglie sviluppate
Fr. Ven. Giul	<p>Da 20/04 al 20/06 2016: 33 gg pioggia</p>	<p>Da 20/04 al 20/06 2017: 20 gg pioggia</p>
Veneto	<p>Avverse condizioni meteo tra Maggio e giugno. In giugno presenza di larvata.</p>	<p>Andamento caldo e asciutto in varie fasi</p>
Emilia-Rom.	<p>In giugno presenza di larvata.</p>	
Valle D'Aosta	<p>2 annate che non hanno dato grossi problemi. Nel 2016 le precipitazioni sono state maggiori, ma chi ha trattato tempestivamente non ha avuto infezioni gravi. Nel 2017 le precipitazioni di inizio stagione sono coincise con periodi abbastanza freddi, pertanto l'infezione primaria non è stata importante. Criticità attacchi su femminelle dopo le cimature sono frequenti.</p>	

% Peronospora
su testimoni
Cv Casarsa

Anno	data	Foglie	Grappoli
2016	26-mag	11	6
	31-mag	40	6
2017	28-mag	3	0
	07-giu	16	4

Da 20/04 al 20/06
2016: 33 gg pioggia
2017: 20 gg pioggia

2016 - 2017

- Trattamenti prima del 20 - 22 di aprile non necessari;
- Utilizzo degli endoterapici all'inizio non ha apportato grosse differenze con i prodotti di copertura, ma riduce le "armi" a disposizione nelle fasi successive (specie nel 2016);
- Indispensabile l'utilizzo dei prodotti di copertura sia da soli nella prima fase che in miscela a endoterapici successivamente specie per strategie antiresistenza e controllo di altre malattie (es. Black rot);
- Qualità dell'intervento
 - Fondamentale posizionare gli interventi subito prima delle piogge consistenti;
 - Velocità di avanzamento in campo;
 - Volumi di acqua distribuita
 - Spessore della parete vegetativa;
 - Penetrazione del prodotto attraverso tutta la parete

Quattro zone produttive ben distinte fra loro

- Zone di Brescia a Sondrio
 - precipitazioni importanti fra fine aprile e 11 Maggio. Poi ripresa importante di precipitazioni a fine giugno.
 - Danni sui testimoni fino al 100% su foglie e grappoli.
- Zona dell'Oltre Po e Mantovano
 - breve periodo con precipitazioni importanti fino al 6 Maggio poi andamento tranquillo.
 - Danni irrilevanti sui testimoni.

2017

Provincia	N° medio trattamenti	
	Integrato	Bio
BG	9 - 10	14 - 17
BS	12	15
MN	13	
PV	5 - 6	
SO	6 - 9	9 - 13

Criticità nell'attività:

- Zona Bergamo: Flupicolide
- Zona Brescia: Cyazofamide

Patogeni

Emilia-Romagna

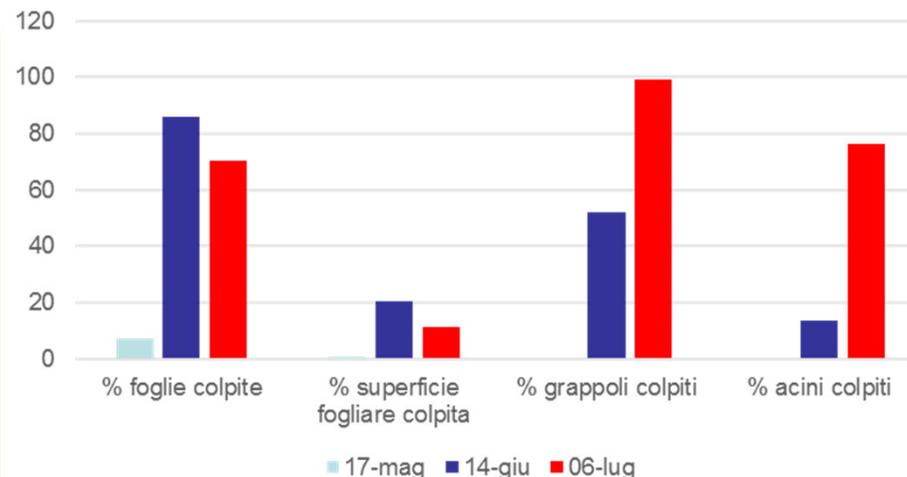
Peronospora

Nel 2016 ha registrato un consistente anticipo del germogliamento. La scarsità di piogge di marzo ha ritardato l'instaurarsi delle infezioni. La prima infezione è avvenuta con la piogge del 23-30 aprile.

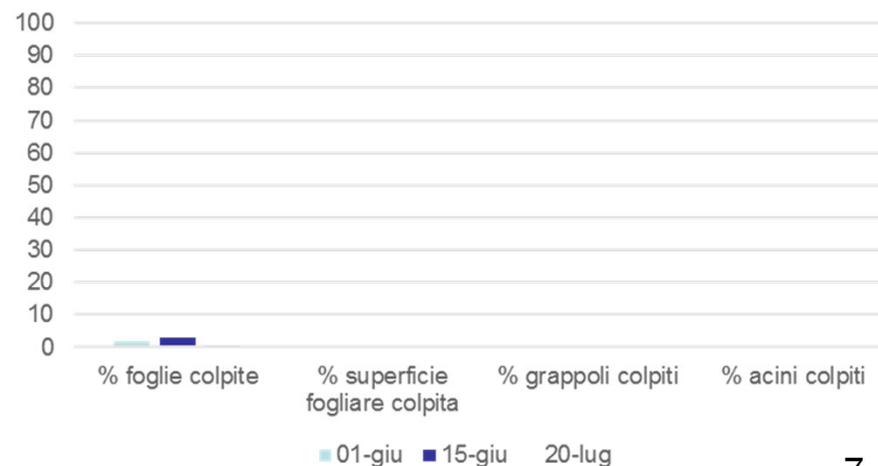
Successive infezioni si sono succedute dalla metà di maggio a giugno. Le infezioni di fine maggio hanno dato origine a fenomeni di peronospora larvata.

Nel 2017, la primavera e l'estate calde e siccitose hanno fortemente ostacolato il ciclo della peronospora che ha dato tregua ai viticoltori. I primi sintomi sono comparsi il 10 maggio.

Ravenna 2016



Ravenna 2017



2016

2016

- un'annata molto difficile
- prime macchie d'olio, a partire dal 7/5, in una piccola zona di BZ infezione primaria 18 o 23/4, nelle altre zone infezione primaria 12 o 23/5
- maltempo dal 29 maggio e tutto giugno con piogge continue, condizioni ottimali per la peronospora fino al 21 giugno; da 17 fino a 22 giorni di bagnatura quasi persistente
- limitata la durata d'azione dei vari prodotti anche dei „sistemici“ problema **Cyazofamide**: chi lo ha usato nella fase critica, soprattutto in sequenza a partire da metà giugno, ha riscontrato attacchi sulle foglie e sui grappoli
- Su test non trattato a Salorno:

	02-giu	13-giu	30-giu
Presenza	2	24	81
Grado d'attacco	0	5	18

2017

2017

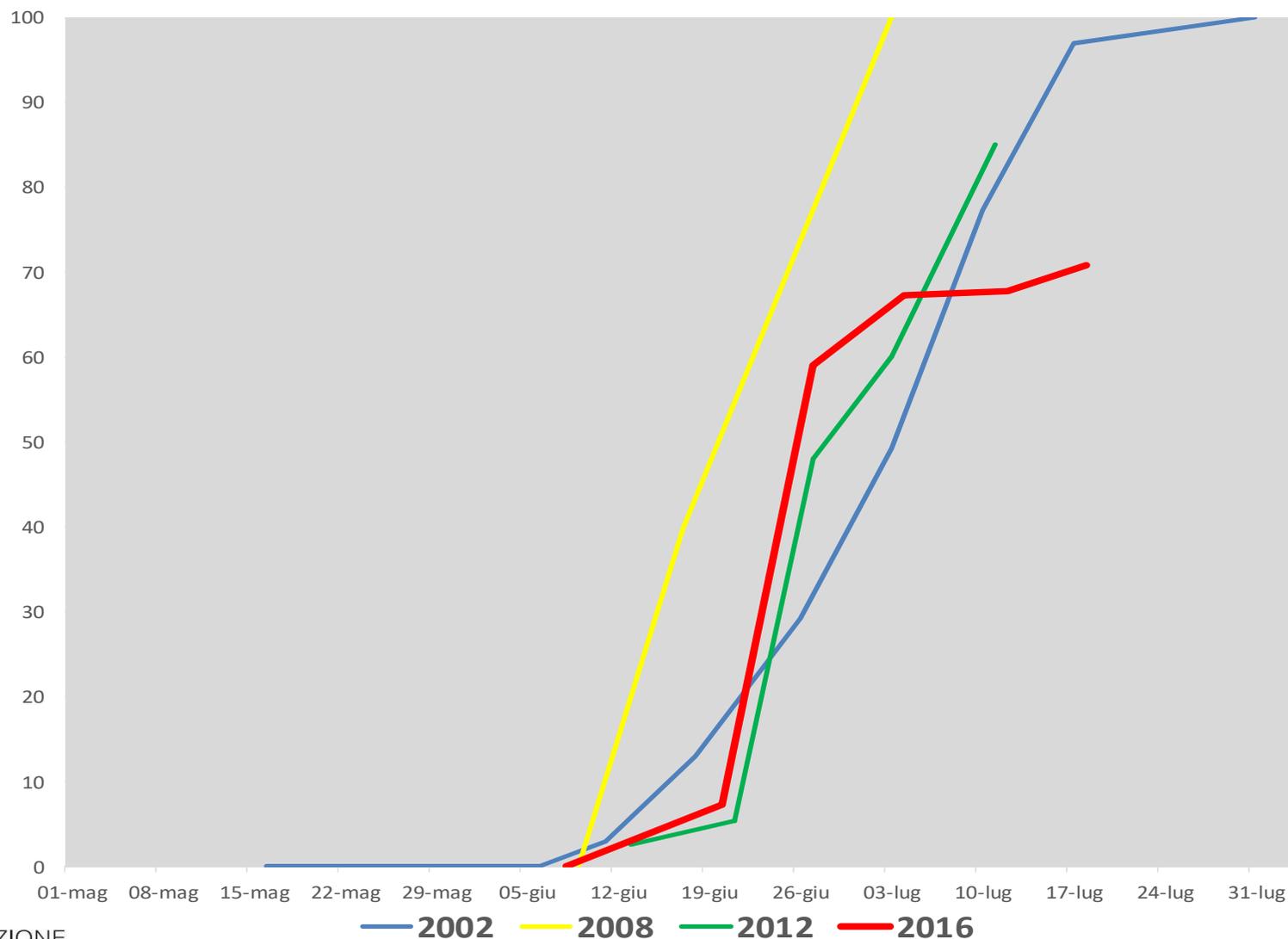
- infezione primaria il 19 maggio
- prime rare macchie verso fine maggio
- maggio-giugno condizioni maggiormente sfavorevoli per la peronospora fino a fine giugno
- precipitazioni notevoli dagli ultimi giorni di giugno

Cyazofamide

- prove in serra nel Centro di Sperimentazione Laimburg
- il CdC ha incaricato la ditta EpiLogic® a Freising (D) con controlli di sensibilità contro Cyazofamide e Ametoctradina

Zona	Isolat-Nr.	Rispetto a Cyazofamide	Rispetto a Ametoctradin
Mühlbach	1	-	-
	2	-	-
	3	-	-
	4	-	-
Chiusa	5	-	-
	6	+++	-
	7	+++	-
	8	+++	-
Appiano, Caldaro	9	+++	-
	10	-	-
	11	+	-
	12	-	-
Termeno	13	-	-
	14	+++	-
	15	-	-
	16	+	-
Cortaccia	17	+++	-
	18	+++	-
	19	+++	-
	20	+++	-

ANDAMENTO PERONOSPORA MELOT NOMI TESTIMONE GRADO DI ATTACCO GRAPPOLI



Nel tempo la strategia e le raccomandazioni non sono cambiate ed erano corrette, ma alcune limitazioni introdotte hanno creato problemi

2009

- **Mancanza di prodotti curativi** efficaci
- Interventi preventivi mirati in base alle previsioni meteo
- Conoscenza dei prodotti e loro posizionamento: tipo di azione, persistenza
- Influenza della zona e varietà
- Modalità dei trattamenti

2015

- la strategia di difesa dalla peronospora si basa su **interventi preventivi** mirati, prima delle piogge.
- Risulta determinante la continua consultazione delle previsioni meteo per cercare di posizionare correttamente il trattamento immediatamente prima della pioggia infettante coprendo al meglio la vegetazione presente in quel momento

2016

- **Abbandono prodotti preventivi di copertura (Ditiocarbammati, Folpet e Dithianon) vegetazione**

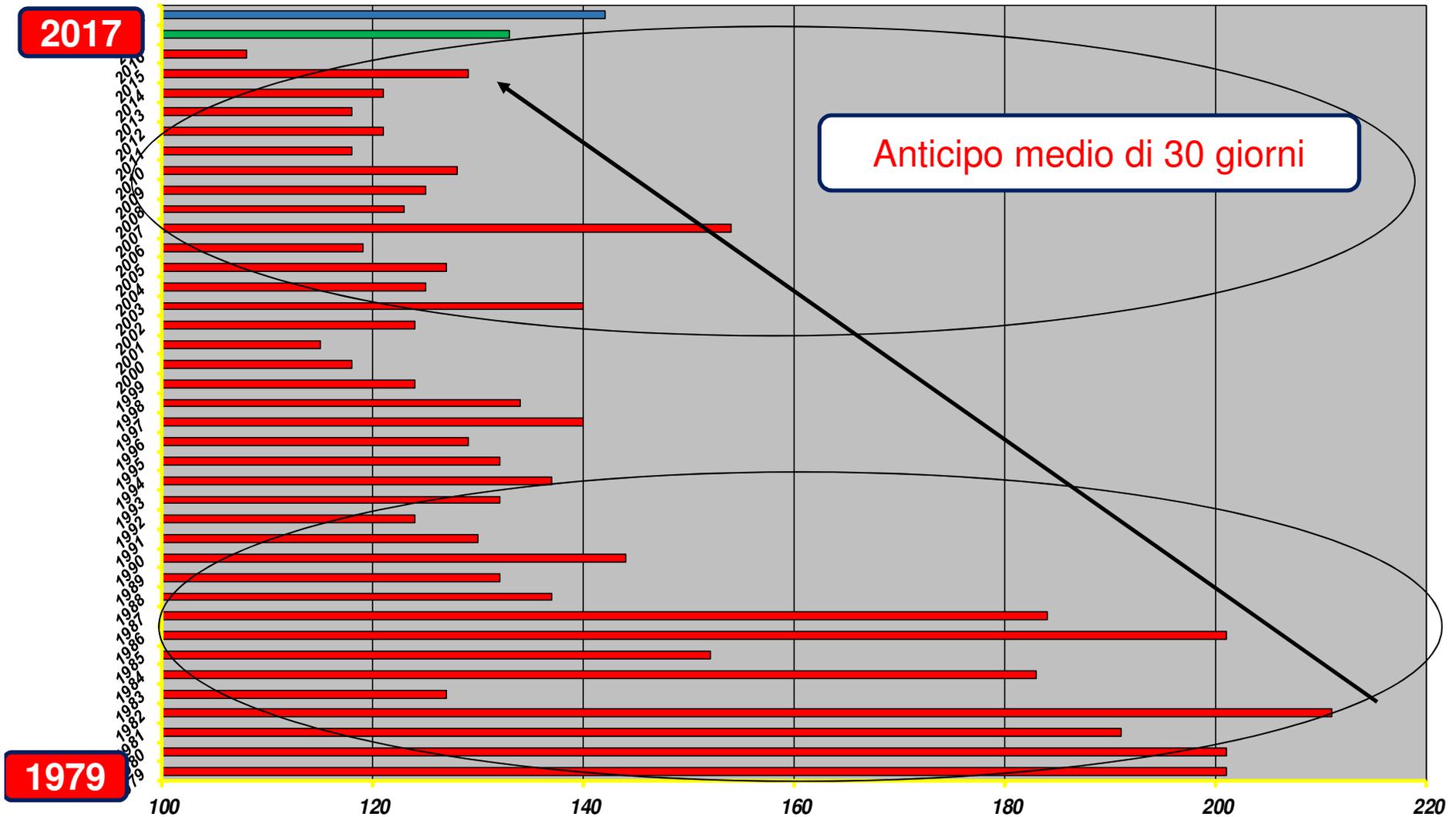


PROBLEMI IMPORTANTI

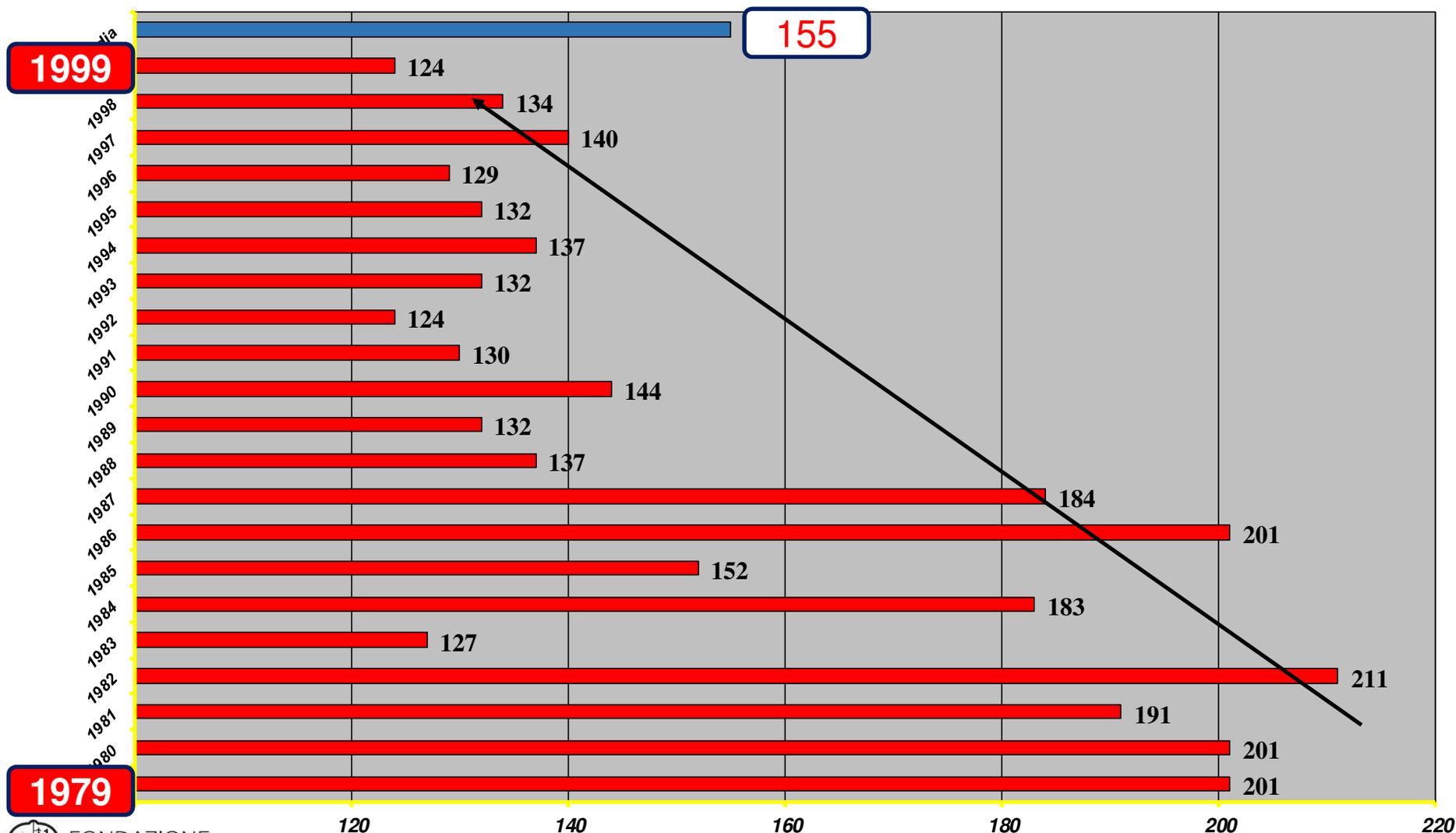
2017

- Reintroduzione prodotti di copertura = **situazione rientrata nella normalità**

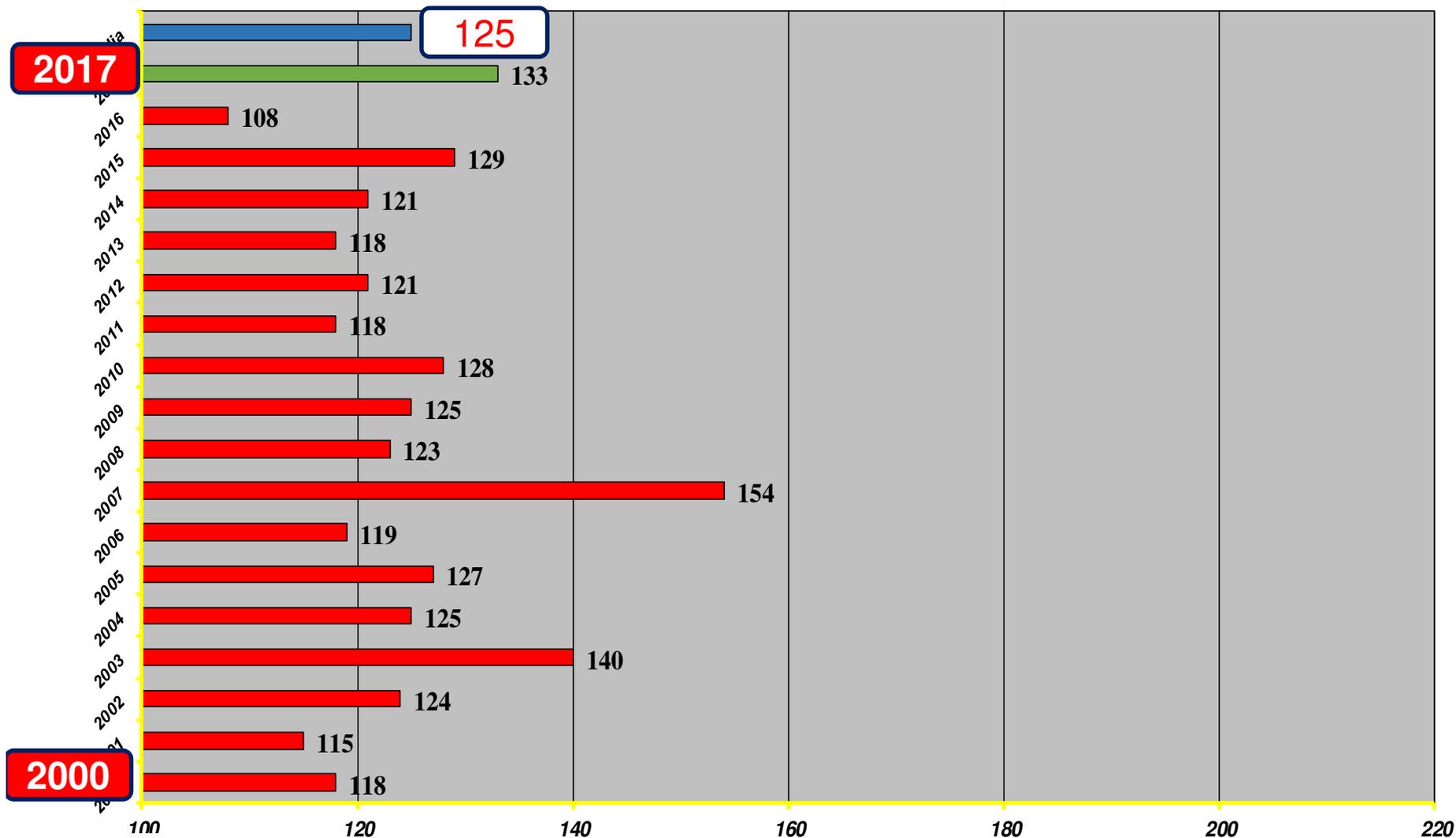
EPOCA DELLA PRIMA INFEZIONE PRIMARIA DI PERONOSPORA ESPRESSA IN GIORNI A PARTIRE DAL PRIMO GENNAIO (1979 – 2017)



EPOCA DELLA PRIMA INFEZIONE PRIMARIA DI PERONOSPORA ESPRESSA IN GIORNI A PARTIRE DAL PRIMO GENNAIO (1979 – 1999)



EPOCA DELLA PRIMA INFEZIONE PRIMARIA DI PERONOSPORA ESPRESSA IN GIORNI A PARTIRE DAL PRIMO GENNAIO (2000 – 2017)



Resistenze

Segnalati cali di attività in:

- Lombardia
- Emilia-Romagna
- Friuli Venezia Giulia
- Alto Adige
- Trentino

Patogeni

Oidio

	2016	2017
P.A. Trento	😞	😊
P.A. Bolzano	😞	😊
Friuli Venezia Giulia	😞	😊
Veneto	😞	😊
Emilia-Romagna	😞	😊
Lombardia	😞	😊
Piemonte	😊	😞
Valle D'Aosta	😊	😊

Vite



	2016	2017
Friuli Venezia Giulia	<ul style="list-style-type: none"> - Primarie precoci tra la fine di Aprile e inizio Maggio sia in collina a est che anche in alcuni vigneti in pianura. - Buoni risultati difesa. - Aziende dove è stato sottovalutato il problema comparsa di attacchi al grappolo a fine giugno. - Zone collinari maggiore pressione 	- Minor pressione dell'anno precedente
Veneto	Fine giugno – primi di luglio comparsa su cv e zone suscettibili, chioma fitta affastellamenti	Poche comparse a metà giugno, in chiusura grappolo, su cv precoci e poi a luglio (Bloccate)
Emilia-Romagna	Assente per tutta la stagione nel 63% dei vigneti è presente, a livelli bassi, nel 30% dei campi. Solo il 7% delle aziende ha evidenziato un grado di attacco elevato, ovvero superiore al 10% di grappoli colpiti, ma con un modesta intensità.	Le poche piogge primaverili hanno diminuito il numero di infezioni primarie (la prima comparsa dell'oidio è avvenuta mediamente fra la seconda e terza decade di maggio), mentre le alte temperature da luglio in poi hanno rallentato la fase epidemica
Piemonte	Problemi in post fioritura	
Valle D'Aosta	Clima favorevole, pressione elevata. Mantenere protetta la vegetazione. Uso dello zolfo in polvere. Forti attacchi post- vendemmia	
Vite		

- tempo fresco da metà aprile fino alla seconda decade di maggio; lento sviluppo del fungo 2016
- giugno e luglio elevata pressione infettiva
- importante sfogliare in tempo la zona del grappolo per migliorarne la bagnatura durante i trattamenti
- adottare una difesa antiresistenza alternando l'uso dei prodotti specifici ai prodotti a base di zolfo (soprattutto liquidi)
- con stretti intervalli dei trattamenti buon successo nella difesa

- inoculo di partenza basso 2017
- pressione infettiva media per quasi tutta la stagione
- durante la fase più critica, condizioni non molto favorevoli per lo sviluppo dell'oidio

Situazione sul testimone

		24-mag	01-giu	08-giu	09-giu	11-giu	14-giu	17-giu	21-giu	23-giu	29-giu	30-giu
2016	Frequenza			3		18	45		95			97
	Intensità			0,1		0,2	11		24			63
2017	Frequenza	1	4		34			82		98	100	
	Intensità	0	0,1		4			14		49	82	18

Provincia	Andamento	Danni
BS	Rischio di infezione mediamente basso ad eccezione di alcuni vigneti con forti attacchi nel 2016.	1%, solo in alcuni vigneti della Franciacorta
BG	Attacchi in collina, soprattutto su vigneti con forti sintomi nel 2016, specie se soggetti a forte stress idrico	10% nei vigneti colpiti,
		Colpite soprattutto varietà a bacca bianca
MN	Annata senza particolari problemi	No
PV	Attacchi in giugno-luglio solo in qualche vigneto, ma successivamente ben contenuti	No
SO	1% 5-10% sul TNT ma situato in zona poco predisponente; sui trattati, in alcune situazioni attacchi forti a inizio luglio	5% max

Testimone non trattato

Frequenza						
	06-giu	15-giu	21-giu	26-giu	29-giu	13-lug
2016	20		65	80		
2017		5			50	75

Cali di efficacia

Emilia-Romagna

- IBE (differenze fra i diversi p.a),
- cyflufenamid e metrafenone nelle prove sperimentali ma non a livello aziendale

Altre Regioni:

- Non ci sono segnalazioni importanti

Patogeni

Botrite

	2016	2017
P.A. Trento		
P.A. Bolzano		
Friuli Venezia Giulia		 
Veneto		
Emilia-Romagna		
Lombardia		
Piemonte		
Valle D'Aosta		

Patogeni

Botrite

	2016	2017
P.A. Bolzano	Un intervento con prodotto chimico (Fenexamide), poi completamento con prodotti bio	Un intervento con prodotto chimico (Boscalid), poi completamento con prodotti bio
Friuli Venezia Giulia	Le condizioni climatiche del periodo metà agosto metà settembre hanno ostacolato lo sviluppo dei marciumi e della botrite.	<ul style="list-style-type: none">• Le condizioni di fine giugno - inizio luglio hanno favorito attacchi precoci di botrite al grappolo su Pinots e Chardonnay.<ul style="list-style-type: none">▪ Con elevate T. e secco di agosto pochi i danni alla raccolta sulle succitate varietà.▪ Pochissimo marciume acido▪ Attacchi di marciumi su Cabernet e Refoschi causa piogge settembre.
Veneto	Inizio Agosto prima comparsa su cv precoci. Ra e solo su cv suscettibili. Nessun problema in vendemmia	Inizio Pinot e Chardonnay, poi rientrato.
Piemonte	Un trattamento in pre chiusura grappolo, poi non si sono resi necessary altri interventi	

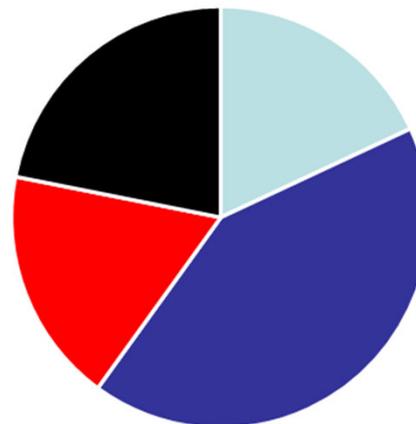
Emilia - Romagna

- Il **2016** è stato caratterizzato da una bassa incidenza dei marciumi del grappolo. Solo nel 22% e nel 19% dei casi la muffa grigia (botrite) è stata riscontrata rispettivamente a livelli alti e medi. Ancora meno evidente il marciume acido, per il quale nessun vigneto è ricaduto nella classe d'infezione più elevata.

- Anche il **2017** in virtù dell'andamento climatico particolarmente siccitoso non ha fatto registrare attacchi rilevanti di botrite e marciume acido

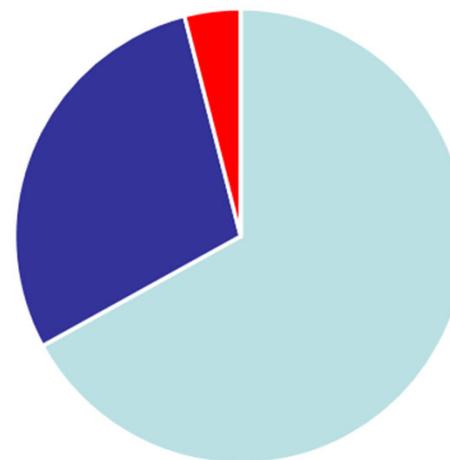
2016

% aziende con Botrite



■ Assente (0%) ■ Bassa (da 0,5 - 5%)
■ Media (da 6 a 10%) ■ Alta (>10%)

% di aziende con Marciume Acido



■ Assente (0%) ■ Bassa (da 0,5 - 5%)
■ Media (da 6 a 10%) ■ Alta (>10%)

Patogeni

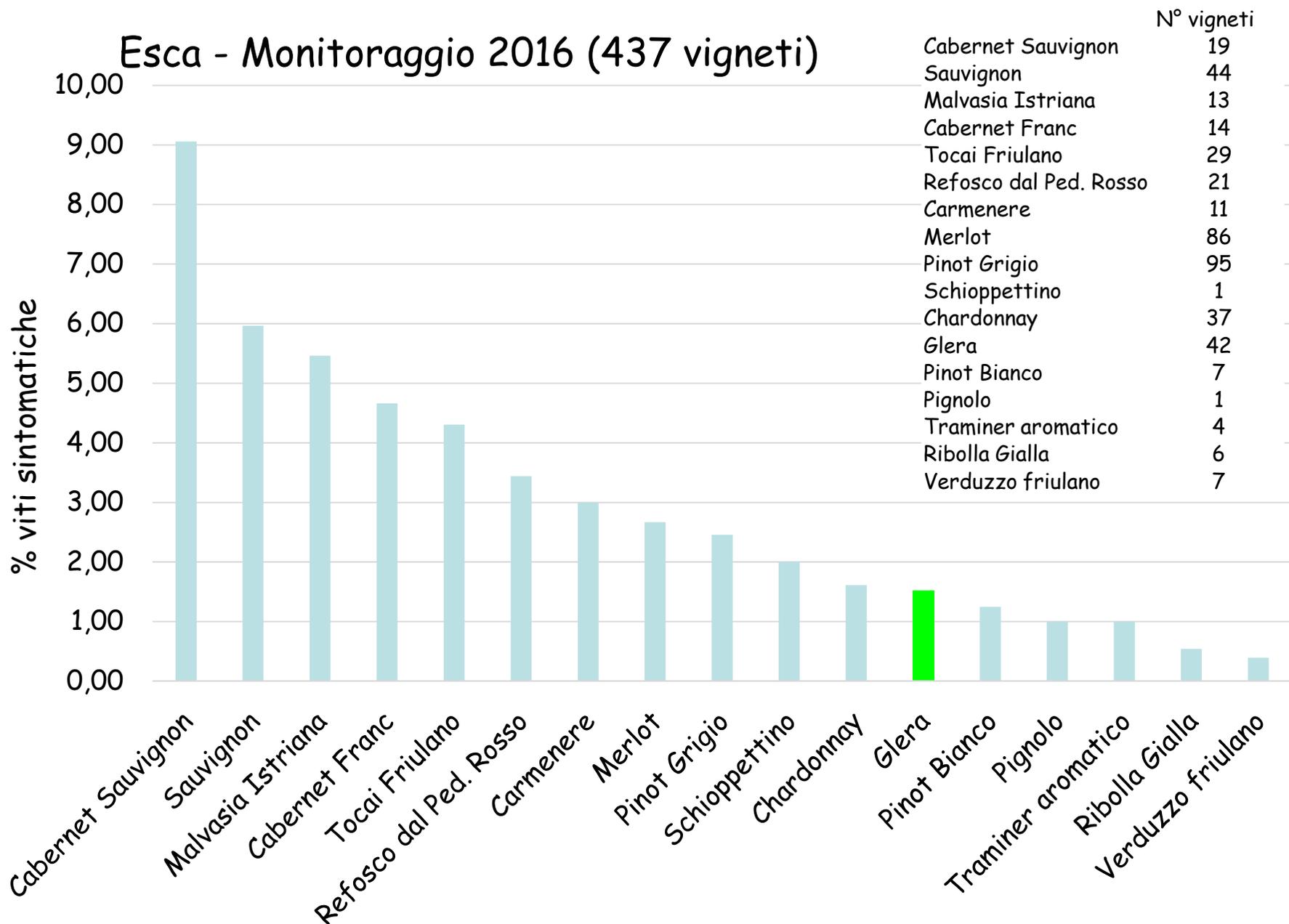
Mal dell'esca

	2016	2017
P.A. Trento		
P.A. Bolzano		
Friuli Venezia Giulia	Presenza di viti sintomatiche anche in qualche vigneto giovane (6-8 anni).	Presenza in aumento. Comparsa di sintomi precoci sia in fase iniziale (colpi apoplettici) sia quelli tradizionali
Emilia-Romagna	 Avversità in aumento. Tuttavia il 2016 & il 2017 non sono state annate adatte per l'espressione della sintomatologia. In aumento anche la pratica di proteggere le ferite di potatura con Trichoderma al «pianto».	
Veneto	Primi sintomi su <u>Glera</u> il 7/6. Continua evoluzione nei mesi successivi	Primi sintomi ad inizio giugno. Diffusione nella norma e sulle cv più sensibili
Lombardia		
Piemonte		
Valle D'Aosta	Tutti gli anni un buon numero di piante segna la presenza del fungo. La lotta si basa su consigli agronomici, potare a tarda primavera, lasciando per ultime le piante malate, disinfettare le forbici. Lotta. Si consigliano trattamenti con il trichoderma dopo la potatura.	

Patogeni

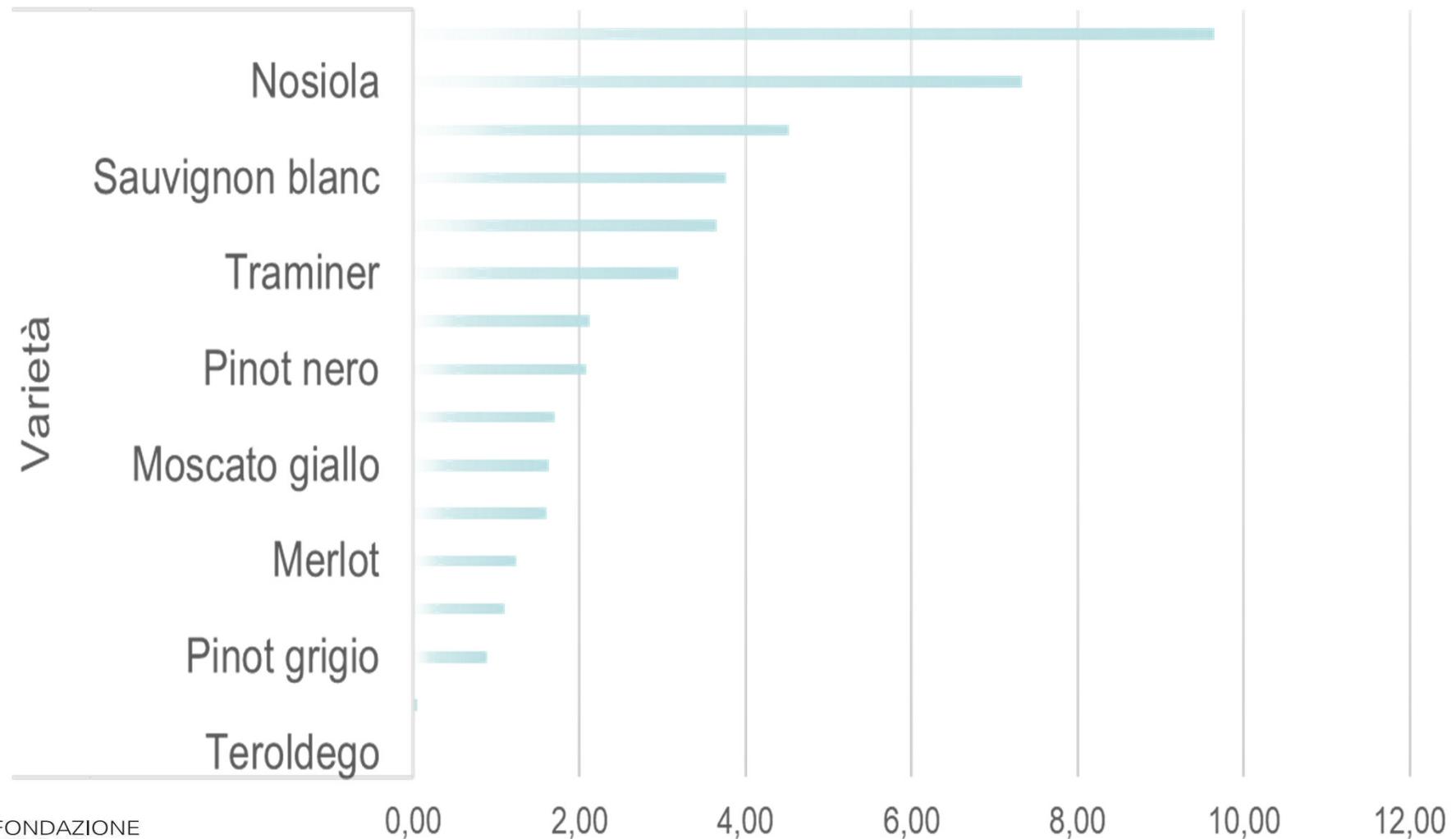
Friuli Venezia Giulia

Mal dell'esca

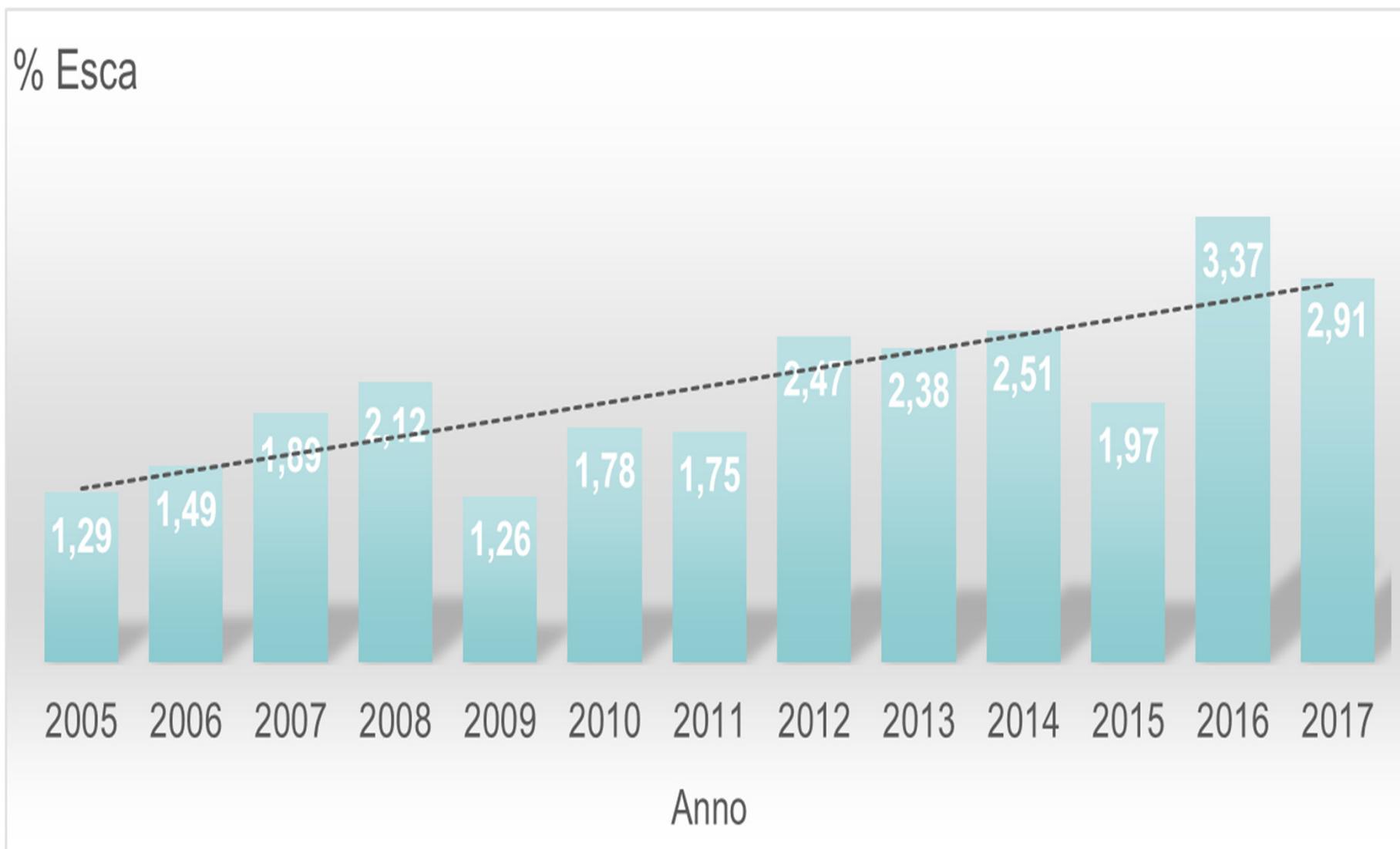


SENSIBILITÀ VARIETALE

% ESCA (MEDIA DANNO 2005-2017)



EVOLUZIONE MAL DELL'ESCA

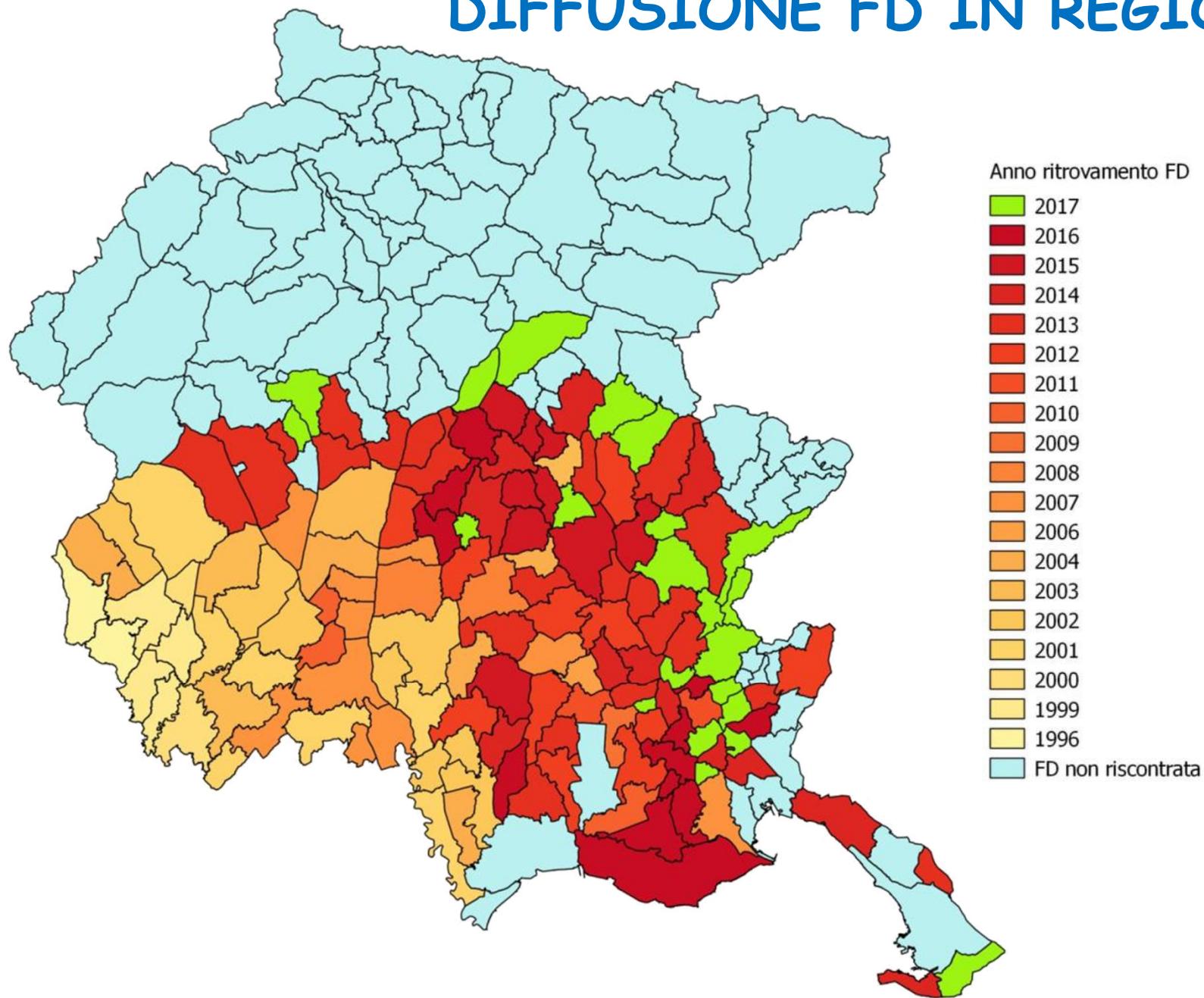


Patogeni

Black Rot

	2016	2017
P.A. Trento	Problema crescente, anche su cv resistenti alla peronospora	
P.A. Bolzano		
Friuli Venezia Giulia	<ul style="list-style-type: none"> - Maggior presenza nel 2017 - Trattamenti in aperture con Ditiocarbammati (specie mancozeb), Dithianon e rame. - Da allegazione in poi interventi con strobilurine e IBE 	
Veneto		Qualche macchia in primavera
Emilia-Romagna		
Lombardia	Presente sia su foglie che su grappolo nelle zone di Sondrio, Bergamo e Pavia. Non presente il Oltre Po Pavese e Sondrio	Danni molto diversificati tra le aziende con incidenze anche oltre al 60% nel 2017, dove nel 2016 si è fatta la raccolta meccanizzata
Piemonte	Elevata preoccupazione, ma senza riscontri	Bassa preoccupazione, ma con alcuni gravi attacchi, (tra gli hobbisti due casi distruttivi)
Valle D'Aosta	Qualche caso isolato su nebbiolo. Attacchi sugli acini, ma danni trascurabili. Difesa impostata sull'uso di trifloxystrobin preventivamente e IBE (antioidici con azione anche su questo fungo).	

DIFFUSIONE FD IN REGIONE



Trentino

- Ricontrato analiticamente dal 2012.
- Segnalato in campo dal 2004, ma scambiato per acariosi

Lombardia

- Da accertamenti ufficiali: ritrovamenti nel 2016 in Oltrepò PV e nel 2017 in Valtellina

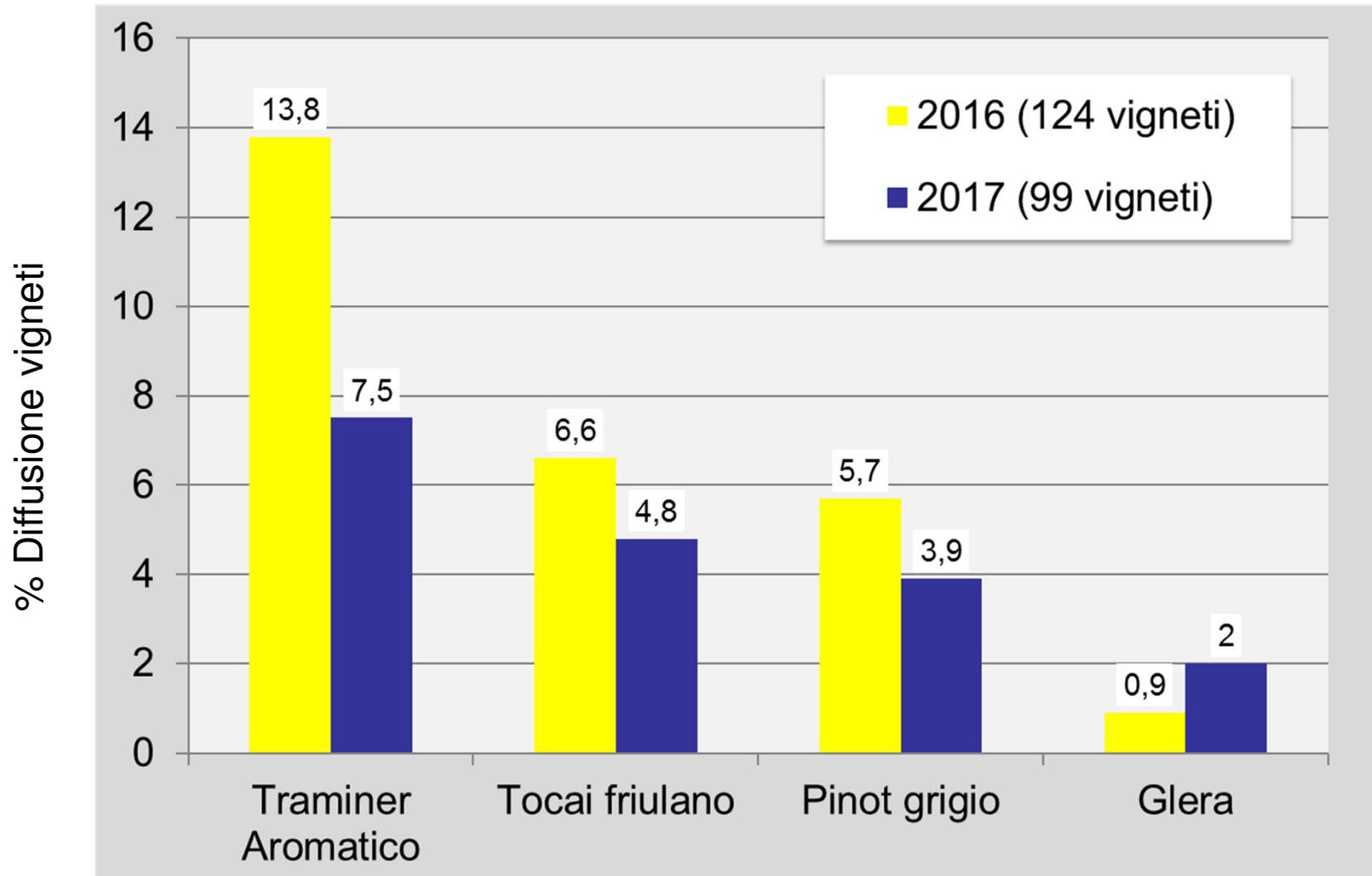
Emilia-Romagna:

- I vitigni positivi risultano distribuiti in modo sporadico su tutto il territorio regionale.
- I vitigni colpiti:
 - Grave: Pinot grigio, bianco e nero
 - Media: Chardonnay, Sauvignon, cabernet
 - Bassa: Sangiovese, Malvasia, Albana, Trebbiano R., Ancellotta, Croatina
- Possibile vettore: Eriofide Colomerus vitis

Friuli Venezia Giulia

- Presenza importante, con incidenza diversificata sulle diverse varietà

Friuli Venezia Giulia - Monitoraggio 2016-2017



Veneto:

- Escoriosi

Qualche segnale iniziale

Emilia-Romagna:

- Rogna (*Agrobacterium vitis*)

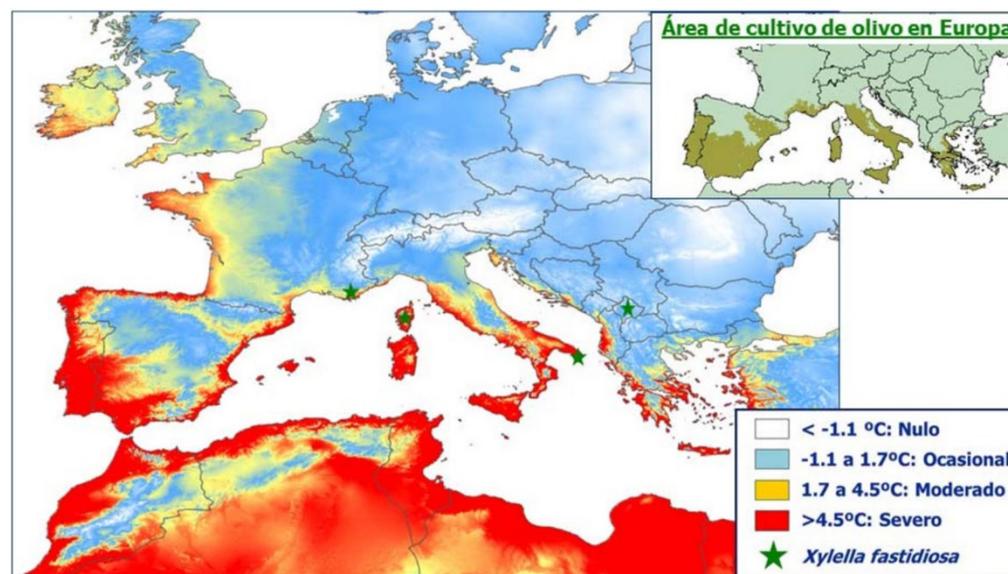
Presenza nel Modenese con una certa frequenza anche su impianti giovani

Innesti sono le cause primarie delle infezioni

Valle D'Aosta

- **Armillaria**

Costante presenza di piante malate, ma non è sempre facile intervenire. **Difesa** si esegue eliminando le piante malate e consigliando di non interrare ramaglie al momento dell'impianto e di lasciare riposare il terreno prima di reimpiantare.

Tutte le Regioni - *Xylella fastidiosa* sulla vite**Attività di sorveglianza
Pierce disease - *Xylella fastidiosa***

Potenziale di insediamento di *Xylella fastidiosa* in base alle temperature invernali minime secondo i criteri proposti da Fail & Purcell, 2001, Plant Disease 85: 1230-1234.

Lombardia

- 254 vigneti ispezionati
- 79 campioni, TUTTI NEGATIVI

Patogeni

Conclusioni

	Friuli	Veneto	PA Trento	PA Bolzano	Lombardia	Emilia-Romagna	Piemonte	Valle D'Aosta
Peronospora								
Oidio								
Botrite								



Regione Abruzzo

Bilanci Fitosanitari

Vite
Patogeni

Pescara
30 novembre 2017

- Abruzzo
(Domenico D'Ascenzo)
- Toscana
(Massimo Ricciolini)
- Marche
(Sandro Nardi)
- Molise
(Tarasca Pardo e Giacomo Picone)
- Puglia
(Agostino Santomauro)
- AIPP Francesco Faretra
- Fitofagi Pasquale Trematerra

Tiziano Galassi

Patogeni

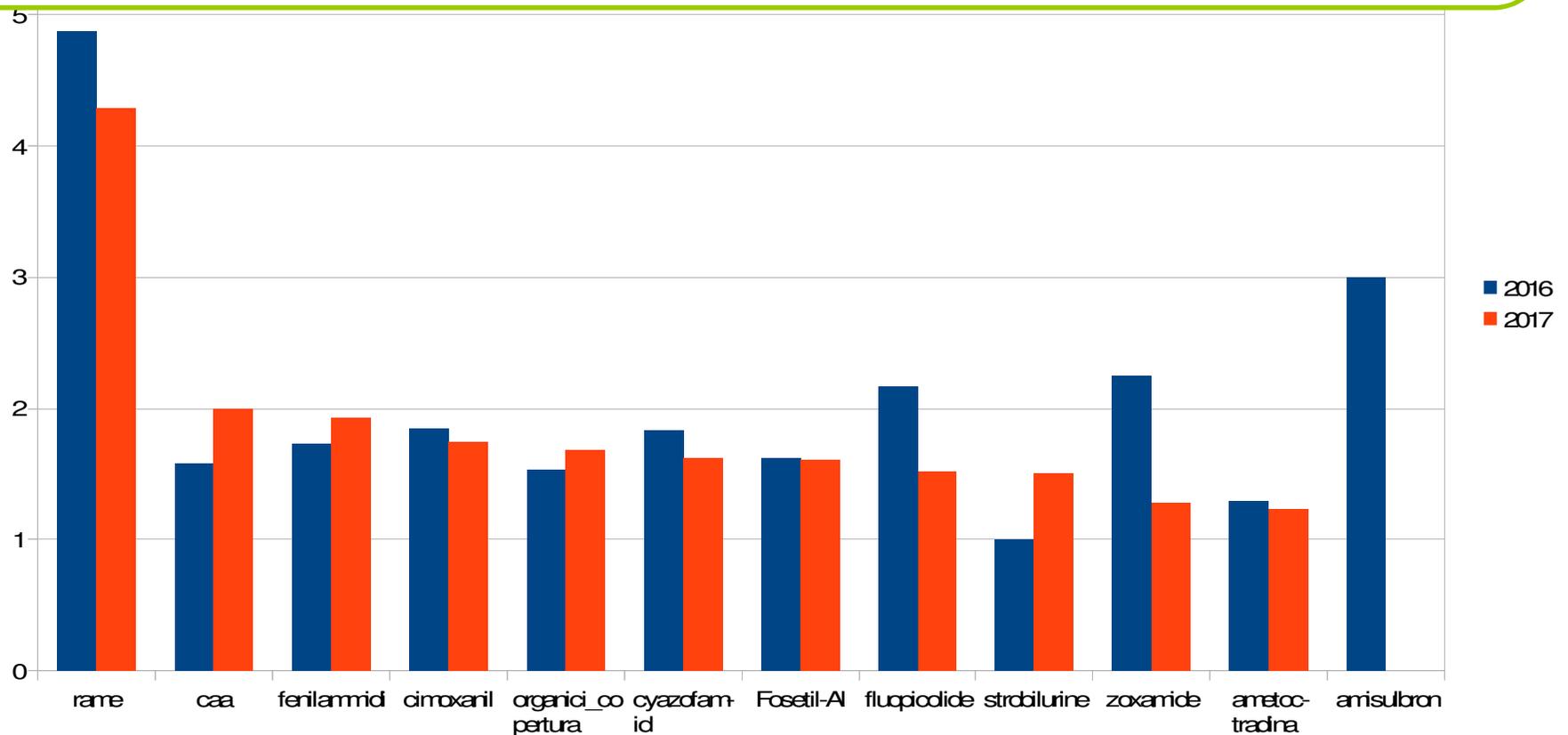
Peronospora

	2016	2017
Toscana		
Marche		
Abruzzo		
Molise		
Puglia		

	2016	2017
Toscana	Nonostante che nel 2017 la pressione della peronospora sia stata estremamente ridotta rispetto al 2016 <u>il numero dei trattamenti antiperonosporici non ha subito significative riduzioni.</u>	
Molise	<ul style="list-style-type: none"> ▪ strategia preventiva con dei trattamenti ravvicinati, alternando le s.a. disponibili. ▪ In tot. 7 - 8 tratt. con diverso meccanismo d'azione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ comparsa sui testimoni in maggio ▪ allarme attesa tra il 16 ed il 17/05 ▪ poi non ci sono stati problemi ▪ Impiego di miscela di s.a. ad attività translaminare e di copertura (Dimetomorf + Rame), (Dimetomorf + Rame), solo in occasione dell'allarme (da modello)
Puglia	Campi di osservazione nel brindisino. ½ aprile sintomi su foglie. Evoluzione infezioni in maggio e luglio. 8-9 trattamenti. Protezione efficace con supporto CoDiBri. Criticità: infezioni sempre più precoci.	Campi di osservazione nel brindisino. ½ aprile sintomi su foglie. Trattamenti a seguito di bollettino/SMS (CoDiBri) (5 trattamenti). No evoluzione infezioni. Andamento meteorologico sfavorevole per il patogeno.

Numero medio di trattamenti aziendali per classe definita

- Nelle aziende difese con metodo biologico la presenza e la gravità delle infezioni peronosporiche e oidiche è in genere maggiore rispetto a quelle convenzionali
- Nonostante che nel 2017 la pressione della peronospora sia stata estremamente ridotta rispetto al 2016 il numero dei trattamenti antiperonosporici non ha subito significative riduzioni.



- Precipitazioni primaverili, a partire dalla prima decade di Aprile, in corrispondenza delle prime oospore mature e dei vitigni più precoci ormai recettivi, hanno rappresentato il primo reale pericolo di comparsa di infezioni primarie;
- Po le piogge primaverili estive hanno favorito lo sviluppo del patogeno ed ostacolato in parte l'esecuzione puntuale degli interventi di difesa e dilavato i trattamenti di difesa effettuati con prodotti di copertura;
- Sintomi a partire dalla seconda decade di maggio su foglia e poi su grappolo esclusivamente nelle situazione dove i trattamenti di difesa ordinari non sono stati eseguiti con tempestività

2016

- Le infezioni primarie legate alle precipitazioni della terza decade di aprile sono state ben contenute dai trattamenti preventivi, principalmente a base di rame, consigliati.
- L'assenza di precipitazioni e le scarse bagnature fogliari hanno poi hanno scongiurato l'insorgere di infezioni secondarie successive.

2017

39

- Da alcuni anni, patogeno più pericoloso, complice i cambiamenti climatici, soprattutto riguardo al periodo primaverile
- Da ricordare sicuramente il **2014 e il 2016**



- «Prevenzione ragionata" con esecuzione del primo intervento, tenendo conto delle condizioni predisponenti le infezioni, prima che esse si verifichino
- **I Fase**, dall'inizio della vegetazione alla fioritura, utilizzo di prodotti di copertura preferibilmente in miscela con p.a. dotati di mobilità locale, in relazione al rischio climatico,
- Da privilegiare applicazioni preventive; utilizzo dei ditiocarbammati, (mancozeb in particolare) molto frequente
- **II Fase**, dalla pre-fioritura all'allegagione, con la vite in forte accrescimento vegetativo, possono essere utilizzati prodotti sistemici, dotati di elevata mobilità, in miscela con prodotti di contatto (fenilammidi)
- **III Fase**, proteggere soprattutto il grappolo anche dalle infezioni larvate, utilizzo di s.a. con affinità per le cere epicutcolari, (ametocradina, zoxamide, amisulbrom, mandipropamide, ciazofamide) in miscele con prodotti endoterapici e/o citotropici o prodotti di contatto in relazione al rischio epidemico.
- i fosfonati (ritenuti indispensabili nella prima fase vegetativa) vengono indicati nel periodo che va dalla ripresa vegetativa all'ingrossamento degli acini

2016

- **Maturazione delle oospore accelerata da:**
 - Gennaio e febbraio caratterizzati precipitazioni molto scarse e temperature elevate, febbraio tra i più caldi dell'ultimo secolo
- **Primo fattore di criticità:**
 - Anticipo della vegetazione soprattutto per i vitigni precoci
- **Secondo fattore di criticità**
 - ciclo di incubazione lungo (da fine aprile e maggio basse temperature)
- **Terzo fattore di criticità**
 - **19 giugno evento piovoso devastante**

- varietà precoci infezioni primarie 10 maggio
- varietà tradizionali infezione primaria tardiva 8-10 giugno
- Danni importanti a partire dalla fioritura e, soprattutto sui grappoli nelle aziende non adeguatamente protette a inizio campagna

- difficoltà di gestione delle infezioni primarie
- in giugno contemporaneità di secondarie e primarie;
- mancato rispetto delle cadenze degli interventi in funzione alla persistenza dei formulati utilizzati per impraticabilità dei terreni
- laddove si è intervenuti con finalità curative la malattia non è stata più controllata 41

- Preoccupazione nel primo periodo con marzo con 109,6 mm e 73,4 in aprile
- piogge ritenute infettanti del 20/5 (16 mm) e 25/5 (26.6 mm)
- Su testimone le piogge del 25/5 hanno portato alle prime manifestazioni su foglie nei primi di giugno
- Poi nessun problema, grazie a temperature elevate e siccità

2017

Attività dei prodotti

- tra i QoI non si manifestano cali di efficacia (le strobilurine non vengono pressochè utilizzate)
- stessa situazione per le fenilammidi
- più controverse, soprattutto negli ultimi anni, sono le notizie che **attengono i CAA, per** i quali si segnalano sospetti cali di efficacia, soprattutto nei riguardi della protezione del grappolo, ove peraltro sono stati osservati diversi gradienti di efficacia all'interno dello stesso meccanismo di azione

Patogeni

Molise

Peronospora

- Strategia preventiva con dei trattamenti ravvicinati, alternando le s.a. disponibili.
- In tot. **7 - 8 tratt.** con diverso meccanismo d'azione.

2016

- comparsa sui testimoni in maggio
- **allarme attesa tra il 16 ed il 17/05 (da modello); unico allarme**
- poi non ci sono stati problemi
- **Impiego di miscela di s.a. ad attività translaminare e di copertura (Dimetomorf + Rame), (Dimetomorf + Rame), solo in occasione dell'allarme**

2017

2016

Puglia

- Nel brindisino. Metà aprile primi sintomi.
- Evoluzione infezioni in maggio e luglio.
- **8-9 trattamenti.**

2017

- Nel brindisino. Metà aprile primi sintomi su foglie.
- **No evoluzione infezioni (5 trattamenti).**
- Andamento meteorologico sfavorevole

- In vigneti coperti su cv vigorose e negli impianti con ampio spazio tra i teli, macchie d'olio a carico delle foglie prossime al corridoio fra i teli
- Trattamenti anche in vigneti coperti per l'anticipo
- In vigneti da vino nel brindisino, infezioni sempre più precoci

Patogeni

Oidio

	2016	2017
Toscana	😞	😊
Marche	😞	😊
Abruzzo	😊	😊
Molise	😞	😞
Puglia	😊	😞

Vite



	2016	2017
Marche	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di oidio a partire da metà giugno su grappolo in maniera sporadica e con % contenute 	<ul style="list-style-type: none"> è stato fortemente ostacolato dalle altissime temperature estive; I trattamenti preventivi, principalmente a base di zolfo, hanno garantito la protezione della coltura; Non si sono rilevati attacchi su grappolo
Abruzzo	<ul style="list-style-type: none"> presenza molto sporadica e, comunque, le prime segnalazioni ai primi di luglio 	prime infezioni segnalate a fine prima decade di giugno, progressione della malattia molto significativa per diffusione, meno per intensità di attacco in riferimento alle diverse strategie adottate
Molise	<ul style="list-style-type: none"> comparso a fine giugno / inizio di luglio con virulenza su foglie e acini a causa temperatura nella fase di grappolini visibili con zolfo, poi meptildinocap, spiroxamina, metrafenone (2 interventi), e chiusura trattamenti con zolfo. 	<ul style="list-style-type: none"> zone collinari si è presentato in giugno con qualche infezione su foglie ed acini e poi a luglio è stata la principale avversità contenuta con interventi tra pre-chiusura grappolo e invaiatura alternando le s.a. disponibili in miscela con Zolfo
Puglia	Primi sintomi su foglie in pre-fioritura. Da inizio fioritura, 6-7 trattamenti. Pressione medio-bassa. Poca attenzione al rispetto delle limitazioni dei prodotti	Primi sintomi su foglie a ingrossamento acini. Da inizio fioritura, 6-7 trattamenti. Pressione media. Poca attenzione all'uso di s.a. alternative

- Predominanza delle infezioni ascosporiche che avvengono tra l'ultima settimana di aprile e la fine di maggio
- Importante la quantità di inoculo e la sua distribuzione spaziale
- Massima suscettibilità sui grappoli da fioritura e nei 15-20 giorni successivi

2016

Strategia

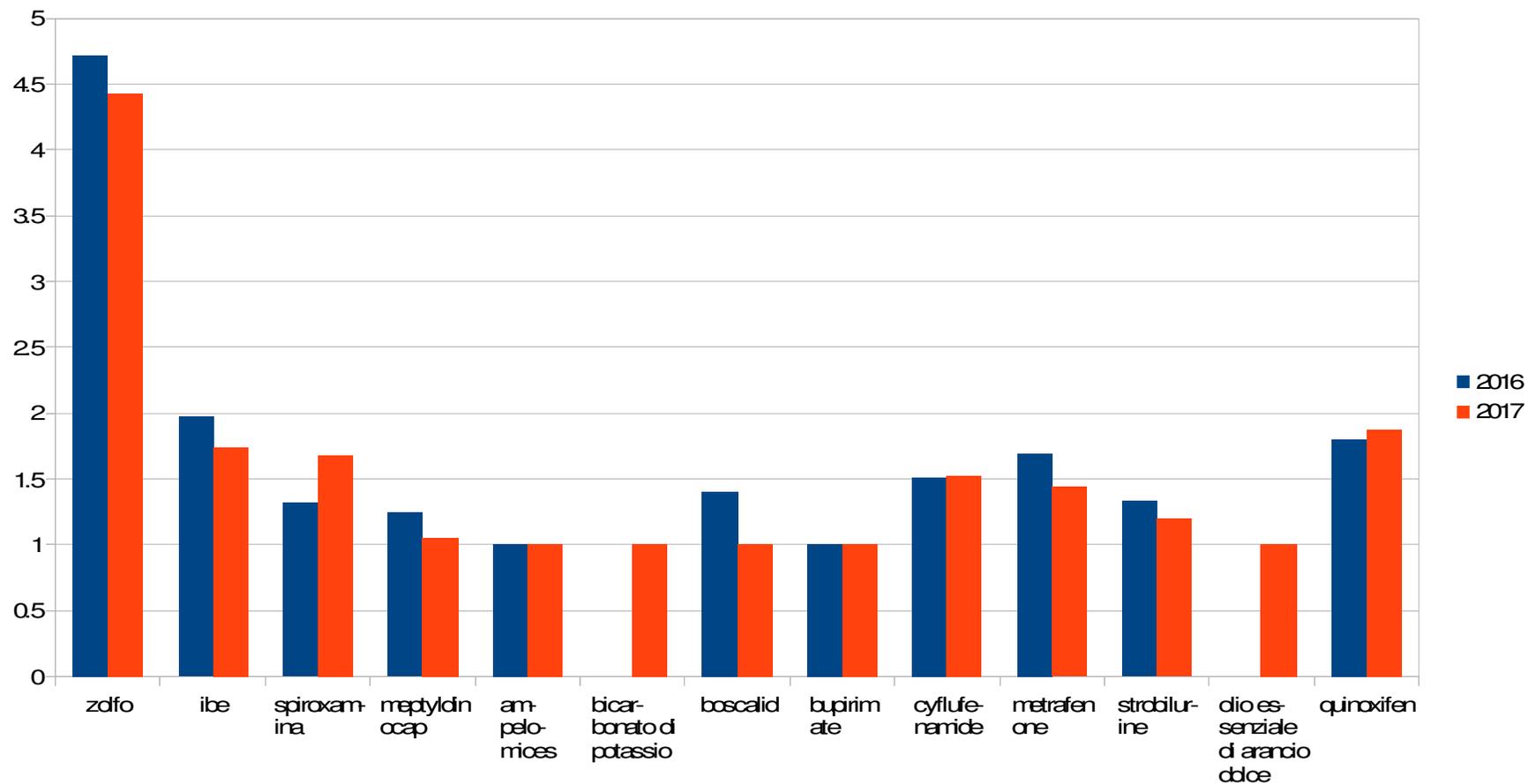
- 1-2 interventi in apertura (germogli di 3-5 cm. - tra fine aprile e inizio maggio) con zolfo, meptildinocap, spiroxamina
- 3 interventi con IBE con prodotti di copertura, zolfo o meptildinocap, da metà di maggio fino alla immediata post-fioritura (ogni 10-12 gg)
- 2-3 interventi da allegagione (8-10 giugno) per la protezione delle bacche (es. ciflufenamid, quinoxifen, metrafenone, piriofenone, ecc.)
- Interventi conclusivi con zolfo

2017

Calo di attività:

- nessun calo per quinoxifen, triazoli, ciflufenamid, boscalid e strobilurine (poco utilizzate)
- lieve flessione per metrafenone

Numero medio di trattamenti aziendali per classe definita



Patogeni

Botrite

	2016	2017
Marche	<ul style="list-style-type: none"> ☹️ Non evidenziata presenza generalizzata di sintomi. ▪ Ben controllata anche dall'intervento preventivo in pre- chiusura grappolo 	Le condizioni meteo hanno fortemente ostacolato lo sviluppo del patogeno.
Abruzzo	<ul style="list-style-type: none"> ☹️ presenza significativa da partire da fine settembre per clima e lesioni da tignoletta e drosofilila 	praticamente assente nel 2017 😊
Molise	😊	<ul style="list-style-type: none"> ☹️ Comparsa nella metà agosto dopo il 2° volo della tignoletta ed in concomitanza di grandinate (12/8). Poi il clima non sono favorevoli al patogeno. Qualche danno solo su Chardonnay e Pinot a chi si è difeso solo con rame n chiusura grappolo con rame. ▪ Interventi con Bacillus subtilis, bicarbonato di potassio, in alternativa fluazinam o boscalid.
Puglia	😊 0 – 2 trattamenti	😊 0 trattamenti

	2016	2017
Molise	<ul style="list-style-type: none"> ▪ maciumi acidi si sono presentati con una certa presenza soprattutto dove c'erano danni da oidio su gli acini. ▪ Per il controllo sufficienti i trattamenti a base di rame per la peronospora. ▪ Presenza di Drosophila spp. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenza solo nei vigneti colpiti da oidio o da grandine. ▪ Pochi danni ▪ in chiusura grappolo consigliato l'uso di <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>. 

Botrite

Abruzzo

Strategia

- Trattamento preventivo in pre-chiusura (intervento più importante)
- Eventuali interventi successivi in relazione alle condizioni climatiche

- nessuna criticità riscontrata nell'attività dei diversi p.a. impiegabili
- maggiore utilizzo, con risultati soddisfacenti, di fungicidi biologici in fase di pre-raccolta
- migliorate azioni agronomiche nella gestione del vigneto

Puglia

Muffa grigia

- **Resistenza diffusa verso tutti i meccanismi di azione**

- Scarsa dimestichezza con prodotti alternativi (*A. pullulans*; *Bacillus amyloliquefaciens*; *B. subtilis*; bicarbonato di K; eugenolo/geraniolo /timolo)

Marciumi del grappolo

- Costante dannosità anche in stagioni poco piovose
- Condensa e umidità interna al tendone

Patogeni

Mal dell'esca

	2016	2017
Toscana		
Marche	 Abbastanza diffusa in tutti gli areali viticoli e su tutti i vitigni.	 Diffusa in tutti gli areali e su tutti i vitigni con sintomi accentuati dallo stress idrico.
Abruzzo	 sempre diffusa e di difficile contenimento. Appare in aumento la forma cronica	 minor presenza rispetto al 2016
Molise	 Costantemente presente, si conferma come malattia tipica di annate con primavere umide	 Presente e in continuo aumento. Consigliati interventi chirurgici
Puglia	 Su vite ad uva da tavola, generale incremento della diffusione, in particolare a carico di piante giovani - Manifestazioni sintomi sia da sindrome apoplettica che di «tigratura foglie» - Mancata attuazione delle misure di prevenzione	

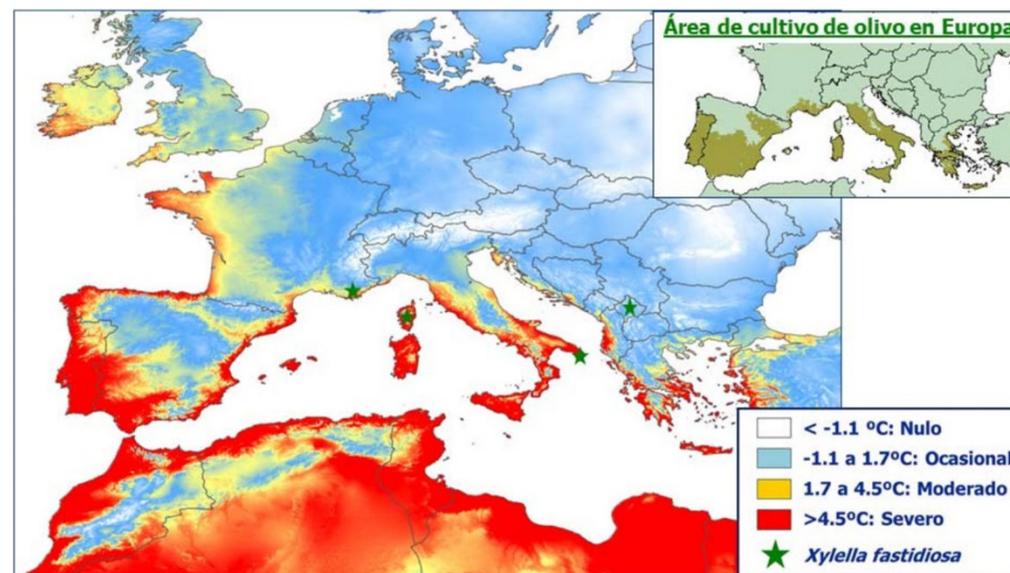
Patogeni

Escoriosi

	2016	2017
Abruzzo	 in aumento costante da alcuni anni soprattutto su alcune cv . Condizioni favorevoli in primavera, ma diffusione ed intensità di attacco in linea con gli altri anni	
Puglia	<ul style="list-style-type: none">▪ Metà aprile sintomi su foglie;▪ 2-3 trattamenti.▪ Criticità: trinciatura sarmenti; presenza promiscua di cv sensibili (Cardinal, Baresana) per consumo familiare	

Tutte le Regioni - *Xylella fastidiosa* sulla vite

Attività di sorveglianza
Pierce disease - *Xylella fastidiosa*



Potenziale di insediamento di *Xylella fastidiosa* in base alle temperature invernali minime secondo i criteri proposti da Fail & Purcell, 2001, Plant Disease 85: 1230-1234.

	Coperta per ANTICIPO	Coperta per RITARDO
Escoriosi		<ul style="list-style-type: none"> - 2016: 2 trattamenti. - 2017: 2 trattamenti <ul style="list-style-type: none"> ▪ uso di mancozeb con dosi rinforzate
Peronospora	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2016: 0-4 trattamenti. ▪ 2017 : 2-3 trattamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2016: 10 - 12 trattamenti. ▪ 2017: 1 -7 trattamenti
Oidio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2016 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 7 trattamenti ▪ Nessun danno ▪ 2017 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 – 7 trattamenti ▪ Nessun danno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2016 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 - 14 trattamenti ▪ Problemi con vincoli etc. ▪ 2017 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 14 – 16 trattamenti ▪ Problemi con vincoli etc.
Muffa grigia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2016 ▪ 2017 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 tratt. in pre-chiusura. ▪ Nessuna evoluzione delle infez. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2016 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4-6 trattamenti. Resistenza diffusa verso tutti i meccanismi di azione ▪ 2017 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1-3 trattamenti. Nessuna evoluzione delle infezioni
Marciume acido		<p>2016: costante dannosità</p> <p>2017: Anche in stagioni poco piovose, condensa e umidità interna al tendone.</p>