



**Giornata informativa
campagna residui prodotti fitosanitari
15.11.2019**

Giornata informativa campagna residui prodotti fitosanitari



Gianni Moresi

Presidente IVVT

Interprofessione della vite e del vino ticinese

Giornata informativa campagna residui prodotti fitosanitari



Andrea Conconi

Direttore Ticinowine

ISTORIATO COMMISSIONE FITOFARMACI



- **Anni 80** Nasce IP SUISSE
- **2012** Creazione di un gruppo di lavoro per lo studio sui residui fitofarmaci.
- **2013** Fotografia della situazione vitivinicola in Ticino.
- **2014** Prime analisi e soluzioni possibili con interventi in cantina per diminuirne i numeri e i quantitativi.
- **2016** Nuove prove sui residui nel vino con trattamento in cantina e sull'evoluzione nel tempo.
- **2017** Prime prove scientifiche sul terreno da alcuni produttori.
- **2018** Creazione della commissione fitofarmaci.
- **2019** Divulgazione del lavoro svolto dalla commissione fitofarmaci e risultati del lavoro svolto.

Giornata informativa campagna residui prodotti fitosanitari



Mirto Ferretti

Presidente Commissione fitofarmaci

IVVT - Commissione Fitofarmaci

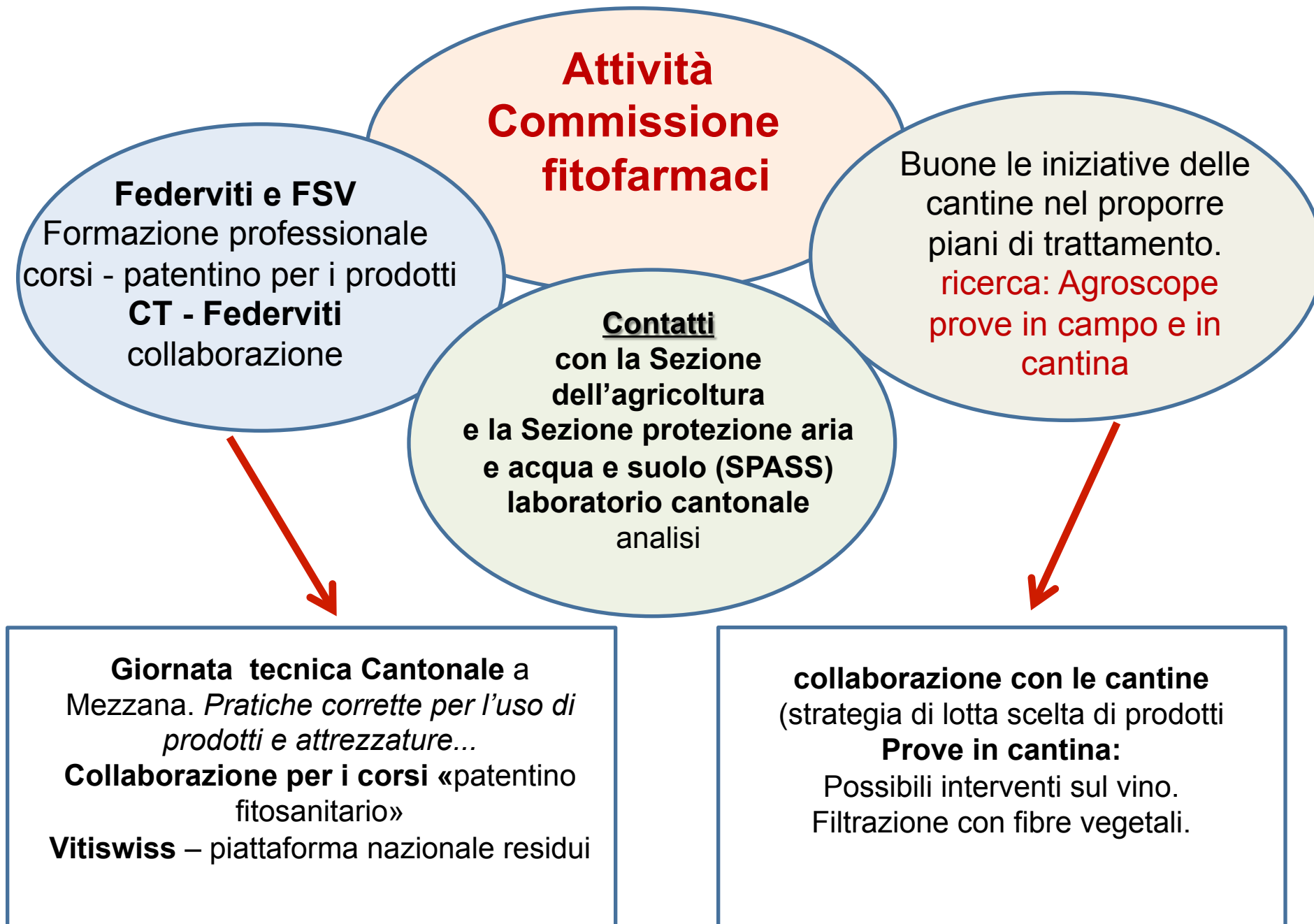


- Alice Torriani
- alice.torriani@tibeo.ch
- Alberio Pierluigi:
- alberio@tamborinivini.ch
- Kern Daniel:
- daniel.kern@gialdi.ch
- Conceprio Michele:
- michele.conceprio@bluewin.ch
- Huber Daniel:
- montagnamagica2017@gmail.com
- Bernasconi Matteo:
- matteo.bernasconi@ti.ch
- Jermini Mauro:
- mauro.jermini@agroscope.admin.ch
- Gabriele Bianchi
- info@bianchi.bio
- Mirto Ferretti :
- mf.ferretti@bluewin.ch,
- Conconi Andrea: conconi@ivvt.ch
- Moresi Gianni: moresi@ivvt.ch

La commissione è formata da persone competenti e di diversa estrazione

IVVT/Ticinowine

presidente IVVT



Indagine in campo, grazie a 10 aziende vitivinicole di diversa tipologia

Aziende con “commercio vini” - grandi vinificazioni - con più conferitori di uva: 5 vini (Sopraceneri e Sottoceneri).

Aziende viti-vinicole in produzione integrata, (viticoltori-vinificatore): 7 vini

Aziende in produzione bio - prodotti alternativi + rame e zolfo:
4 vini

Prove specifiche complementari effettuate da Agroscope e UCA:
8 vini - obiettivo: efficacia biologica e rischio di residui nell’uva e nel vino

IVVT - Commissione Fitofarmaci

Ogni territorio ha caratteristiche proprie e ogni anno il clima è diverso.

Non è possibile proporre un piano standard di protezione del vigneto.

Si deve continuamente a provare e questo richiede pazienza e competenze.

Abbiamo una sola vendemmia all'anno!

PIATTAFORMA NAZIONALE RESIDUI DI PRODOTTI FITOSANITARI



- Consentire ai produttori svizzeri di garantire la qualità dei loro vini.
- Contribuire, attraverso risultati a trovare soluzioni per limitarne la presenza.
- Creare un osservatorio per i residui fitosanitari nei vini svizzeri.

- **Costi del tutto concorrenziali da un massimo di Fr. 350 Fr a 250 Fr.**
- **Analisi complete sulla base delle sostanze chimiche utilizzate in Svizzera.**
- **Analisi dei polari (Glifosate , Glufosinate, fosethyl-AI)**
- **Flessibilità sui dati consegnati - piano di trattamento – (presenza + 50 %)**

- **Logistica a Neuchâtel analisi - laboratorio SCITEC - Lausanne**



*In stretta collaborazione con l'Ufficio della
Consulenza agricola della Sezione
dell'agricoltura*

Indagine sulla presenza di residui di prodotti fitosanitari in alcuni vini ticinesi: *testare, capire per migliorare e proporre nuove alternative*

Inter professione della vite e del vino ticinese

Casa del vino, venerdì 15 novembre 2019

Scopo

Con l'indagine, abbiamo voluto verificare, come le diverse strategie di lotta antiparassitaria, e la gestione delle partite di uva in cantina, possono portare ad una presenza più o meno importante di residui nel vino.

Metodo

- Sono state contattate 10 cantine vitivinicole:
 - Viticoltori-vinificatori con uve coltivate in proprio (5)
 - Viticoltori-vinificatori con uve coltivate in proprio e acquistate (4)
 - Vinificatori con uve totalmente acquistate da conferitori (1).
- La sperimentazione in campo è avvenuta nel 2018, in particelle piantate con la varietà Merlot.
- Le cantine hanno fornito i piani di trattamento eseguiti per la prova, con le date, i prodotti fitosanitari e le dosi applicate.
- Le particelle sono state visitate a fine stagione per verificare lo stato fitosanitario e la resa in uva: il risultato è stato molto buono a parte alcuni vigneti che a causa dell'inizio stagione problematico con un'elevata pressione della peronospora, hanno subito una perdita di uva (da 0 a 20%).

- I trattamenti sono terminati in linea con le buone pratiche agricole a metà agosto.
- La vendemmia delle uve Merlot per la produzione di vino rosso è iniziata verso il 10 settembre nelle zone precoci.
- Le uve sono poi state vinificate seguendo le buone pratiche enologiche dalle cantine ed i vini assemblati e pre-filtrati erano pronti a fine febbraio 2019.
- In totale sono stati messi a disposizione 16 vini per le analisi dei residui.

A complemento del progetto dell'IVVT:

2 prove specifiche sono state eseguite da Agroscope a Cadenazzo.

La prima, consisteva in una verifica dell'efficacia biologica di piani di trattamento convenzionali, biologici e misti, il cui obiettivo finale è di ridurre il tenore di residui nei vini.

Mentre la seconda verteva nella verifica del rischio di residui nell'uva e nel vino dopo aver fatto dei trattamenti contro il marciume a diverse epoche fenologiche.



IC (431)

Acephate	Bifenox	Chloridazon	D 2,4-	Dioxathion	Fenamiphos-sulfon	Fludioxonil	Hexaflumuron	Mepanipyrim	Nuarimol	Pirimifos-methyl	Quinmerac	Terbufos	Triflumizol
(Acetamidrid)	Bifenthrin *	Chlormephos *	DEET	Diphenamid	Fenamiphos-sulfoxid	Flufenacet	Hexazinone	Mepronil	Ofurace	Prochloraz	Quinoxifen	Terbutylazin	Triflumuron
Acibenzolar-S-methyl	Biphenyl	Chlorobenzilate	Deltamethrin	Diphenylamin	Fenarimol	Flufenoxuron	Hexythiazox	Metaflumizon	Omethoat	Procymidon	Quintozen	Tetrachlorvinphos	Trifluralin
Acrinathrin	Bitertanol	Chloropropylate	Demeton-S-methyl	Disulfoton	Fenarimol	Flumioxazin	Imazalil	Metalaxyl	Orthophenylphenol	Profenofos	Rotenon	Tetraconazol	Trimethacarb, 3,4,5-
Alachlor	Bixafen	Chlorothalonil	Demeton-S-methylsulfon	Disulfoton-sulfon	Fenazaquin	Fluopicolid	Imibenconazole	Metamitron	Oxadixyl	Promecarb	S421	Tetradifon	Triticonazol
Aldicarb	Boscalid	Chlorpropham	Demeton-S-methylsulfoxid	Disulfoton-sulfoxid	Fenazox (Azoxybenzene)	Fluopyram	Imidacloprid	Metazachlor	Oxamyl	Prometryn	Sethoxydim	Tetrahydrophtalimide	Tritosulfuron
Aldicarb-sulfon (Aldoxycarb)	Bromocyclen	Chlorpyrifos	Dialifos	Ditalimfos *	Fenbuconazol	Fluoxastrobin	Indoxacarb	Metconazol	Oxyfluorfen	Propamocarb	Silafluofen	Tetramethrin	Valifenalate (Valiphenal)
Aldicarb-sulfoxide	Bromophos-ethyl *	Chlorpyrifos-methyl	Diazinon	Dithiopyr	Fenchlorfos	Fluquinconazol	Ipconazole	Methacrifos	Paclbutrazol	Propanil	Simazine	Tetrasul	Vamidothion
Ametoctradin	Bromophos-methyl *	Chlorthaldimethyl	Dibrom (Naled)	Diuron	Fenhexamid	Fluroxypyr	Iprobenphos	Methamidophos	Paraoxon-ethyl	Propargit	Spinetoram	TFNA	Vinclozolin
Ametryn	Brompropylat	Chlorthiophos	Dibrombenzophenon 4,4 *	DMST	Fenitrothion	Flurtamone	Iprodion	Methidathion	Paraoxon-methyl	Propetamphos	Spinosad	Thiabendazol	Zoxamid
Aminocarb	Bupirimate	Chlozolinate	Dichlobenil *	Dodemorph	Fenobucarb	Flusilazol	Iprovalicarb	Methiocarb	Parathion-ethyl	Propham	Spirodiclofen	Thiacloprid	
Amisulbrom	Buprofezin	Chromafenozide	Dichlofenthion	Endosulfansulfat	Fenoxycarb	Flutianil	Irgarol	Methiocarb-sulfon	Parathion-methyl	Propiconazol	Spiromesifen	Thiamethoxam	
Amitraz	Butafenacil	Cinidon-ethyl	Dichlofluand	EPN	Fenpiclonil	Flutolanil	Isazofos	Methiocarb-sulfoxid	Penconazol	Propoxur	Spirotetramat	Thiazafurion	
Anthraquinone	Butocarboxim	Clodinafop-propargyl	Dichlorbenzophenon 4,4	Epoxiconazol	Fenpropathrin	Flutriafol	Isocarboxiphos	Methomyl	Pencycuron	Propyzamid	Spirotetramat Metaboliten	Thiocyclam HCl	
Aramite	Butocarboxim-sulfoxide	Clofentezin	Dichlorbenzamid 2,6-	Etaconazol	Fenpropidin	Fluvalinate	Isophenphos-ethyl	Methoprotryne	Pendimethalin	Proquinazid	glucoside	Thiodicarb	
Aspon	Cadusafos	Clomazone	Dichlorvos *	Ethiofencarb	Fenpropimorph	Fluxapyroxad	Isophenphos-methyl	Methoxyfenozid	Penflufen	Prosulfocarb	Spirotetramat Metaboliten	Thiofanox	
Asulam	Captafol	Clothianidin	Diclobutrazol	Ethiofencarb-sulfon	Fenpyrazamin	Folpet	Isoprocarb	Metobromuron	Pentachlorbenzen	Prosulfuron	Spirotetramat Metaboliten	Thiomethon	
Atrazin	Captan	Coumaphos	Dicloran	Ethiofencarb-sulfoxid	Fenpyroximat	Fonofos	Isopropalin	Metolcarb	Permethrin	Prothioconazol-desthio	ketohydroxy	Thiophanat-ethyl	
Azaconazole	Carbaryl	Cyanofenphos *	Dicofol	Ethion	Fenson	Forchlorfenuron	Isoprothiolane	Metominostrobin E,Z	Phenthoat	Prothiophos	Spirotetramat Metaboliten	Thiophanat-methyl	
Azamethiphos	Carbendazim	Cyanophos	Dicrotofos	Ethiprole	Fenthion	Formetanate HCl	Isoproturon	Metosulam	Phorate	Pymetrozin	monohydroxy	Tolclofos-methyl	
Azinphos-ethyl	Carbetamide	Cyantranilprole	Diethofencarb	Ethirimol	Fenthion-sulfon	Formothion	Isopyrazam	Metoxuron	Phorate-sulfone	Pyraclofos	Spiroxamin	Tolfenpyrad	
Azinphos-methyl	Carbofenthiol *	Cyazofamid	Difenoconazol	Ethofumesate	Fenthion-sulfoxid	Fosthiazat	Isoxathion	Metrafenone	Phorate-sulfoxide	Pyraclostrobin	Sulfallat	Tolyfluanid	
Azoxystrobin	Carbofuran	Cyenoxyrafen	Diflubenzuron	Ethoprophos	Fenvalerate	Fuberidazol	Jodfenphos	Metribuzin	Phosalon	Pyrazophos	Sulfosulfuron	Tralometrin	
Benalaxyl	Carbofuran-3-hydroxy	Cyflufenamid	Dimethenamid-P	Ethoxyquin	Fipronil	Furalaxyl	Kresoxim-methyl	Mevinphos	Phosmet	Pyrethrin (1) + (2)	Sulfotep	Triadimefon	
Bendiocarb	Carboxin	Cyfluthrin	Dimethipin	Etofenprox	Flazasulfuron	Furathiocarb	Linuron	Monocrotophos	Phosphamidon	Pyridaben	Sulfoxaflor	Triadimenol	
Benfluralin	Cartap	Cyhalothrin-Lambda	Dimethoat	Etoxazol	Fonicamid	Halfenprox	Lufenuron	Myclobutanil	Phoxim	Pyridalyl	Tebuconazol	Triallate	
Benodanil	Chlorantranilprole	Cyhexatin	Dimethomorph	Etridiazole	Fluacrypyrim	Halosulfuron-methyl	Malaoxon	Napropamid	Phtalimide	Pyridaphenthion	Tebufenozid	Triazophos	
Bensulfuron-methyl	Chlorbufam (BIPC)	Cymiazole	Dimoxystrobin	Etrimfos	Fluazifop	Haloxyfop	Malathion	Neburon	Picoxystrobin	Pyrifenox	Tebufenpyrad	Trichlamide	
Bentazon	Chlorfenapyr	Cyflufenamid	Diniconazole	Famoxadon	Fluazifop-p-butyl	Haloxyfop-methyl	Mandestrobin	Nitenpyram	Piperonylbutoxid	Pyrimethanil	Tecnazen	Trichlorfon	
Benthiavalicarb isopropyl	Chlorfenon	Cypermethrin	Dinotefuran	Famphur (Famophos)	Fluazinam	HCH-gamma (Lindane)	Mandipropamid	Nitrofen	Pirimicarb	Pyrimidifen	Teflubenzuron	Trichloronate	
Benzoximat	Chlorfenvinphos	Cyproconazole	Dioxabenzofos	Fenamidon	Flubendiamid	Heptenophos	Mecarbam	Nitrothal-isopropyl	Pirimicarb-desmethyl	Pyriproxyfen	Tefluthrin	Tricyclazol	
Bifenazate	Chlorfluazuron	Cyprodinil	Dioxacarb	Fenamiphos	Flucytrinate	Hexaconazol	Mecoprop (MCP)	Novaluron	Pirimifos-ethyl	Quinalphos	Tepaloxym DP	Trifloxystrobin	

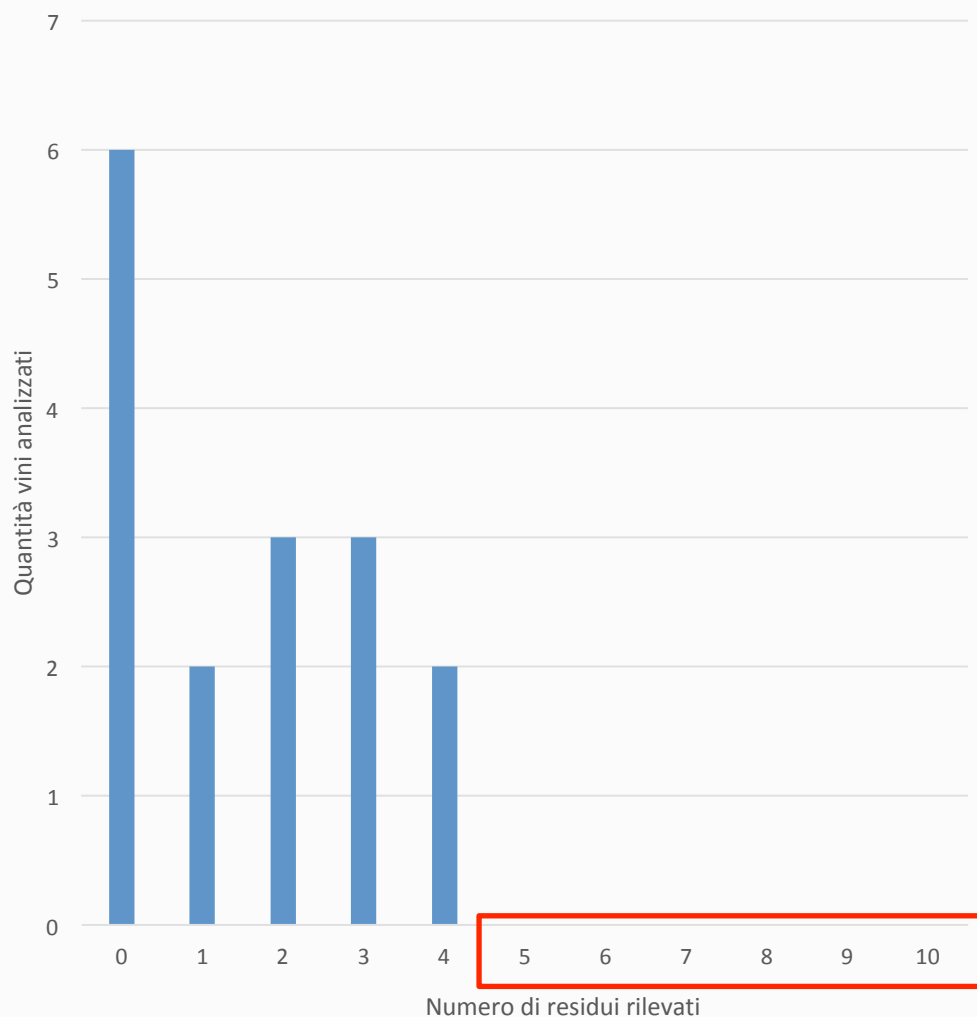
Analisi dei vini: Elenco dei principi attivi contenuti nell'Indice fitosanitario per la viticoltura nel 2018 (64)

FUNGICIDI		INSETTICIDI/ACARICIDI	ERBICIDI
Ametoctradin	Fluopicolid	(Acetamiprid)	Diuron
Amisulbrom	Fluopyram	Buprofezin	Flazasulfuron
Azoxystrobin	Fluxapyroxad	Chlorpyrifos	Fluazifop-p-butyl
Benalaxyl	Folpet	Chlorpyrifos-methyl	Haloxifop-methyl
Benthiavalicarb isopropyl	Iprovalicarb	Etoxazol	Propyzamid
Boscalid	Kresoxim-methyl	Fenpyroximat	Terbuthylazin
Bupirimate	Mandipropamid	Hexythiazox	
Chlorothalonil	Mepanipyrim	Indoxacarb	
Cyazofamid	Metalaxyl	Methoxyfenozid	
Cyflufenamid	Metrafenone	Pyrethrin (1) + (2)	
Cymoxanil	Myclobutanil	Spinosad	
Cyprodinil	Penconazol	Spirodiclofen	
Difenoconazol	Phtalimide	Tebufenozid	
Dimethomorph	Proquinazid	Tebufenpyrad	
Famoxadon	Pyrimetanil		
Fenamidon	Quinoxyfen		
Fenhexamid	Spiroxamin		
Fenpropidin	Tebuconazol		
Fenpyrazamin	Thiophanat-methyl		
Fluazinam	Trifloxystrobin		
Fludioxonil	Valifenalate (Valiphenal)		
Flumioxazin	Zoxamid		

Campionario dei vini analizzati

Produttore	N. Identificazione vino	N° campione vino	Cru	Assemblaggio	Tot. Campioni	Gestione viticola	Osservazioni
A	55	19LA02389	Mendrisiotto		1	convenzionale/PI	
B	56	19LA02410	Locarnese		1	convenzionale/PI	
C	57	19LA02411	Vigneto Luganese		1	convenzionale/PI	
D	58	19LA02412		Luganese	1	convenzionale/PI	
D	59	19LA02413	Luganese		1	convenzionale/PI	
E	60	19LA02414	Riviera		1	convenzionale/PI	
E	61	19LA02415	Riviera		1	convenzionale/PI	
F	62	19LA02416		Ticino	1	convenzionale/PI	
F	63	19LA02417	Luganese		1	convenzionale/PI	
G	64	19LA02418	Mendrisiotto		1	convenzionale/PI	macerazione corta
G	65	19LA02419	Mendrisiotto		1	convenzionale/PI	macerazione lunga
H	66	19LA02420	Luganese		1	bio non certificato	
H	67	19LA02421	Luganese		1	convenzionale/PI	
I	68	19LA02422	Mendrisiotto		1	conversione bio	
I	69	19LA02423	Luganese		1	bio certificato	
L	70	19LA02424	Bellinzonese		1	convenzionale/PI	
TOTALE					16		17

Numero di residui rilevati



6 vini con 0 residui	37.50%
2 vini con 1 residuo	12.50%
3 vini con 2 residui	18.75%
3 vini con 3 residui	18.75%
2 vini con 4 residui	12.50%
Totale (16 vini)	100.00%

68.75% dei vini analizzati con massimo 2 residui.

Tutti i principi attivi rilevati sono dei fungicidi.

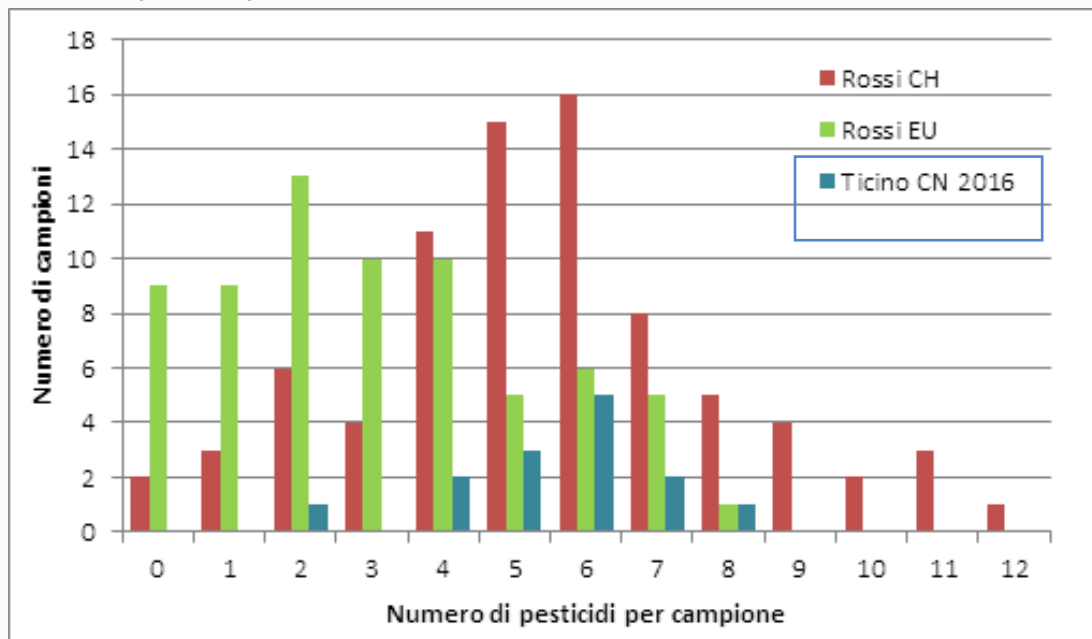
Nessun erbicida rilevato.

Nessun insetticida/acaricida rilevato.

Nessun residuo riscontrato oltrepassa i limiti di legge.

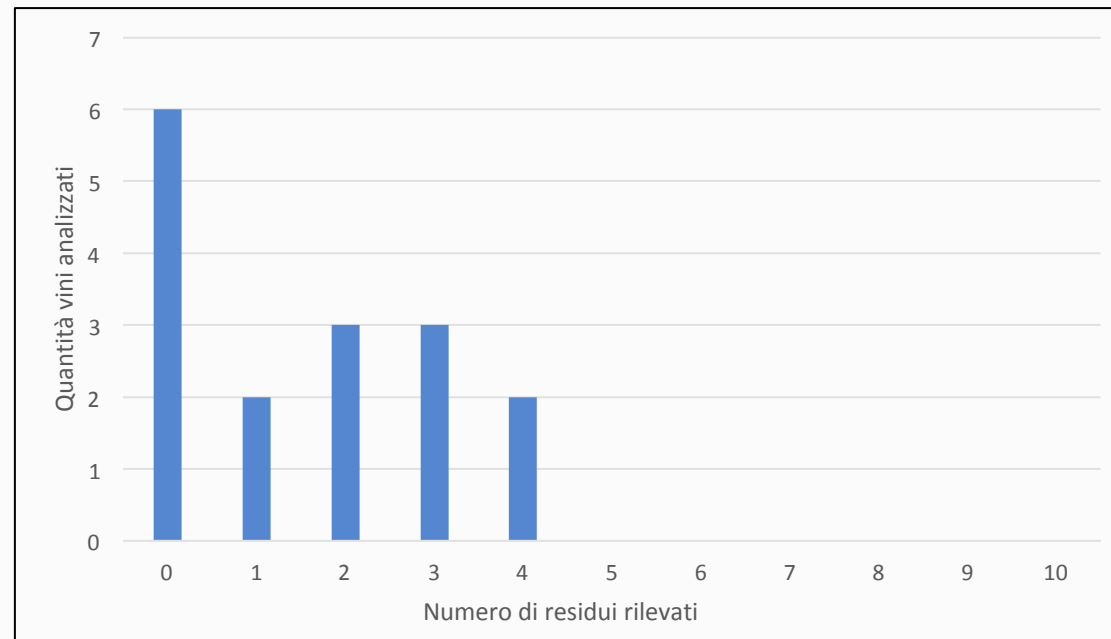
Comparazione dei risultati dell'indagine 2019 con i risultati della campagna nazionale 2017

2017 (n=14)



- *Vini rossi ticinesi con massimo 8 residui.*
- *Media 2.3 residui/campione.*
- *21% dei vini ticinesi contengono da 0 a 4 residui.*
- *7% dei vini analizzati con massimo 2 residui.*

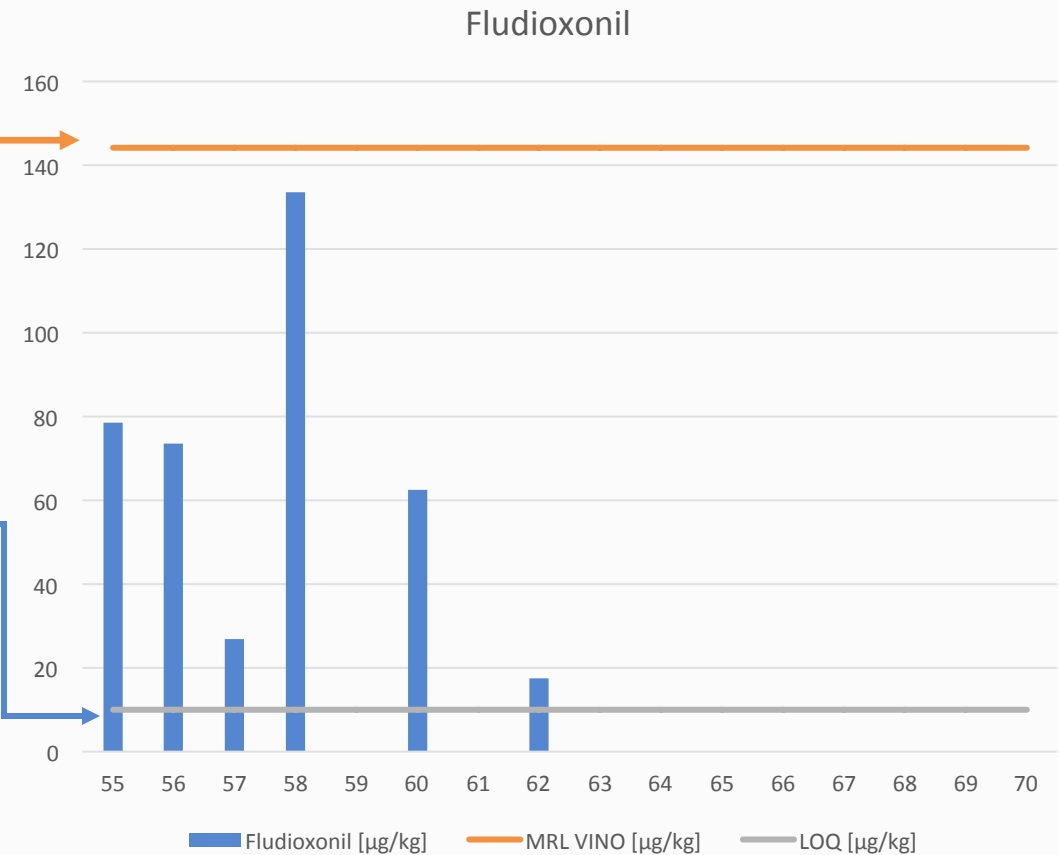
2019 (n=16)



- *Vini rossi ticinesi con al massimo 4 residui.*
- *Media 1.6 residui/campione.*
- *100% dei vini ticinesi contengono da 0 a 4 residui.*
- *69% dei vini analizzati con massimo 2 residui.*

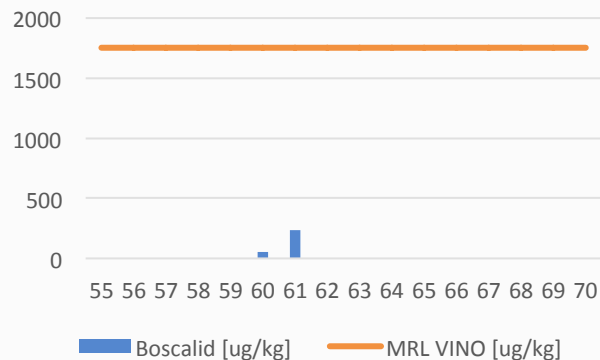
Analisi dei vini: definizioni

- **livello massimo per i residui (MRL):** la concentrazione massima ammessa di un residuo di antiparassitario nei o sui prodotti.
- **limite di determinazione (LOQ):** la concentrazione di residui minima che, nell'ambito della sorveglianza di routine, è possibile quantificare e registrare con metodi convalidati secondo la buona pratica di laboratorio: Laboratorio cantonale = 0.01 mg/kg

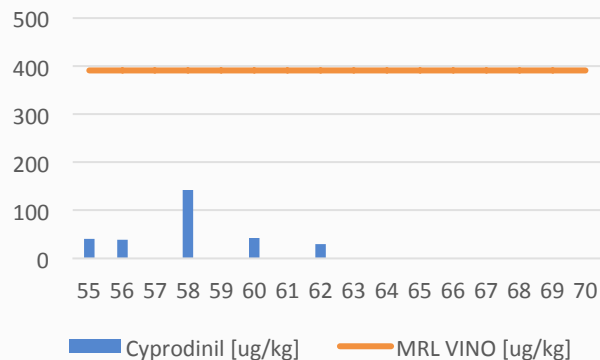


Tenore dei residui dei prodotti fitosanitari rilevati dall'analisi

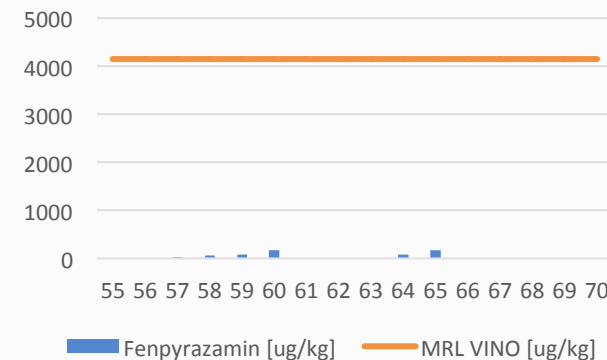
Boscalid: Cantus, Filan



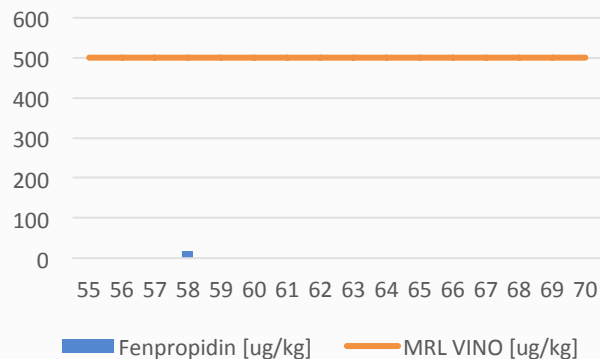
Cyprodinil: Avatar, Switch



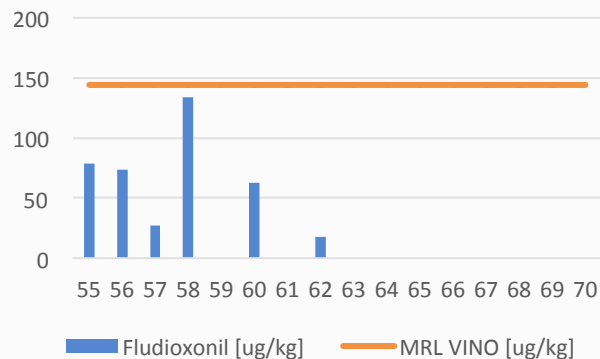
Fenpyrazamin: Prolectus



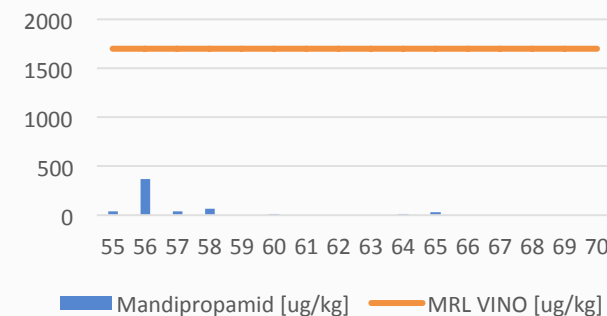
Fenpropidin: Astor



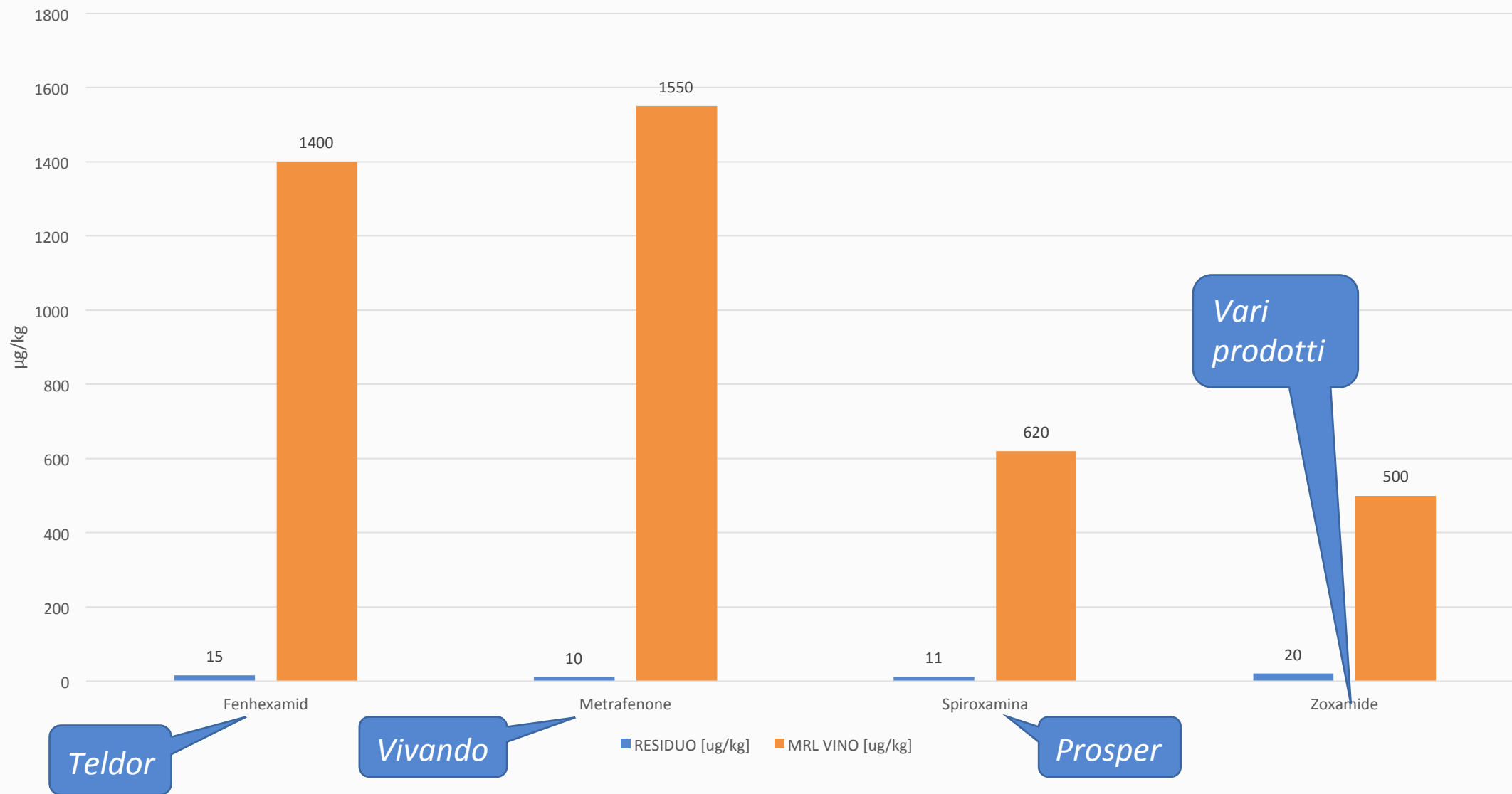
Fludioxonil: Sapphire, Switch



Mandipropamid: Ampexio, Pergado



Altri principi attivi rilevati



- *I 16 vini analizzati sono conformi alla legislazione concernente i livelli massimi per i residui di antiparassitari nei o sui prodotti di origine vegetale e animale (OAOVA, 817.021.23).*
- *Il numero massimo di residui riscontrati per vino è = 4 (12.5%).*
- *Non sono stati riscontrati residui di erbicidi, ne di insetticidi/acaricidi.*
- *Non sono stati riscontrati residui in 6 vini (37.5%).*
- *Sono stati riscontrati al massimo 2 residui nel 69% dei vini analizzati; netto miglioramento dei risultati rispetto alla campagna nazionale 2016, nella quale la percentuale era del 7% dei vini analizzati.*



***In stretta collaborazione con l'Ufficio della
Consulenza agricola della Sezione
dell'agricoltura***

**Grazie per
l'attenzione**

Giornata informativa campagna residui prodotti fitosanitari



Marco Jermini

Direttore Laboratorio cantonale



**Giornata informativa
campagna residui prodotti fitosanitari
15.11.2019**