



FEASR



REGIONE VENETO



PSR
Veneto
2014-2020

Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali



ITAcA – Riunione di fine progetto

Relazione attività di campo 2020

01/12/2020 h 10:00

Prof. Giuseppe Zanin, Dott. Gaetano Imperatore

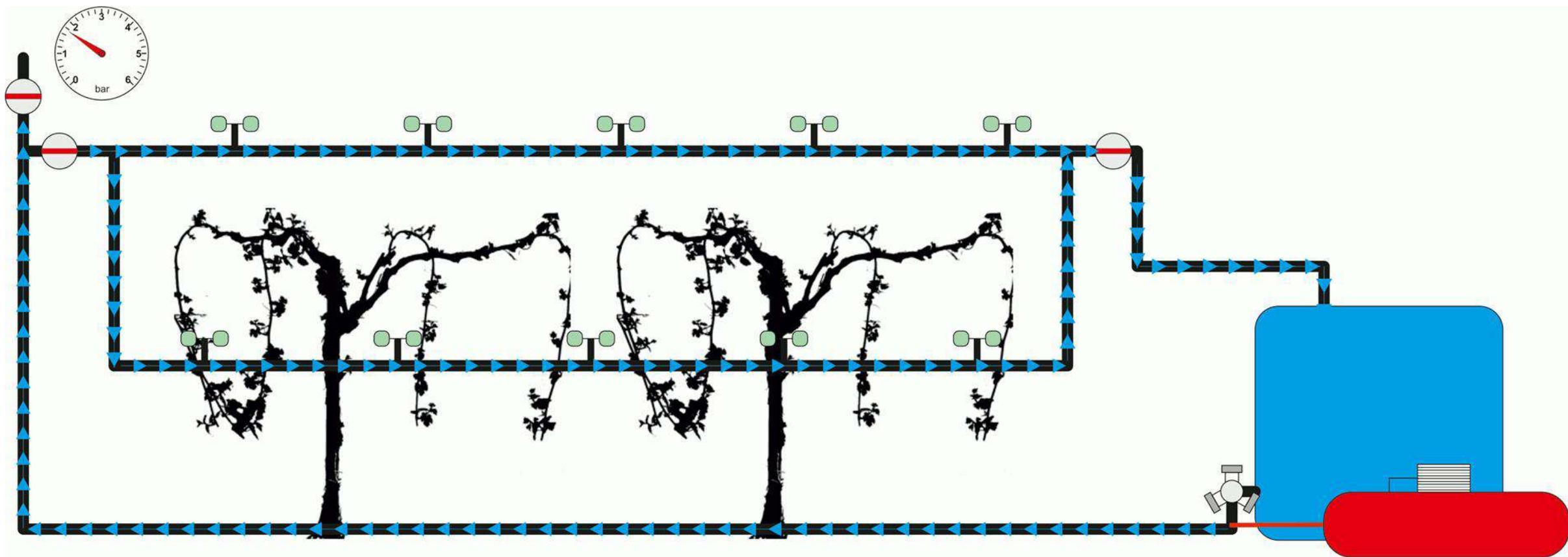
OBIETTIVI

- 1. Allestimento di due impianti fissi per i trattamenti fitosanitari;**
2. Verifica in campo delle possibilità di impiego **dell'acqua elettrolizzata** per ridurre l'uso di fungicidi ed il residuo di prodotti fitosanitari alla raccolta.
3. **Utilizzo della piattaforma LA.VI.PE.** : estensione delle prestazioni della piattaforma LA.VI.PE., come “registro dei trattamenti” e come strumento per verificare, con simulazioni ex ante, la conformità dei trattamenti scelti con le prescrizioni dei protocolli del Consorzio;
4. **Valutazione della sostenibilità di un marchio collettivo di area:** a supporto di una viticoltura a basso impatto ambientale tramite l'applicazione di un protocollo di trattamenti più rigido rispetto alla normativa in vigore e la salvaguardia della biodiversità.
5. **Valutazione dello stato di salute della popolazione** in aree del Veneto con diversa incidenza dei vigneti sulla SAU.

- WP1: Ingegnerizzazione dell'impianto fisso
- WP2: Gestione agronomica e fitoiatrica del vigneto in collina
- WP5: Verifica delle prestazioni ambientali dell'impianto fisso
- **WP4: Verifica delle prestazioni fitoiatriche dell'impianto fisso**



Impianto fisso



Componenti strutturali dell'impianto



Colbertaldo di Vidor (TV)



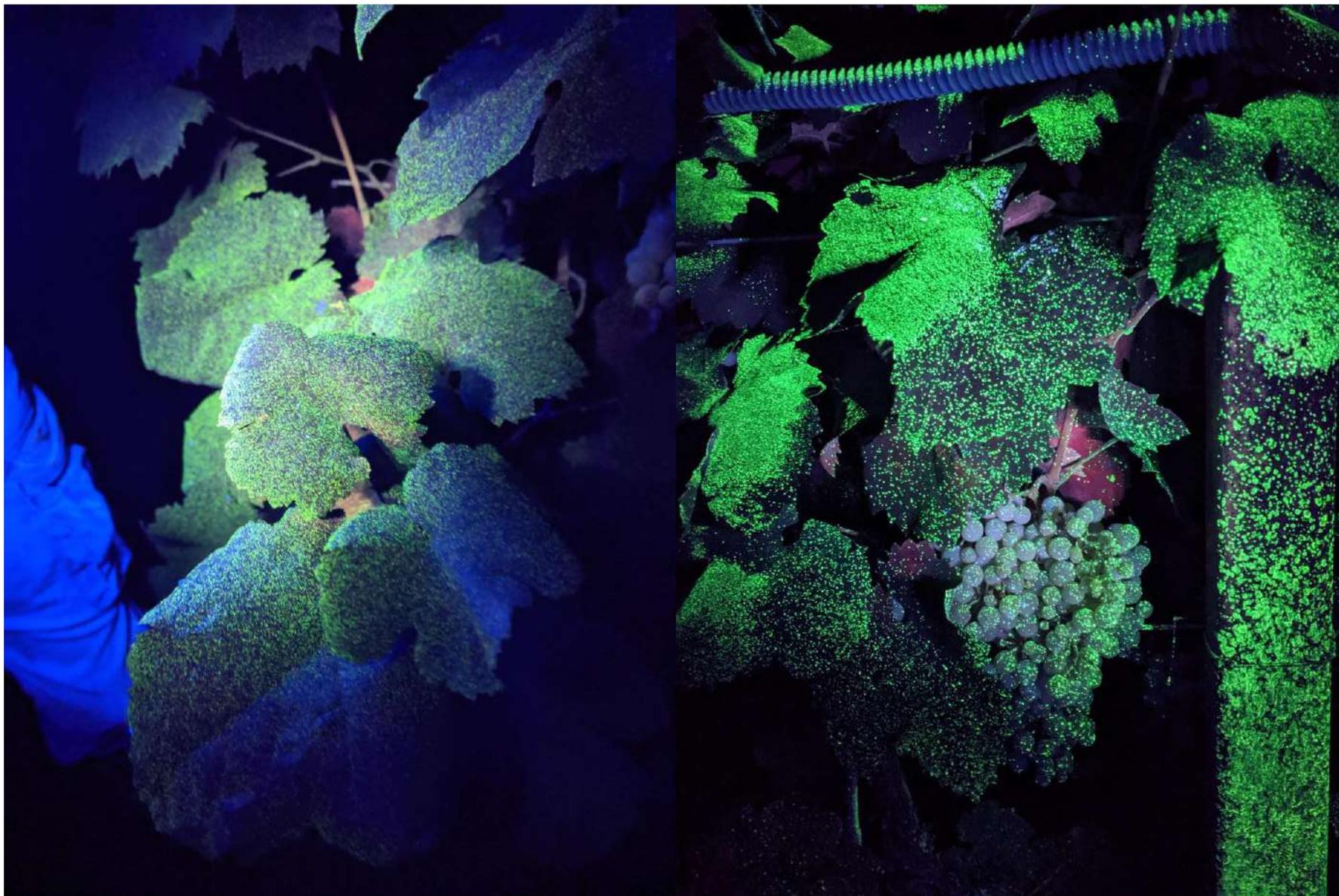


Colbertaldo di Vidor (TV)

- Sito sperimentale: Società Agricola Scandolera
- 675 m² in collina (\approx 1000 m² in piano come densità di impianto)
- Forma di allevamento: Sylvoz/doppio capovolto
- Viticoltura eroica, convenzionale
- Vitigno: Glera



PROSECCO SUPERIORE
DAL 1876



Modifiche apportate

2019



2020



Modifiche apportate



Modifiche apportate





Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Risultati della difesa fitosanitaria

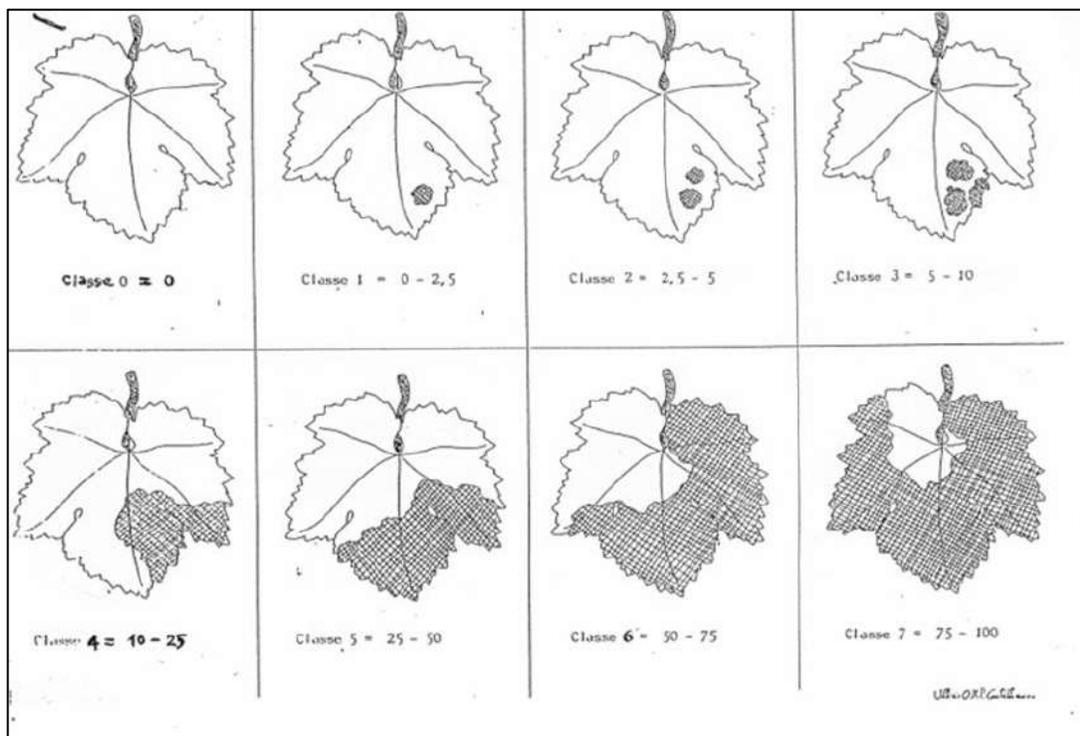
Stagione 2020



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Parametri misurati durante la stagione

- Monitoraggio delle patologie fungine: su foglia e su grappolo
- Monitoraggio entomologico: acari, cicaline e tignole
- Resa in uva



- Per la quantificazione del danno è stato fatto riferimento all'indice percentuale d'infezione (Townsend e Heuberger, 1943) dato dalla formula:

$$I\% = \frac{\sum nv}{NV} \cdot 100$$

Dove:

- n = numero di organi colpiti per ogni classe di danno
- v = valore indice della classe di danno
- N = numero totale degli organi osservati
- V = valore indice della classe di danno maggiore

Impostazione della prova

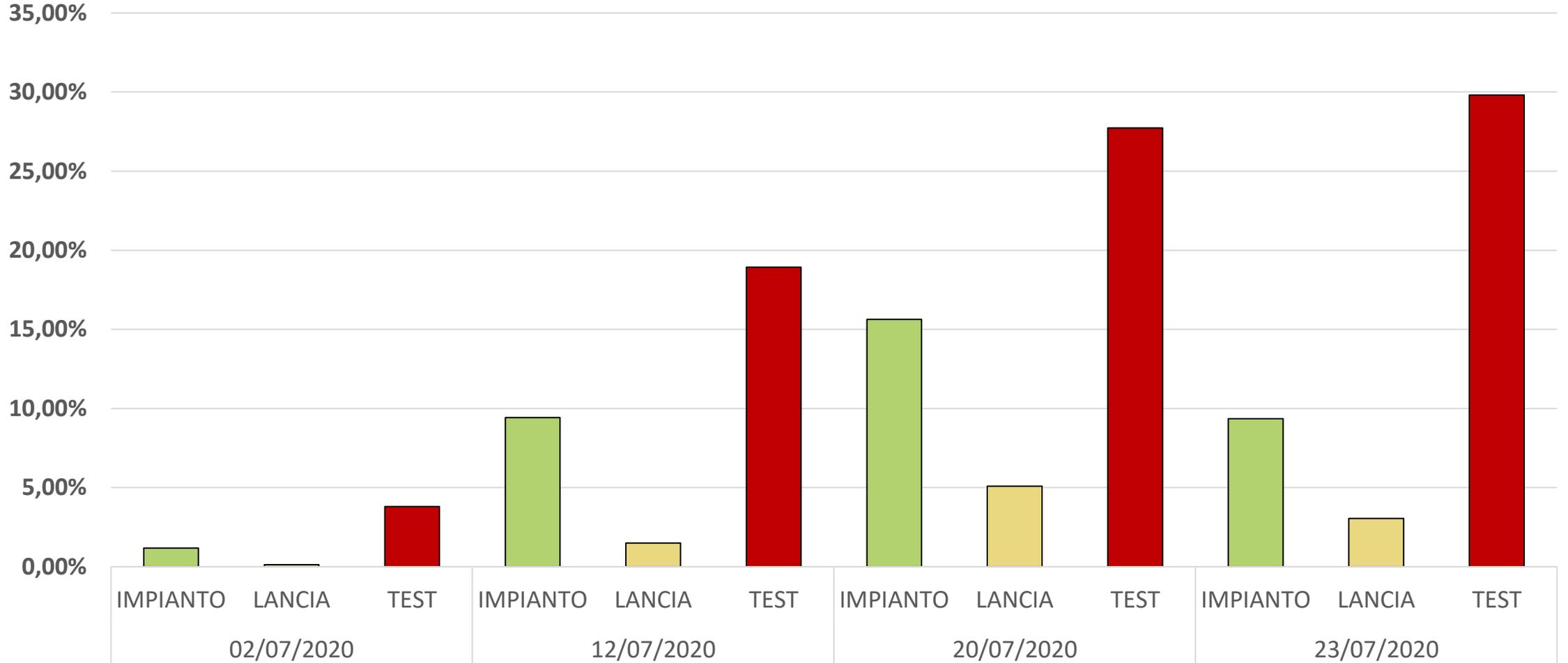


Lista trattamenti

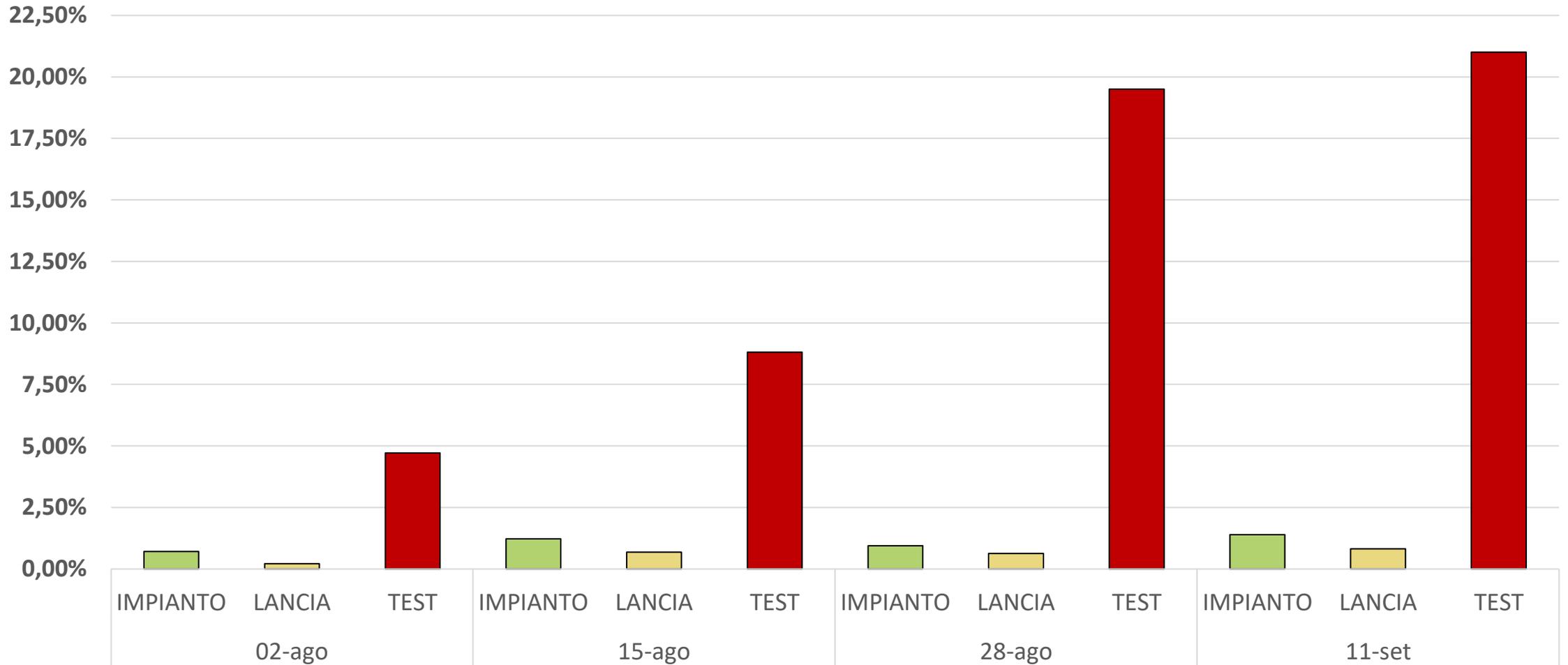
Data	Nome prodotto	Dose/ha	Sostanza attiva	Avversità
02-mag	Polyram DF	1500 g	Metiram	Peronospora e Oidio
	Dimetomorf	400 ml	Dimetomorf	Peronospora e Oidio
	Zolfo	3000 ml	Zolfo	Peronospora e Oidio
14-mag	Polyram DF	1500 g	Metiram	Peronospora e Oidio
	Dimetomorf	400 ml	Dimetomorf	Peronospora e Oidio
	Zolfo	3000 ml	Zolfo	Peronospora e Oidio
21-mag	Sercadis	150 ml	Fluxapyroxad	Oidio
	Enervin TOP	2500 g	Ametoctradina + Metiram	Peronospora
01-giu	Sercadis	150 ml	Fluxapyroxad	Oidio
	Zorvec Zelavin	1500 ml	Oxathiapipronil	Peronospora
12-giu	Lieto SC	450 g	Cimoxanil + Zoxami	Peronospora
	Quantum	500 ml	Dimetomorf	Peronospora e Oidio
	Score 25 EC	200 ml	Difenoconazolo	Oidio e black rot

Data	Nome prodotto	Dose/ha	Sostanza attiva	Avversità
23-giu	Enervin Duo	1000 ml	Ametoctradina + Dimetomorf	Peronospora
	Vivando	200 ml	Metrafenone	Oidio
	Kestrel	400 ml	Acetamiprid	Cicadellidi
06-lug	Lieto SC	450 g	Cimoxanil + Zoxamide	Peronospora
	Vivando	200 ml	Metrafenone	Oidio
14-lug	Ridomil GOLD R WG	5000 g	Metalaxyl + Rame ossicloruro	Oidio
	Zorvec Zelavin	300 ml	Oxathiapipronil	Peronospora
	Brionflo 100 SC	1000 ml	Ciazofamid	Peronospora
	Kestrel	400 ml	Acetamiprid	Cicadellidi
21-lug	Ridomil GOLD R WG	5000g	Metalaxyl + Rame ossicloruro	Oidio
	Champ 20	1000 g	Rame idrossido	Peronospora
	Zolfo	3000 ml	Zolfo	Peronospora e Oidio
30-lug	Curame bordeaux	5000 g	Solfato di rame + Cimoxanil	Peronospora
	Mavrik smart	300 ml	Tau-fluvalinate	Cicadellidi
	Zolvis	4000 g	Zolfo	Oidio

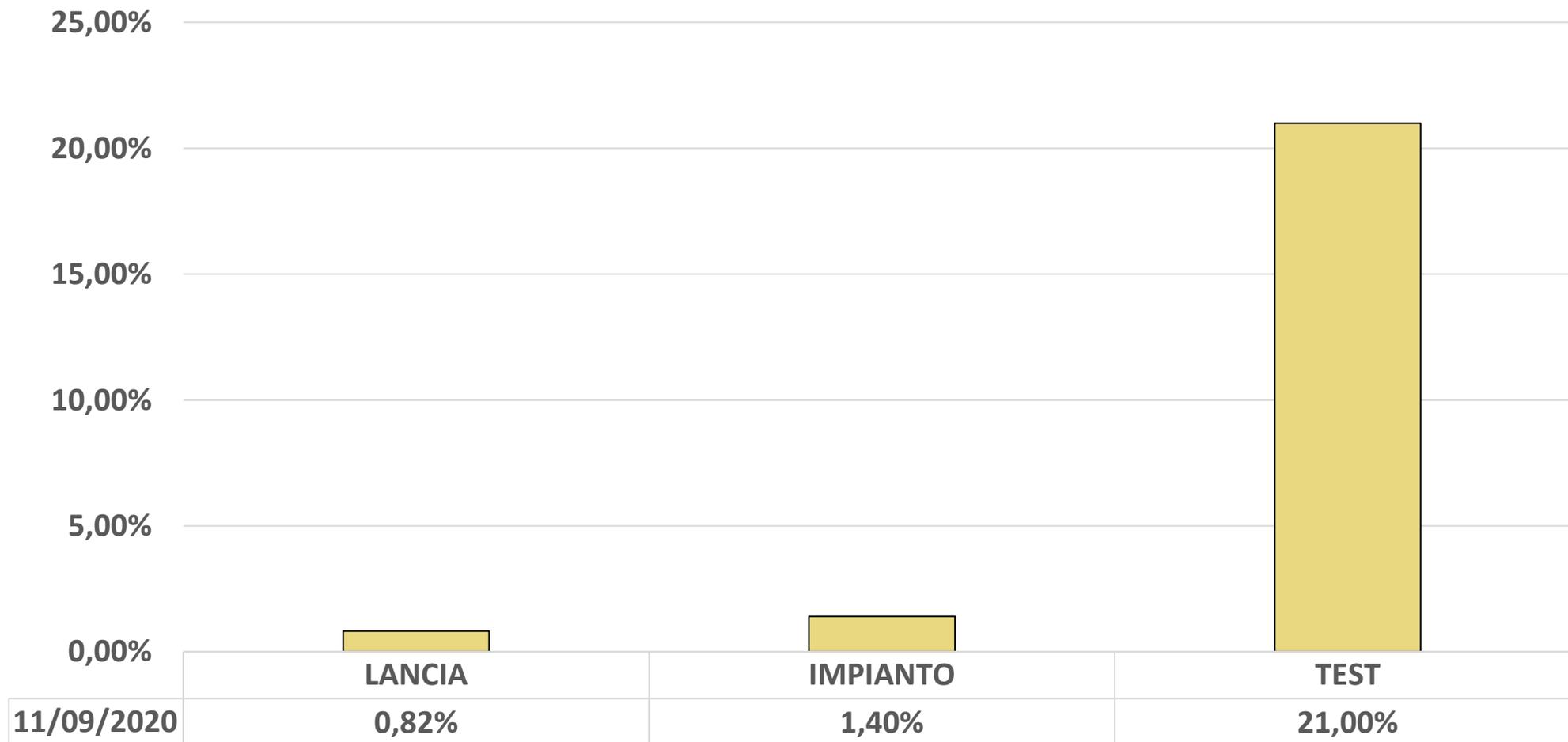
Andamento medio indice di danno da Peronospora su foglia



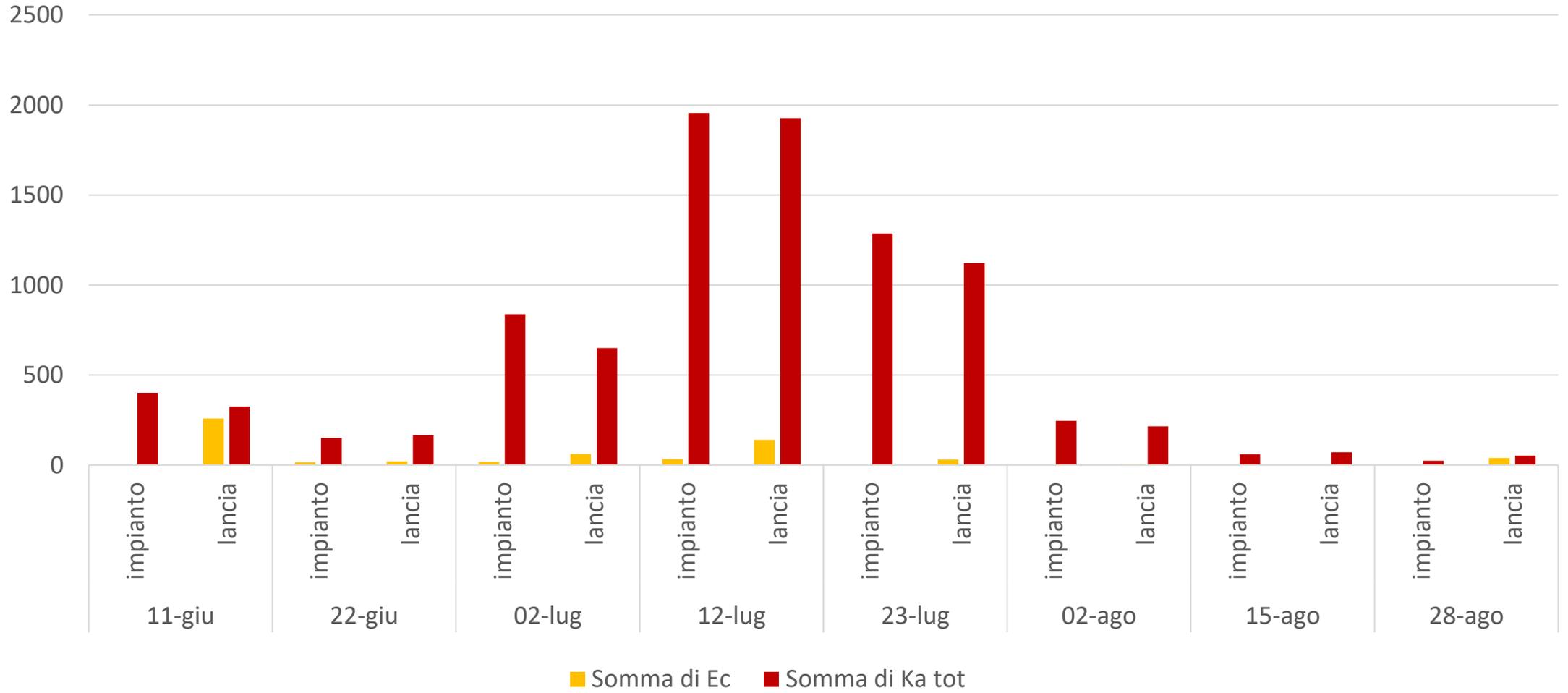
Andamento medio indice di danno da Peronospora su grappolo



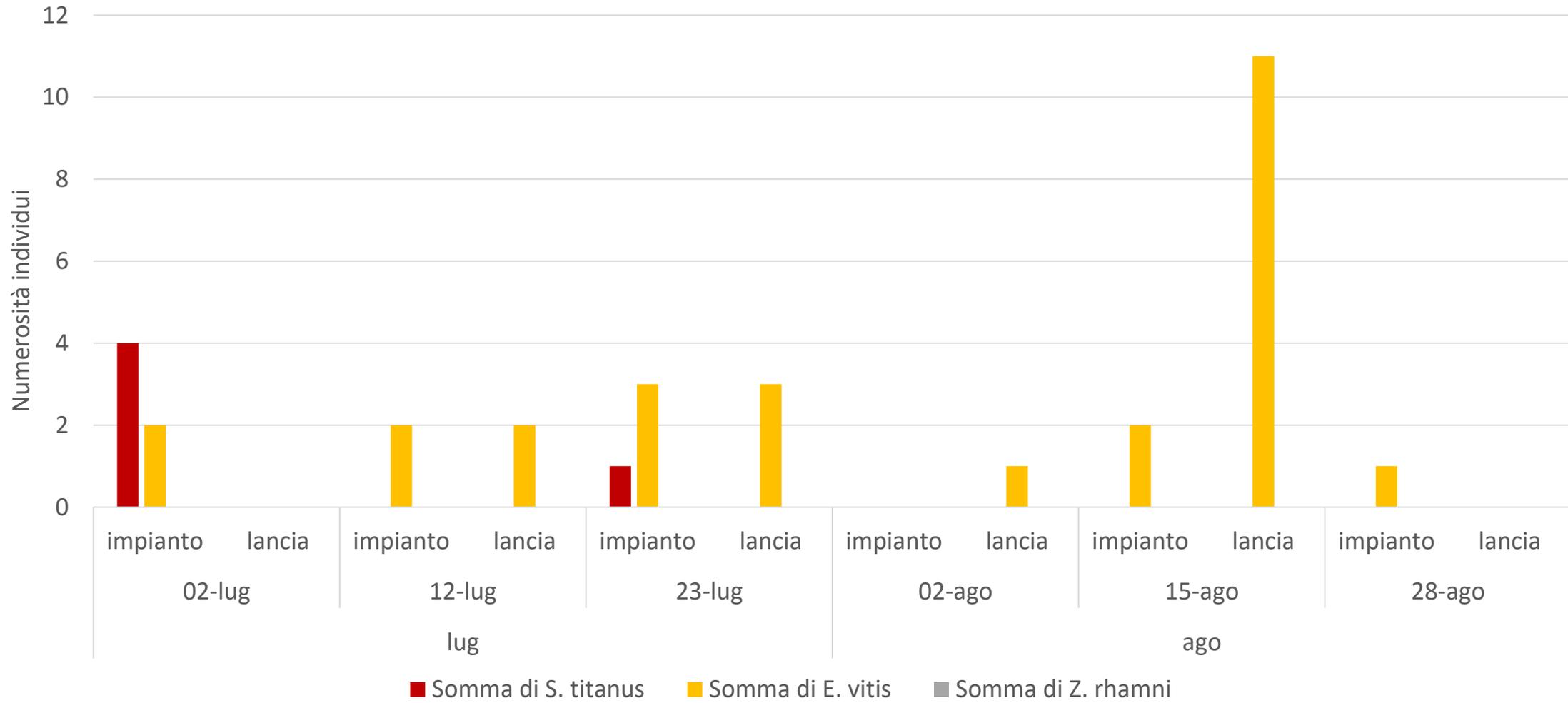
Indice di danno medio da Peronospora su grappolo alla vendemmia



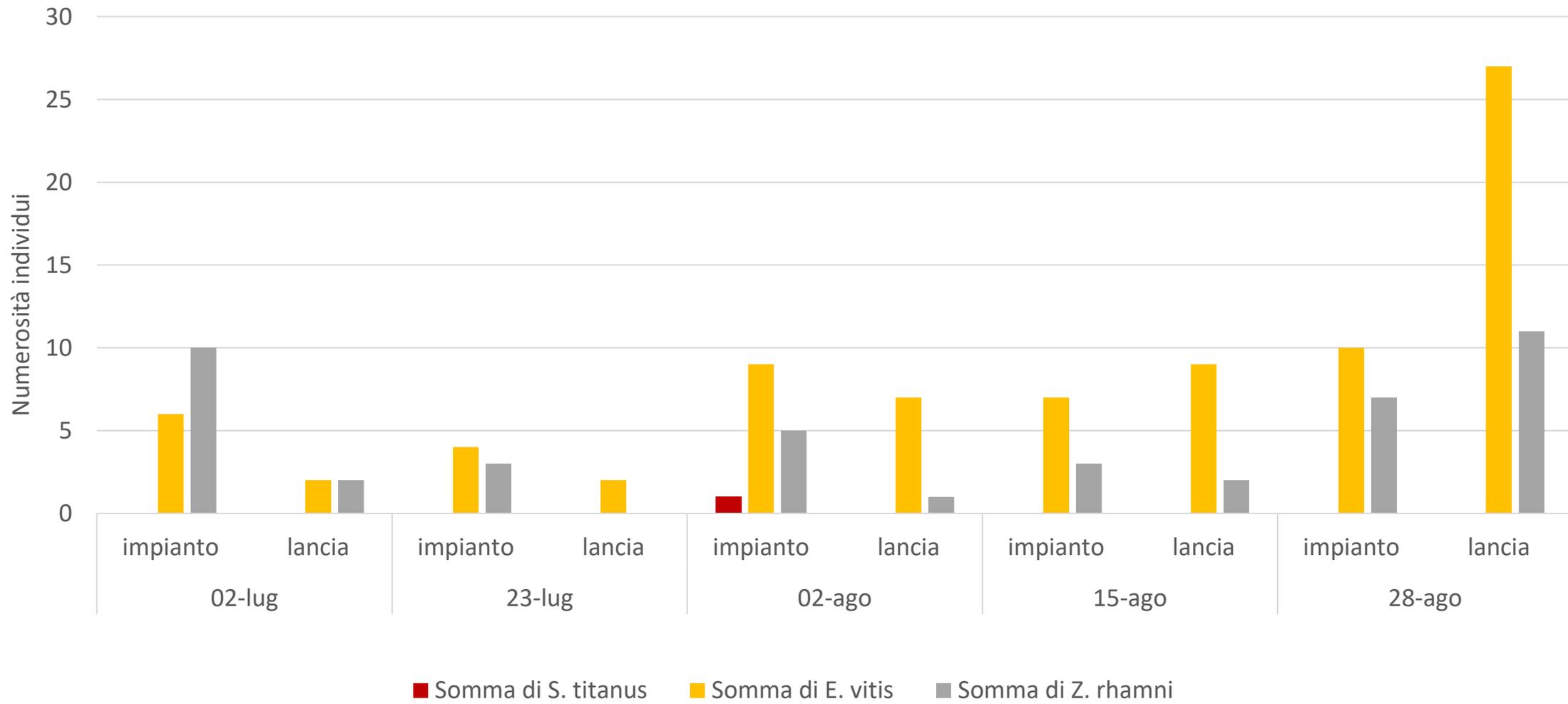
Andamento popolazione di acari: *Eotetranychus carpini* (ragnetto giallo della vite) e *Kampimodromus aberrans* (predatore)



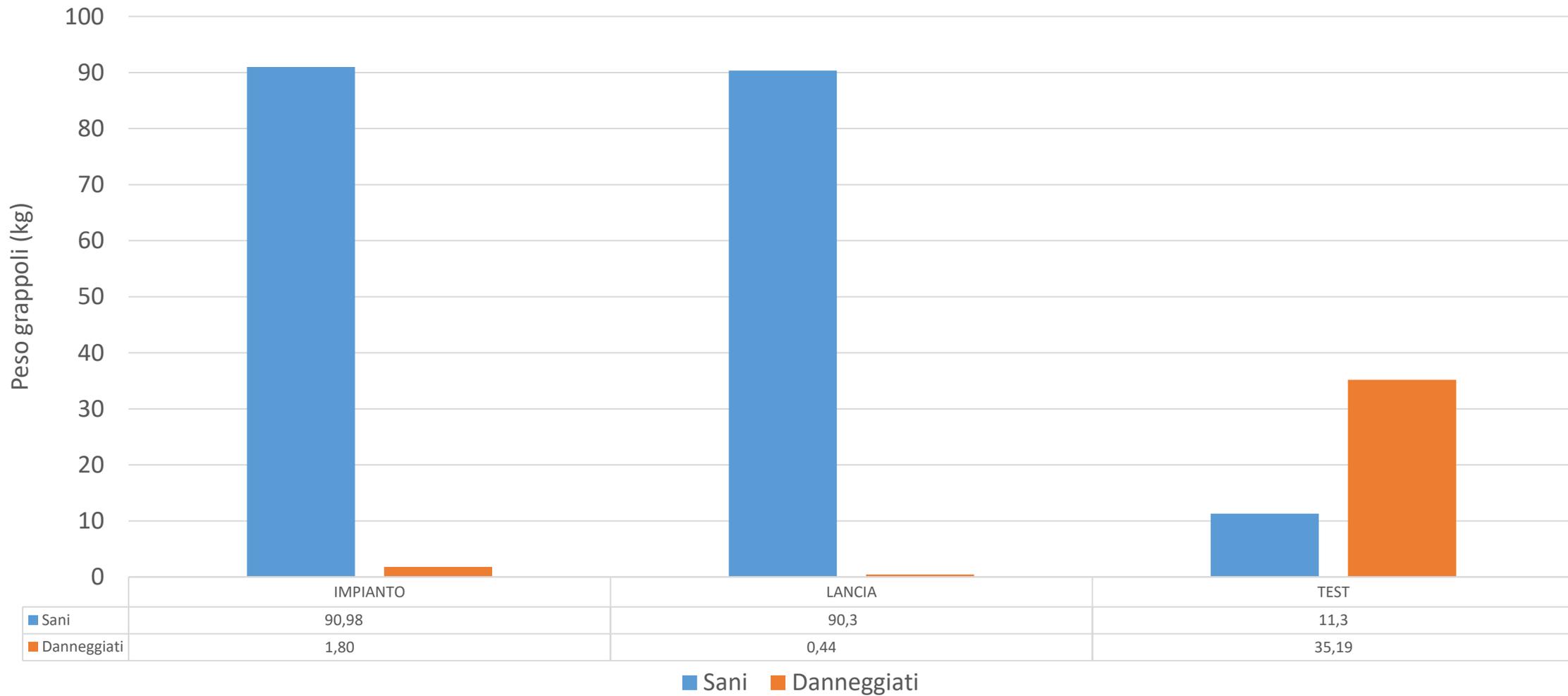
Campionamento visivo cicaline



Catture di cicaline su trappole



Quantificazione dei grappoli sani e danneggiati (kg) alla vendemmia su 10 piante per replica



Analisi multiresiduali

Principio attivo	U.M.	Lancia	Impianto	Testimone	MRL	Lancia/ MRL	Impianto/ MRL
Acetamiprid	mg/kg	0,015	-	-	0,5	33,3	-
Ametoctradin	mg/kg	0,760	0,089	0,031	6	7,9	67,4
Cyazofamid	mg/kg	0,073	0,130	-	2	27,4	15,4
Difenoconazole	mg/kg	0,012	0,018	-	3	250,0	166,7
Dimetomorph	mg/kg	0,500	0,320	0,033	3	6,0	9,4
Flupyradifurone	mg/kg	0,011	-	-	0,8	72,7	-
Tau-Fluvalinate	mg/kg	0,036	0,089	-	1	27,8	11,2
Fluxapyroxad	mg/kg	0,017	-	-	3	176,5	-
Metalaxyl	mg/kg	0,034	0,049	0,018	1	29,4	20,4
Metrafenone	mg/kg	0,093	0,059	-	7	75,3	118,6
Zoxamide	mg/kg	0,074	0,690	-	5	67,6	7,2

Limite di Quantificazione (L.o.Q.) = 0,01 mg/kg

Castelcerino di Soave (VR)



Castelcerino di Soave (VR)

- Sito sperimentale: Azienda Coffele
- 1750 m² di superficie
- Forma di allevamento: Pergola Veronese
- Viticoltura Biologica
- Vitigno: Garganega



Modifiche apportate

2019



2020



Modifiche apportate







Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Risultati della difesa fitosanitaria

Stagione 2020

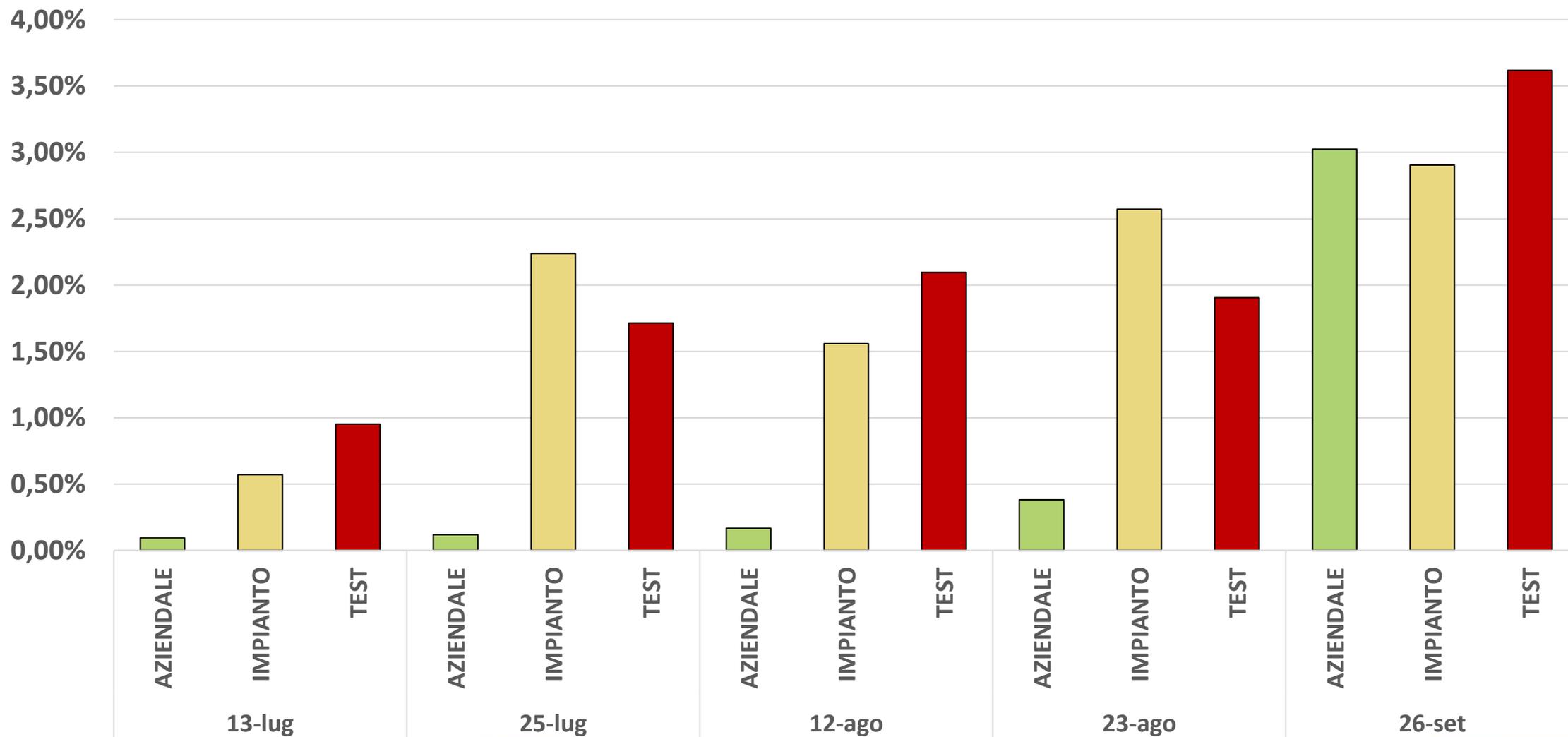
Parametri misurati durante la stagione

- Monitoraggio delle patologie fungine (oidio e botrite) su grappolo
- Monitoraggio entomologico: acari, cicaline e tignole
- Resa in uva

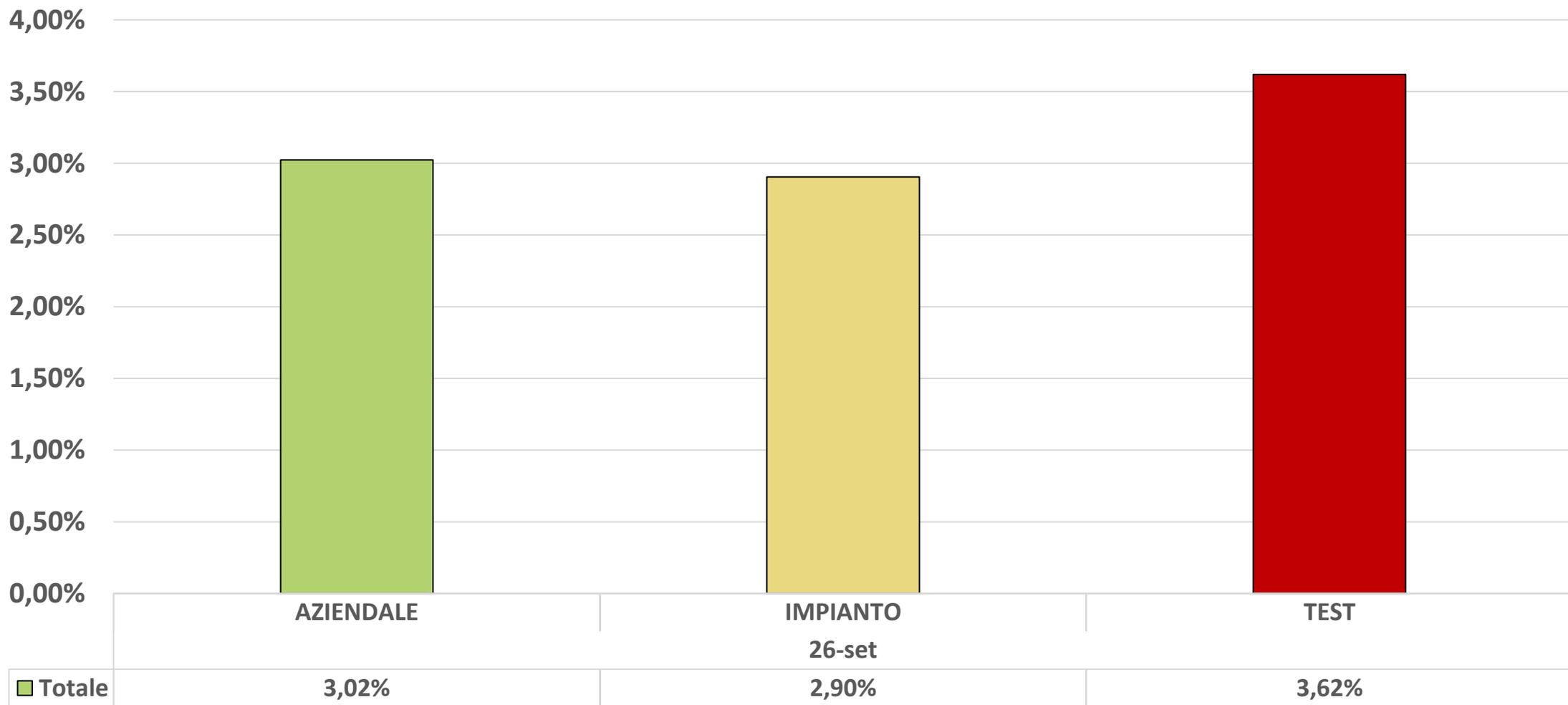
Lista trattamenti

DATA	PRODOTTO FITOSANITARIO	SOSTANZA ATTIVA	DOSE	AVVERSITA'	DATA	PRODOTTO FITOSANITARIO	SOSTANZA ATTIVA	DOSE	AVVERSITA'
02-mag	MEXIRAM HI BIO	Idrossido di rame	1,5 Kg/ha	Peronospora	08-giu	MEXIRAM HI BIO	Idrossido di rame	1,5 Kg/ha	Peronospora
	TIOVIT JET	Zolfo puro (80%)	3 kg/ha	Oidio		TIOVIT JET	Zolfo puro (80%)	3 kg/ha	Oidio
09-mag	MEXIRAM HI BIO	Idrossido di rame	1,5 Kg/ha	Peronospora	15-giu	MEXIRAM HI BIO	Idrossido di rame	1,5 Kg/ha	Peronospora
	TIOVIT JET	Zolfo puro (80%)	3 kg/ha	Oidio		MICROTHIOL DISPERS	Zolfo puro (80%)	4 kg/ha	Oidio
14-mag	MEXIRAM HI BIO	Idrossido di rame	1,5 Kg/ha	Peronospora	25-giu	MEXIRAM HI BIO	Idrossido di rame	0,5 kg/ha	Peronospora
	TIOVIT JET	Zolfo puro (80%)	3 kg/ha	Oidio		MICROTHIOL DISPERS	Zolfo puro (80%)	6 kg/ha	Oidio
21-mag	MEXIRAM HI BIO	Idrossido di rame	1 Kg/ha	Peronospora		NEEMIK TEN	Azadiractina A	4 L/ha	Cicaline
	TIOVIT JET	Zolfo puro (80%)	3 kg/ha	Oidio	07-lug	MICROTHIOL DISPERS	Zolfo puro (80%)	6 kg/ha	Oidio
29-mag	MEXIRAM HI BIO	Idrossido di rame	1,5 Kg/ha	Peronospora		NEEMIK TEN	Azadiractina A	2,6 L/ha	Cicaline
	TIOVIT JET	Zolfo puro (80%)	3 kg/ha	Oidio	15-lug	MICROTHIOL DISPERS	Zolfo puro (80%)	8 kg/ha	Oidio
03-giu	MEXIRAM HI BIO	Idrossido di rame	1,5 Kg/ha	Peronospora		28-lug	MEXIRAM HI BIO	Idrossido di rame	400 g/hl
	TIOVIT JET	Zolfo puro (80%)	3 kg/ha	Oidio	MICROTHIOL DISPERS		Zolfo puro (80%)	800 g/hl	Oidio
05-giu	MEXIRAM HI BIO	Idrossido di rame	1,5 Kg/ha	Peronospora	18-ago	POLTIGLIA DISPERS	Poltiglia bordolese	2 kg/ha	Peronospora
	TIOVIT JET	Zolfo puro (80%)	3 kg/ha	Oidio		SURROUND WP	Caolino	15 kg/ha	
						MICROTHIOL DISPERS	Zolfo puro (80%)	4 kg/ha	Oidio

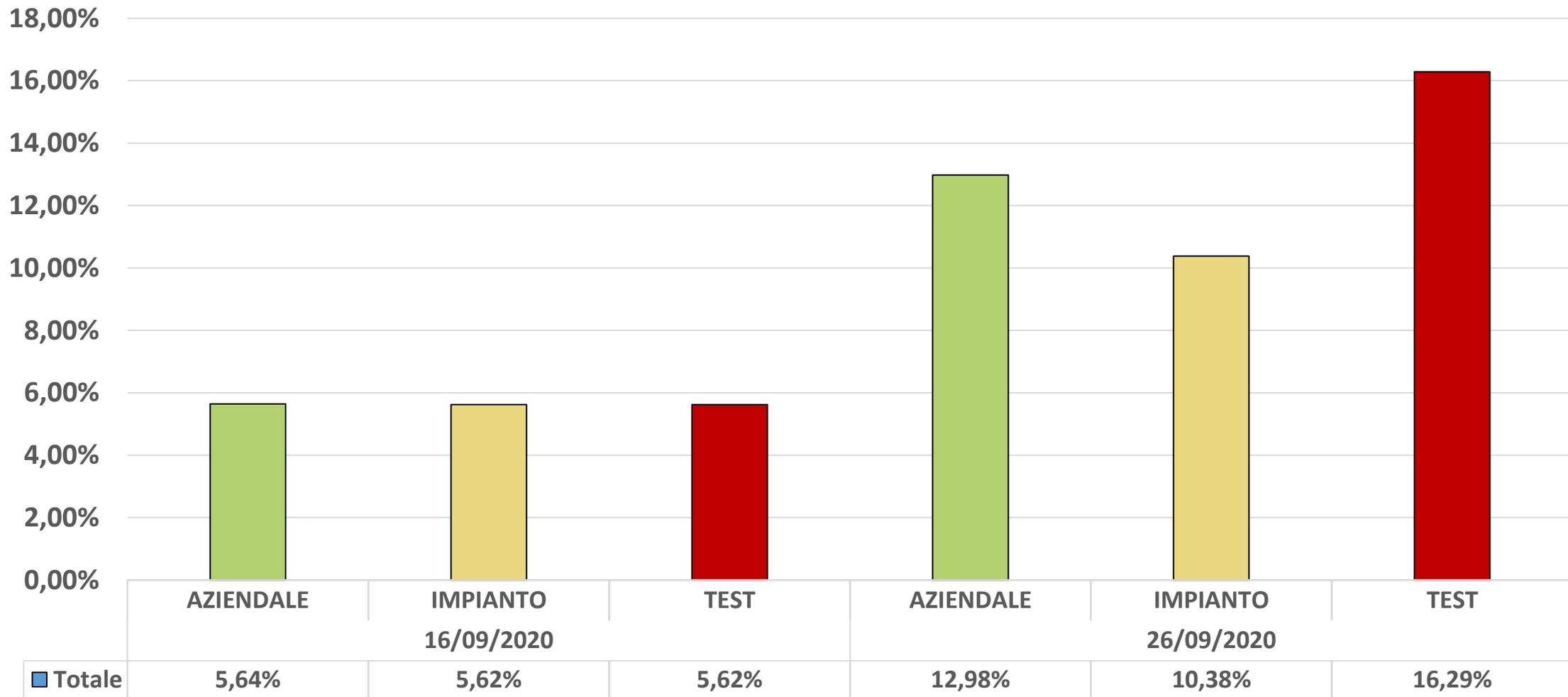
Andamento dell'indice medio di danno da Oidio su grappolo



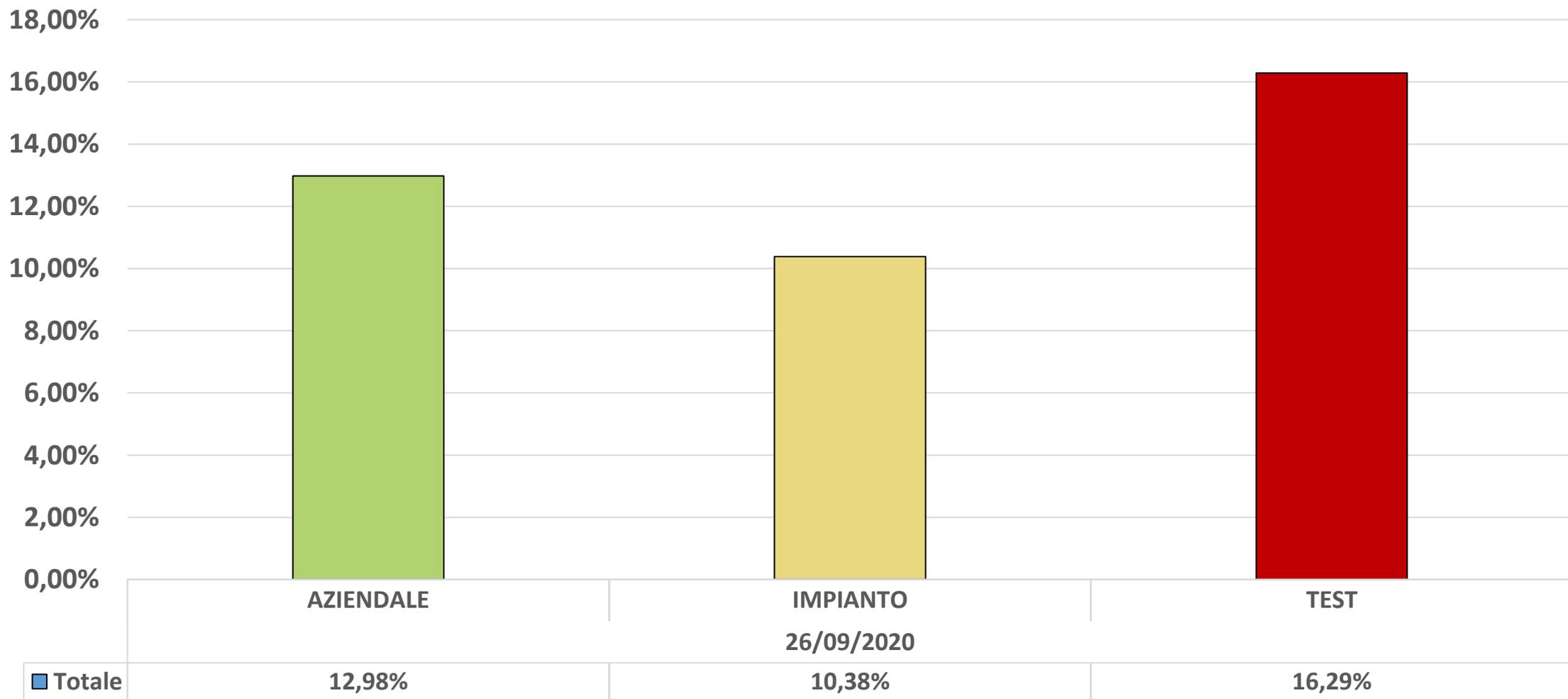
Indice di danno da Oidio su grappolo alla vendemmia



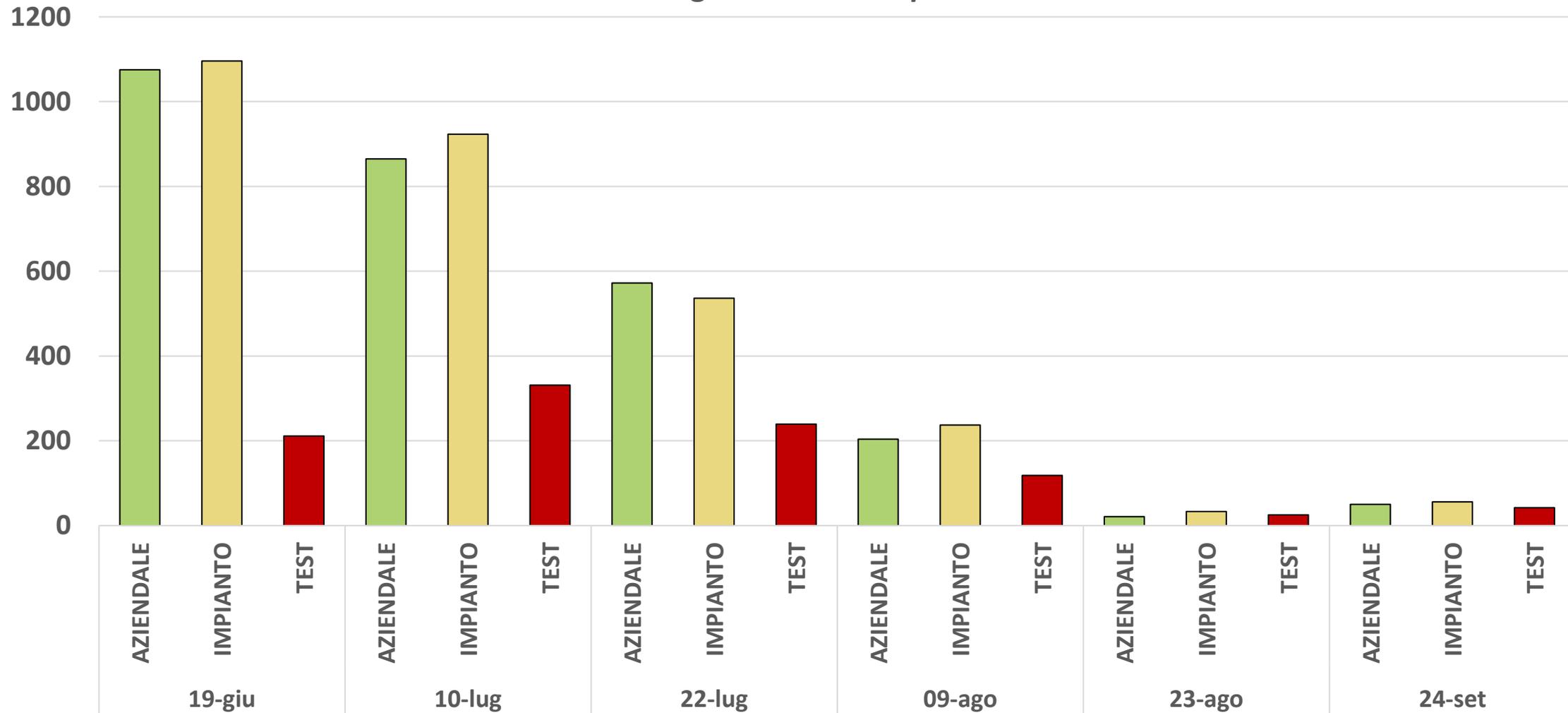
Andamento dell'indice medio di danno da Botrite su grappolo



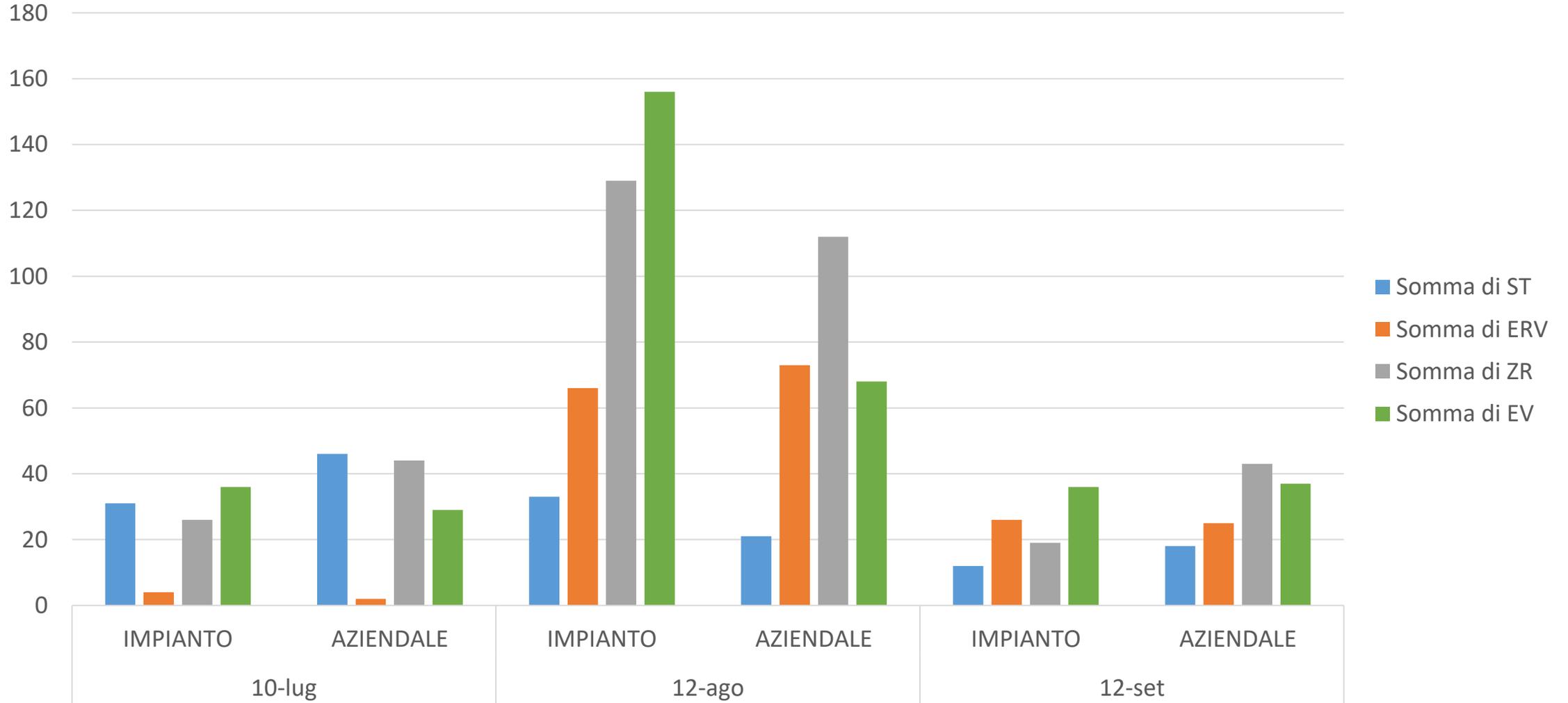
Indice di danno da Botrite alla vendemmia



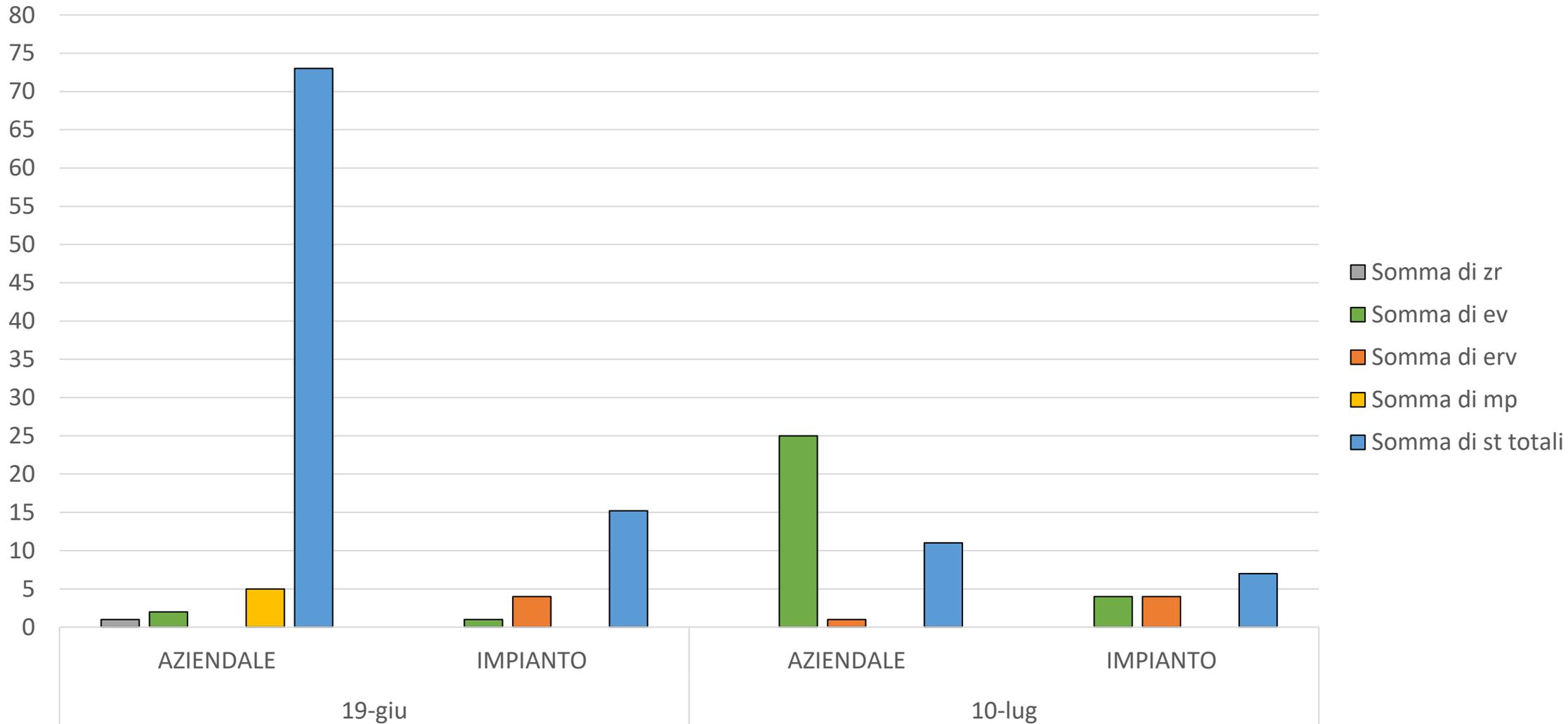
Somma di adulti e forme giovanili di *Kampimodromus aberrans*



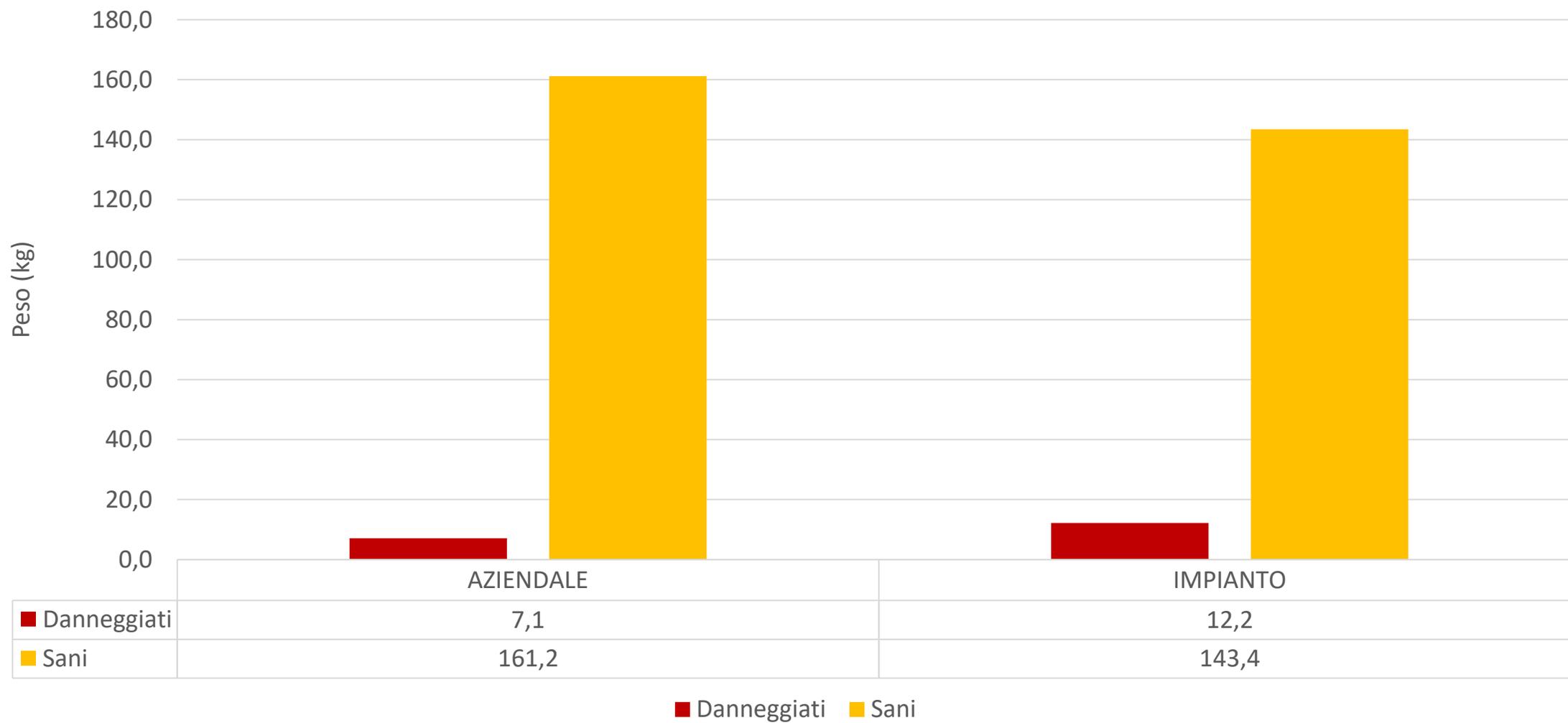
Cicaline su Trappole Cromotropiche



Numero di individui su 50 germogli: pre e post trattamento



Quantificazione dei grappoli sani e danneggiati (kg) alla vendemmia



Analisi multiresiduali

Sostanza	U.M.	Risultati Atomizzatore	Risultati Impianto	Risultati Testimone	L.o.Q
Rame	mg/kg	3,7	2,5	1,0	0,5
Zolfo	mg/kg	3,3	1,0	N.D.	0,01



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

In conclusione

- Anno con pressione di peronospora nella media
- Tesi «impianto fisso» ha dimostrato buone performances in entrambi i siti sperimentali
- La difesa della chioma ha presentato differenze significative tra le tesi
- La resa non ha dimostrato differenze significative tra le tesi
- Il monitoraggio dell'entomofauna non ha evidenziato differenze significative tra le tesi



GRAZIE PER L'ATTENZIONE