

Esperienze pluriennali di contenimento di Valsa su pero attraverso l'utilizzo di talco e altre sostanze naturali

***Roberta Nannini**, Pier Paolo Bortolotti
Consorzio Fitosanitario Modena*

*Riccardo Bugiani
Settore Fitosanitario e Difesa ER*



La problematica

In aumento la presenza di Valsa nei frutteti, anche di giovane età

Mancanza di strumenti per il contenimento delle infezioni



- a) MONITORAGGI**
- b) MAPPATURE**
- c) SPERIMENTAZIONE**



a) MONITORAGGI

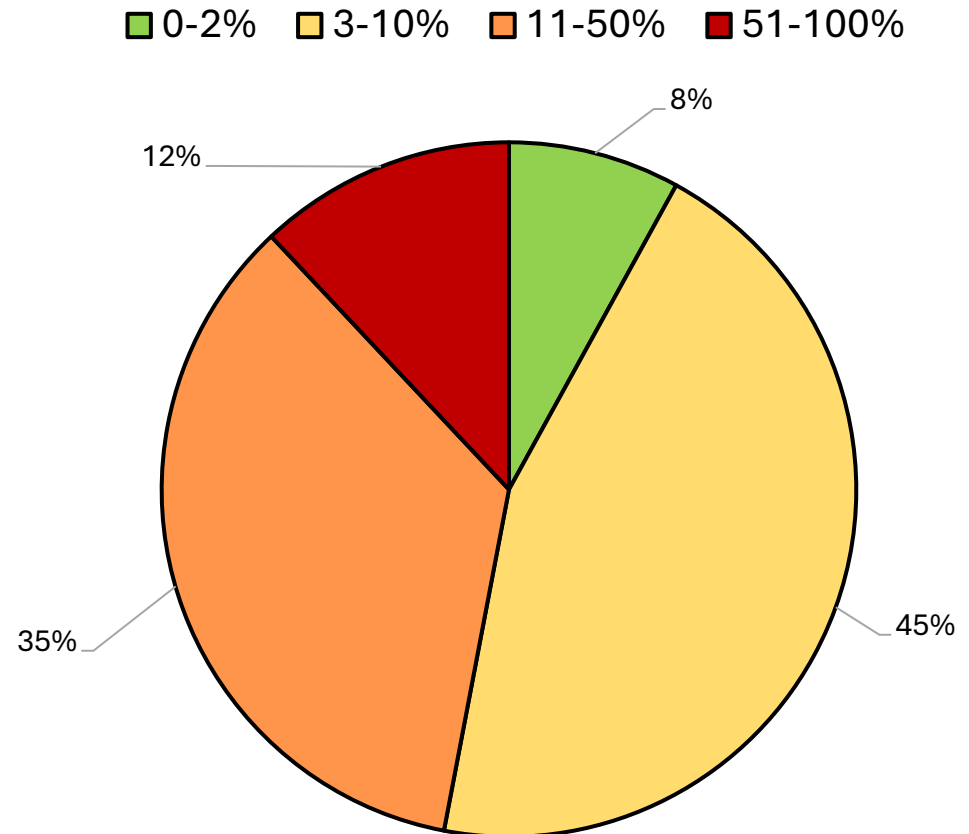


Indagine su *Valsa ceratosperma*

cv. Abate fetel, 3-15 anni, Modena

Indagine	n. frutteti
2018	79
2019	92
2020	80
2021	83
2022	85

Distribuzione classi di diffusione anno 2022



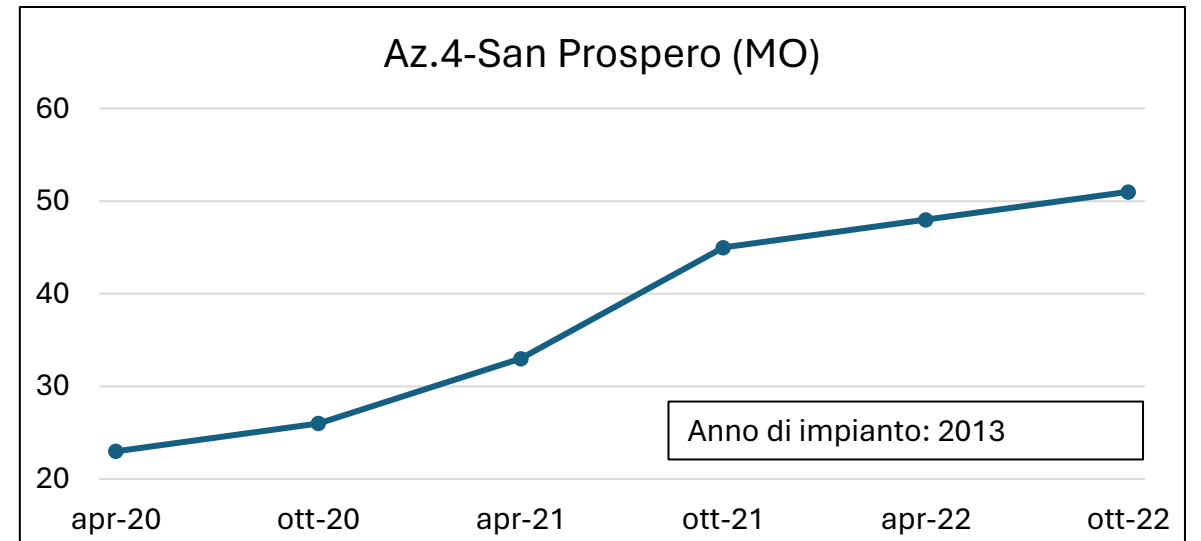
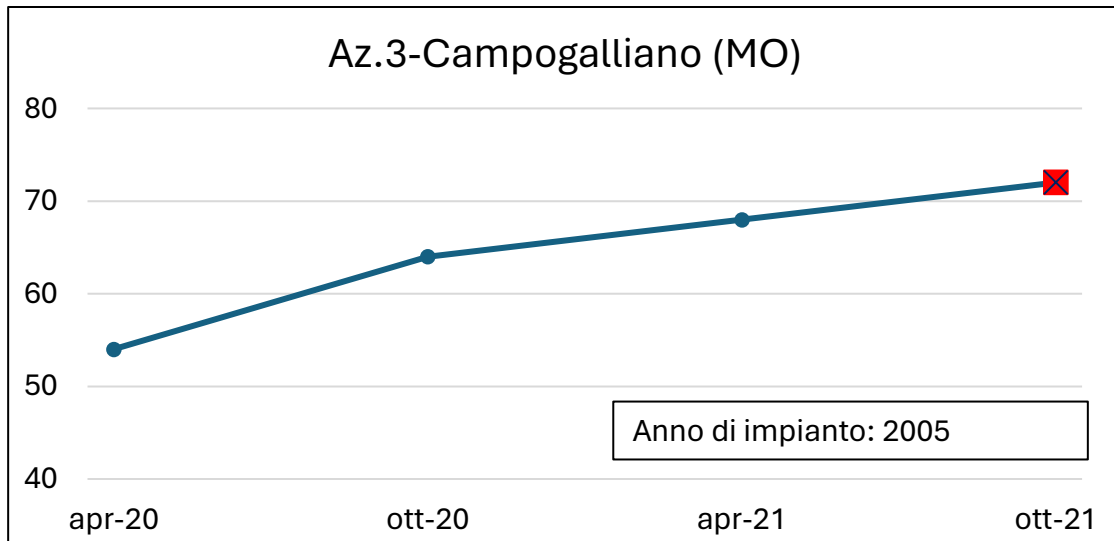
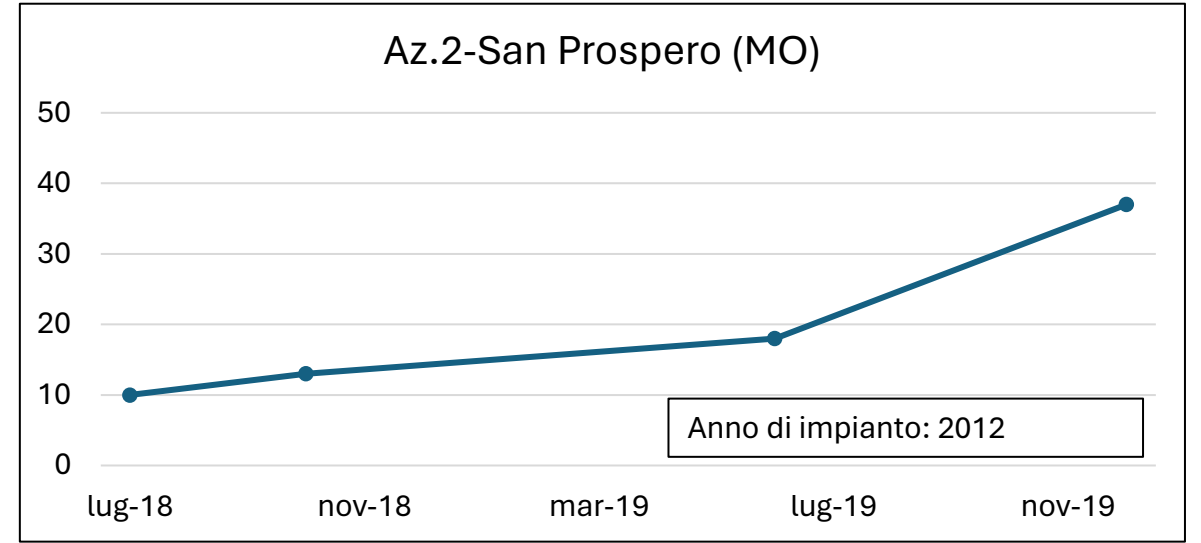
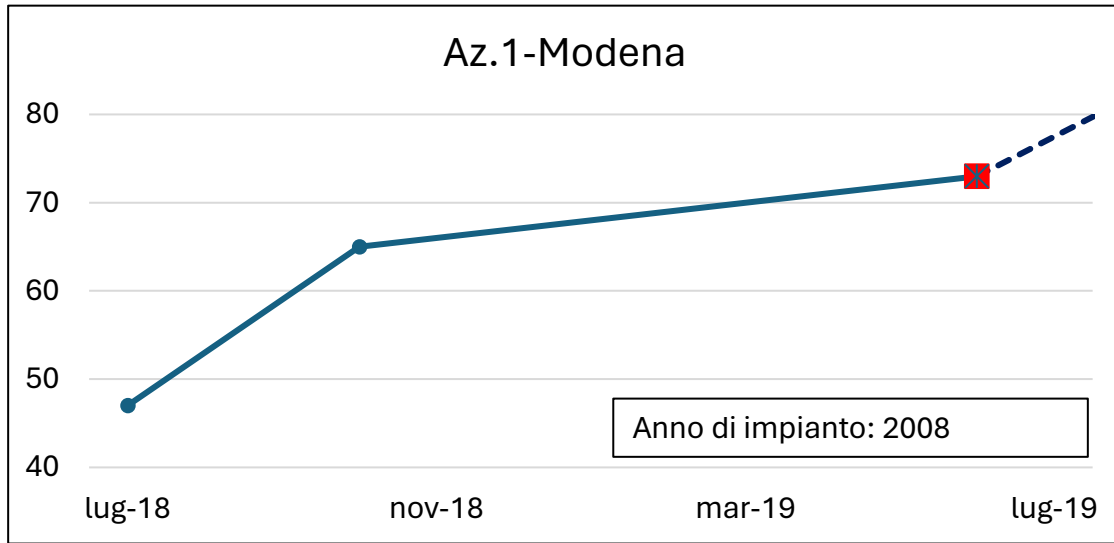
b) MAPPATURE

Excel spreadsheet showing a data table with columns for 'Rilievo' (Survey) and 'Palo' (Pole). The table is organized into sections for different survey dates: 13-18 aprile 2020, 2 ottobre 2020, marzo 2021, ottobre 2021, marzo 2022, and ottobre 2022. Each section has columns for 'Stato' (Status), 'Numer o cancri' (Number of crabs), and 'Dimensione % diametro cancro (P-M G-C)' (Crab diameter percentage).

Formulas: $= (AQ31-AP31)/AP31$

Palo	Fila G	Rilievo 13-18 aprile 2020			Rilievo del 2 ottobre 2020			Rilievo del marzo 2021			Rilievo di ottobre 2021			Rilievo di marzo 2022			Rilievo di ottobre 2022		
		Stato (S-M-D F-R)	Numer o cancri	Dimensione % diametro cancro (P-M G-C)	Stato (S-M-D F-R)	Numer o cancri	Dimensione % diametro cancro (P-M G-C)	Stato (S-M-D F-R)	Numer o cancri	Dimensione % diametro cancro (P-M G-C)	Stato (S-M-D F-R)	Numer o cancri	Dimensione % diametro cancro (P-M G-C)	Stato (S-M-D F-R)	Numer o cancri	Dimensione % diametro cancro (P-M G-C)	Stato (S-M-D F-R)	Numer o cancri	Dimensione % diametro cancro (P-M G-C)
1	1	S			S			S			M	1	M	M	1	R			
1	2	S			M	1	M	M	1	M	F			R					
2	3	S			S			S			M	1	M	M	1	M			
3	4	S			S			S			S			S					
4	5	R			R			R			R			R					
5	6	S			S			S			S			S					
6	7	M	1	M	M	1	R	M	1	R	M	1	R	M	1	R	M	1	R
7	8	S			S			S			S			S					
8	9	S			S			S			S			S					
9	10	S			S			S			M	1	P	M	1	P	M	1	P
10	11	S			S			S			S			S					
11	12	S			S			S			S			S					
12	13	S			S			S			S			S					
13	14	R			R			R			R			R					
14	15	M	1	P	M	1	P	M	1	P	M	1	R	M	1	R	M	1	R
15	16	M	1	M	M	1	M	M	1	M	M	1	M	M	1	M	M	1	R
16	17	M	1	R	M	1	R	M	1	R	M	1	R	M	1	R	M	1	R
17	18	M	1	M	M	1	M	M	1	M	M	1	R	M	1	R	M	1	R
18	19	M	1	M	M	1	M	M	1	M	M	1	M	M	1	M	M	1	M
19	20	S			S			S			S			S					
10	21	R			R			R			R			R					
11	22	R			R			R			R			R					
12	23	F			F			R			R			R					

Mappature - % piante con cancri da Valsa



c) SPERIMENTAZIONE



Strategie contenimento dei cancro 2020-23

1) IMPIANTO IN PRODUZIONE (2013)

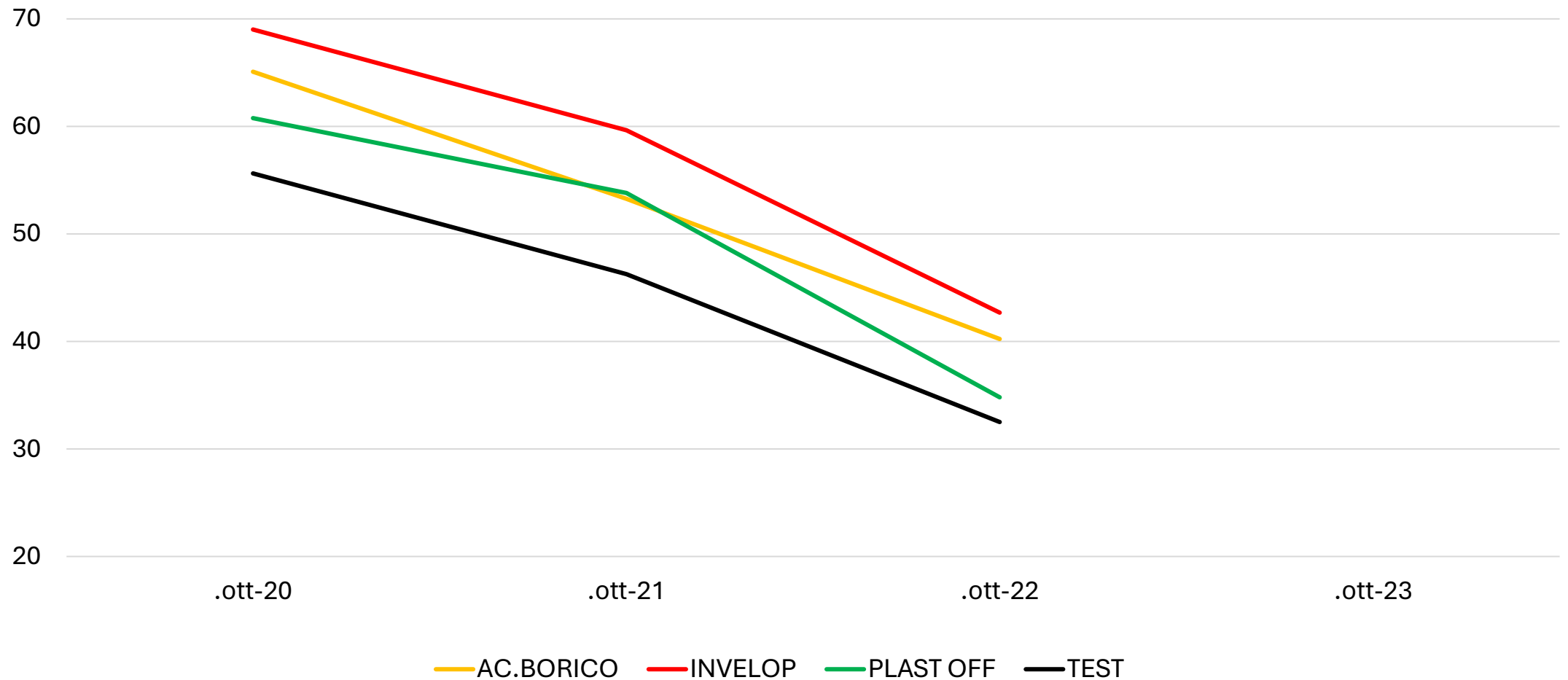
- Dall'anno 2020: mappatura di 1058 piante, ripetuta ogni anno a inizio primavera e in autunno
- Anni 2021-22-23: prove parcellari n.4 tesi, con 4 ripetizioni/tesi (circa 50 piante per ripetizione)

Materiali e metodi

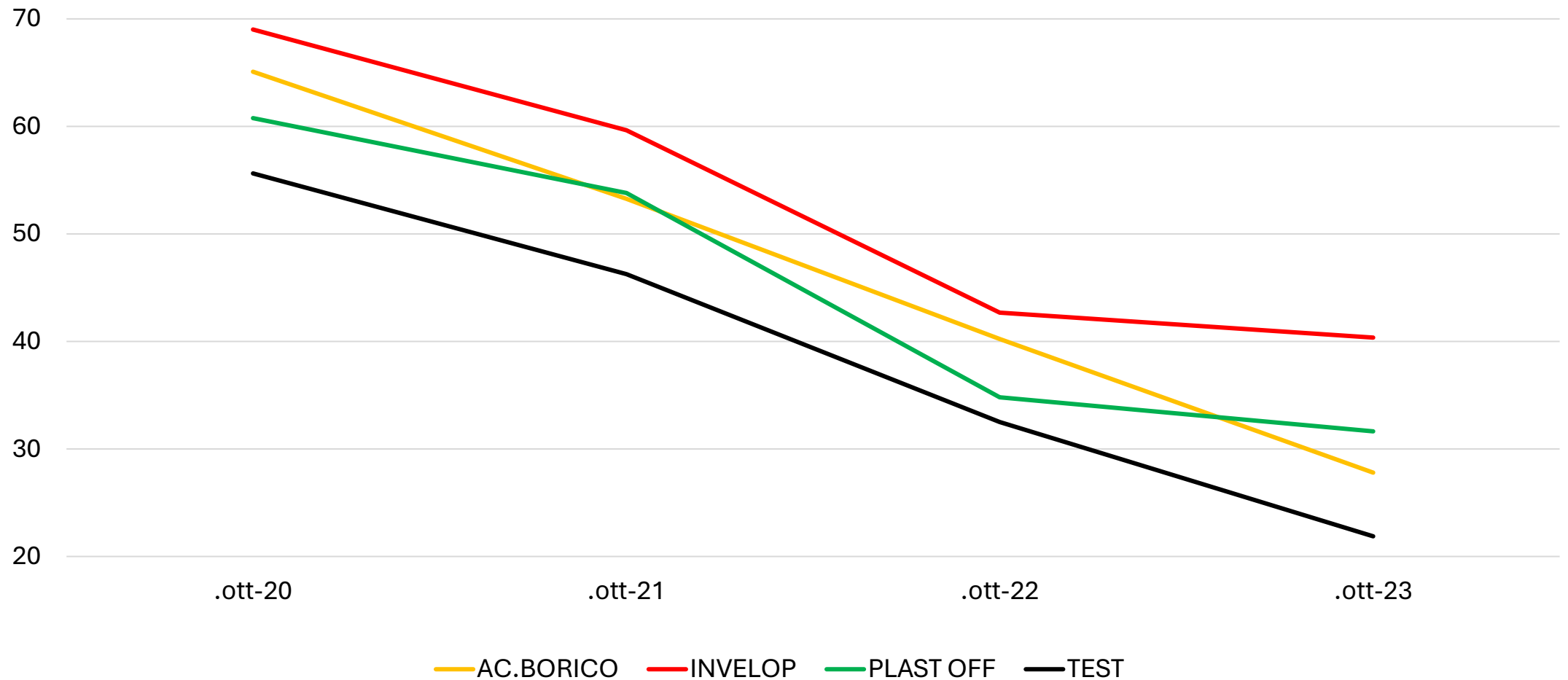
SOSTANZA ATTIVA		NOME COMMERCIALE		DOSAGGIO	N.INTERVENTI
1	TEST	-	-	-	-
2	TALCO	INVELOP	CORROBORANTE	20Kg/ha	4(marzo-giu)
3	TANNINI 75%	PLAST OFF	CONCIME	1,2Kg/ha	
4	ACIDO BORICO	-	MICROELEMENTO	10Kg/ha	

Distribuzione di 10q.li/ha con lancia a mano

Progressione % piante sane (impianto in produzione)

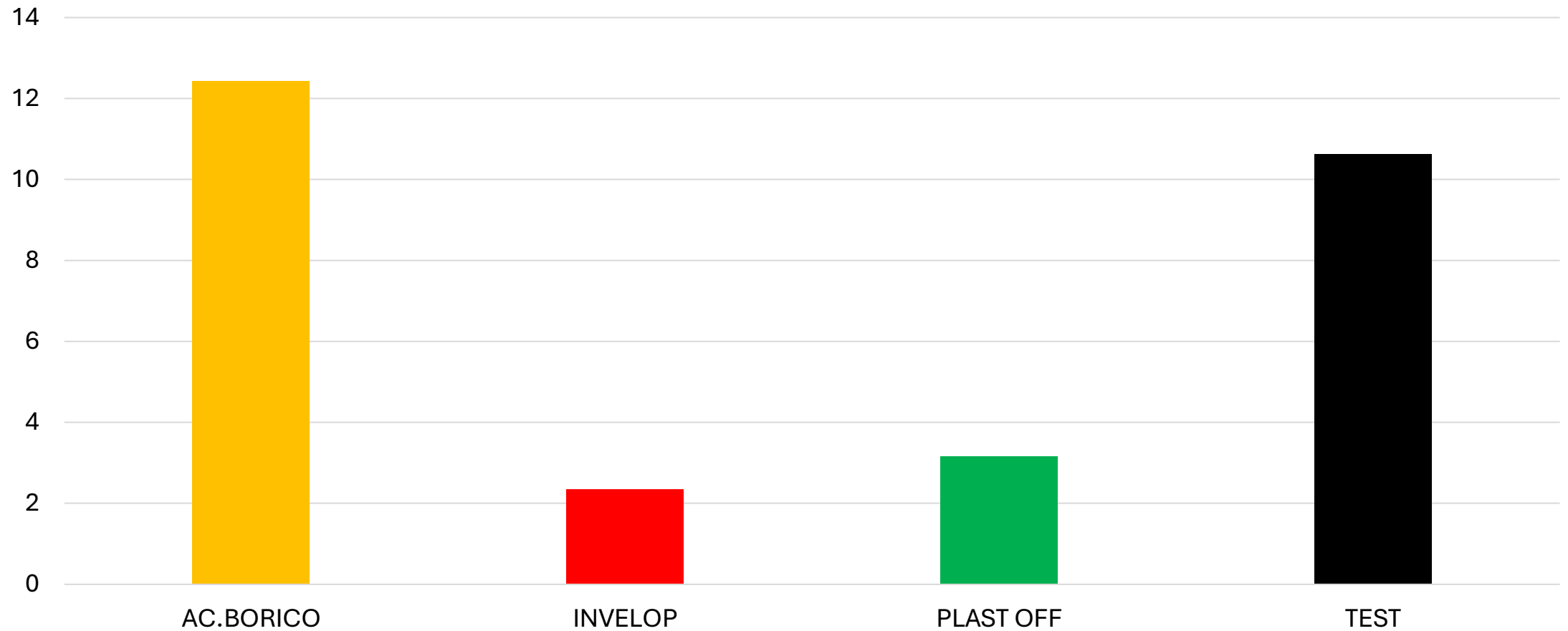


Progressione % piante sane (impianto in produzione)



Perdita % piante 2023-2022

(impianto in produzione)



Strategie contenimento dei cancro 2020-23

2) IMPIANTO IN ALLEVAMENTO (2019)

- Dall'anno 2020: mappatura di 1300 piante, ripetuta ogni anno a inizio primavera e in autunno
- Anno 2021-22-23: prove a parcelloni con 5 tesi (circa 160 piante/parcellone)
- Fotografate tutte le piante in prova per seguire la comparsa e l'evoluzione dei cancro

Materiali e metodi

SOSTANZA ATTIVA		NOME COMMERCIALE		DOSAGGIO	N.INTERVENTI
1	TEST	-	-	-	-
2	TALCO	INVELOP	CORROBORANTE	20Kg/ha	4(marzo-giu)
3	TANNINI 75%	PLAST OFF	CONCIME	1,2Kg/ha	
4	ACIDO BORICO	-	MICROELEMENTO	10Kg/ha	
5	SOLF.MAGNESIO +MICROELEMENTI	VITASEVE	CONCIME	5lt/ha	8(magg-sett)

Distribuzione di 10q.li/ha con lancia a mano

PIANTA E177



MARZO 2020



OTTOBRE 2021



OTTOBRE 2022

PIANTA F61



MARZO 2020



OTTOBRE 2022



OTTOBRE 2023

Conclusioni

L'impiego protratto nel tempo di alcune sostanze può consentire una minore incidenza dei cancri da Valsa

L'aumento delle condizioni di stress e la presenza di altri patogeni, possono comunque influenzare lo stato di salute delle piante fino a rendere insostenibile la gestione del frutteto



