

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

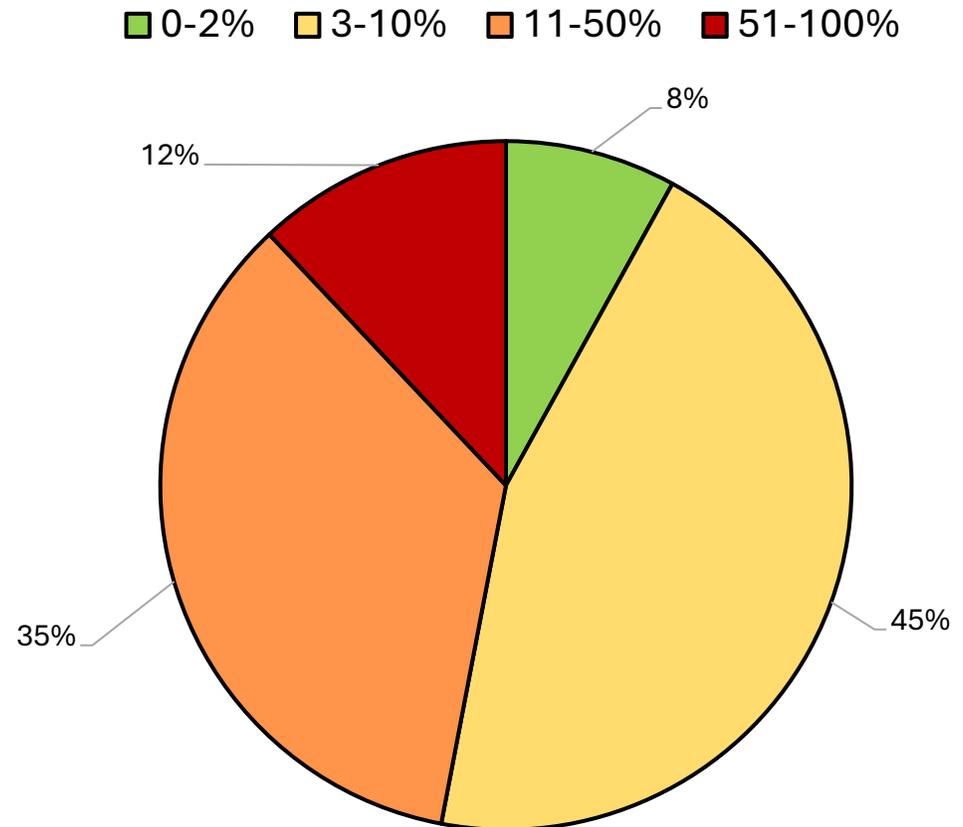


Indagine su *Valsa ceratosperma*

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

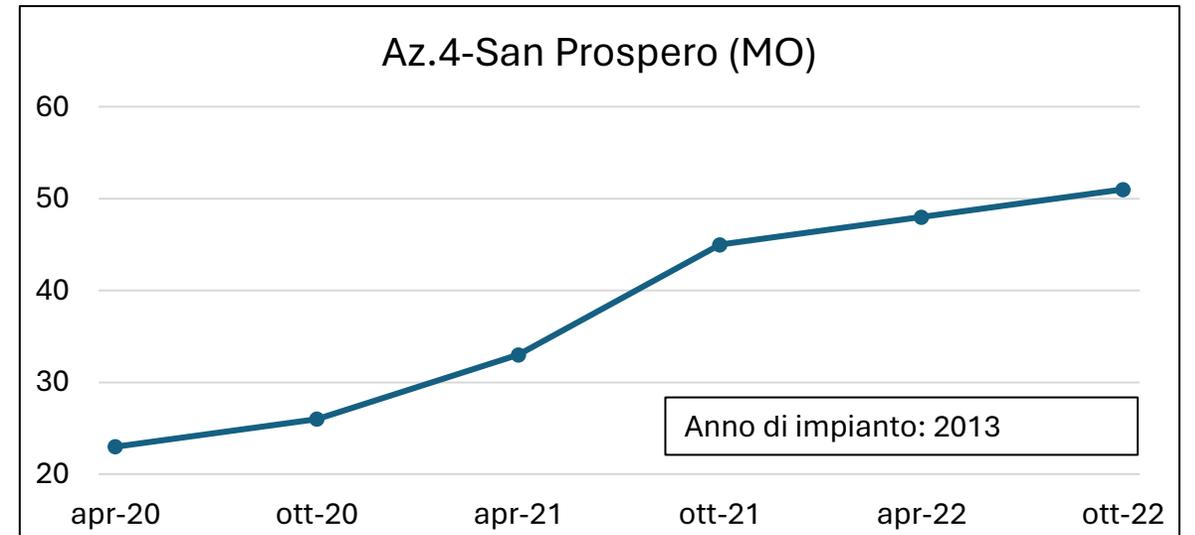
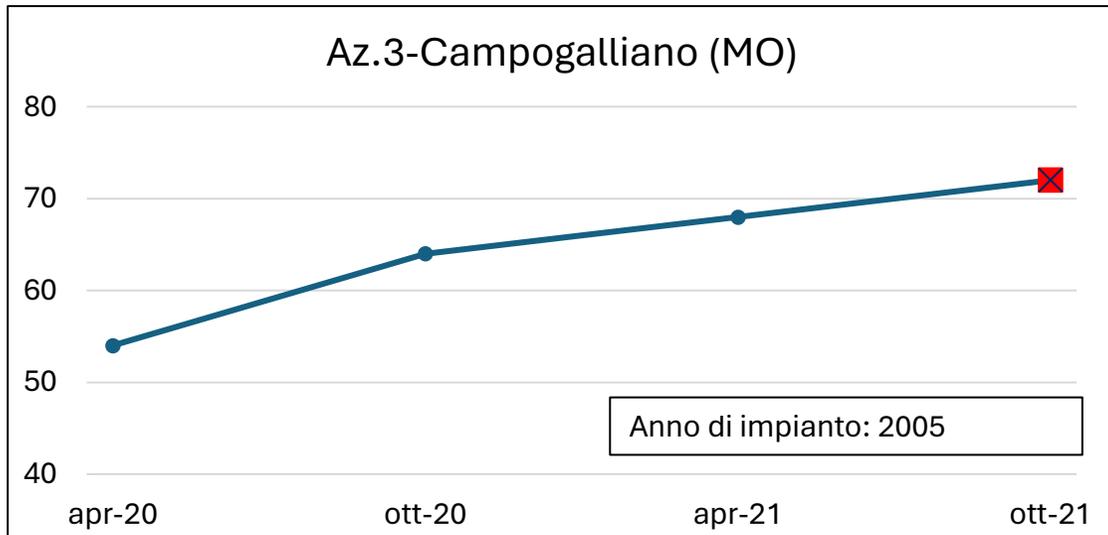
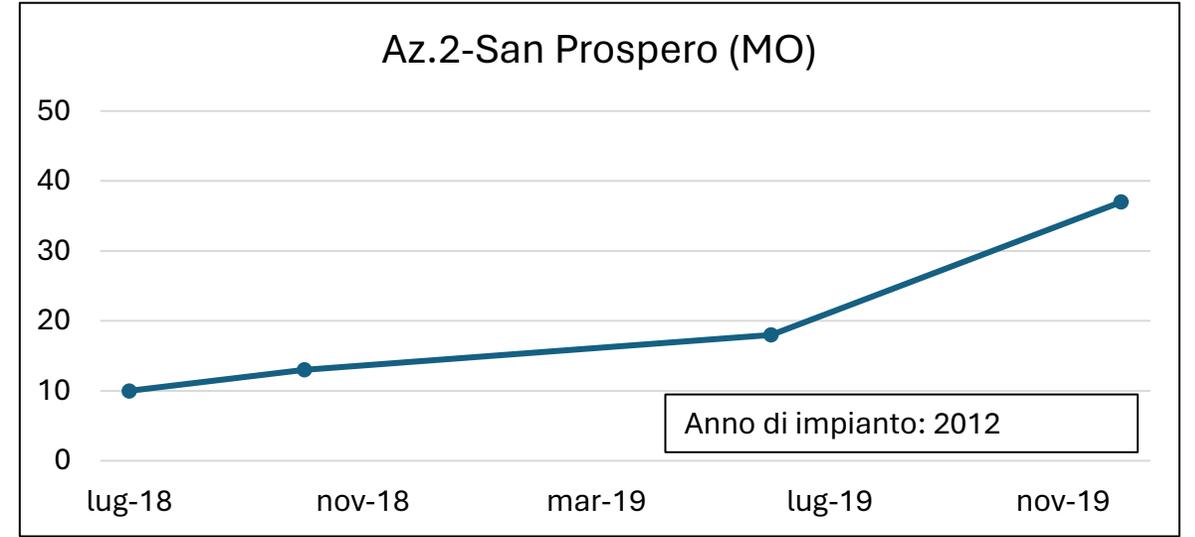
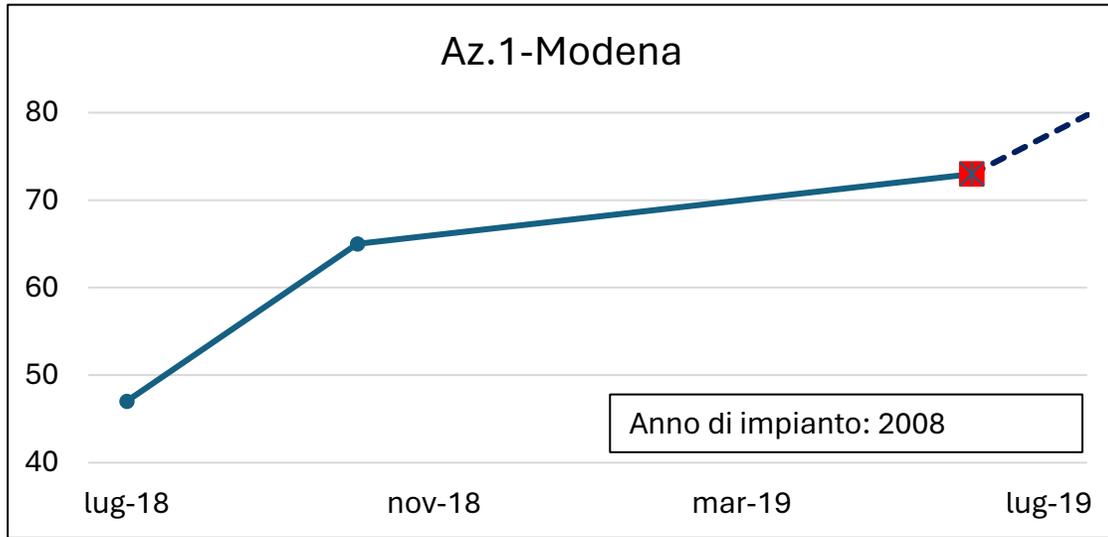


b) MAPPATURE

Excel spreadsheet showing a data table with columns for 'Località', 'Palo', 'Fila G', and various 'Rilievo' (Survey) dates. The table includes columns for 'Stato' (Status), 'Numer o cancri' (Number of tumors), and 'Dimensione % diametro cancro' (Tumor diameter percentage). The data is organized into groups for different survey dates: 13-18 aprile 2020, 2 ottobre 2020, marzo 2021, ottobre 2021, marzo 2022, and ottobre 2022. The table is color-coded, with yellow and red cells indicating specific data points.

| Località | | 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 | | | | |
|----------|--------|---------------------------|----------------|--|-----------------------------------|-------------------|----------------|--|-----------------------------------|-------------------|-------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|----------------|--|-----------------------------------|-------------------|----------------|--|-----------------------------------|
| Palo | Fila G | Stato (S-M-D-F-R) | Numer o cancri | Dimensione % diametro cancro (P-M-G-C) | Presenza cirri/C o Altro cancro/A | Stato (S-M-D-F-R) | Numer o cancri | Dimensione % diametro cancro (P-M-G-C) | Presenza cirri/C o Altro cancro/A | Stato (S-M-D-F-R) | Numer o cancri | Dimensione % diametro cancro (P-M-G-C) | Presenza cirri/C o Altro cancro/A | Stato (S-M-D-F-R) | Numer o cancri | Dimensione % diametro cancro (P-M-G-C) | Presenza cirri/C o Altro cancro/A | Stato (S-M-D-F-R) | Numer o cancri | Dimensione % diametro cancro (P-M-G-C) | Presenza cirri/C o Altro cancro/A |
| 1 | 1 | S | | | | S | | | | S | 1 | M | | M | 1 | R | | F | | | |
| 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 | |
| 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 | |
| 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 | |
| 15 | 16 | M | 1 | M | | M | 1 | M | | M | 1 | M | | M | 1 | M | | M | 1 | M | |
| 16 | 17 | 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 | |
| 18 | 19 | M | 1 | M | | M | 1 | M | | M | 1 | M | | M | 1 | M | | M | 1 | M | |
| 19 | 20 | S | | | | S | | | | S | | | | S | | | | M | 1 | M | |
| 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)

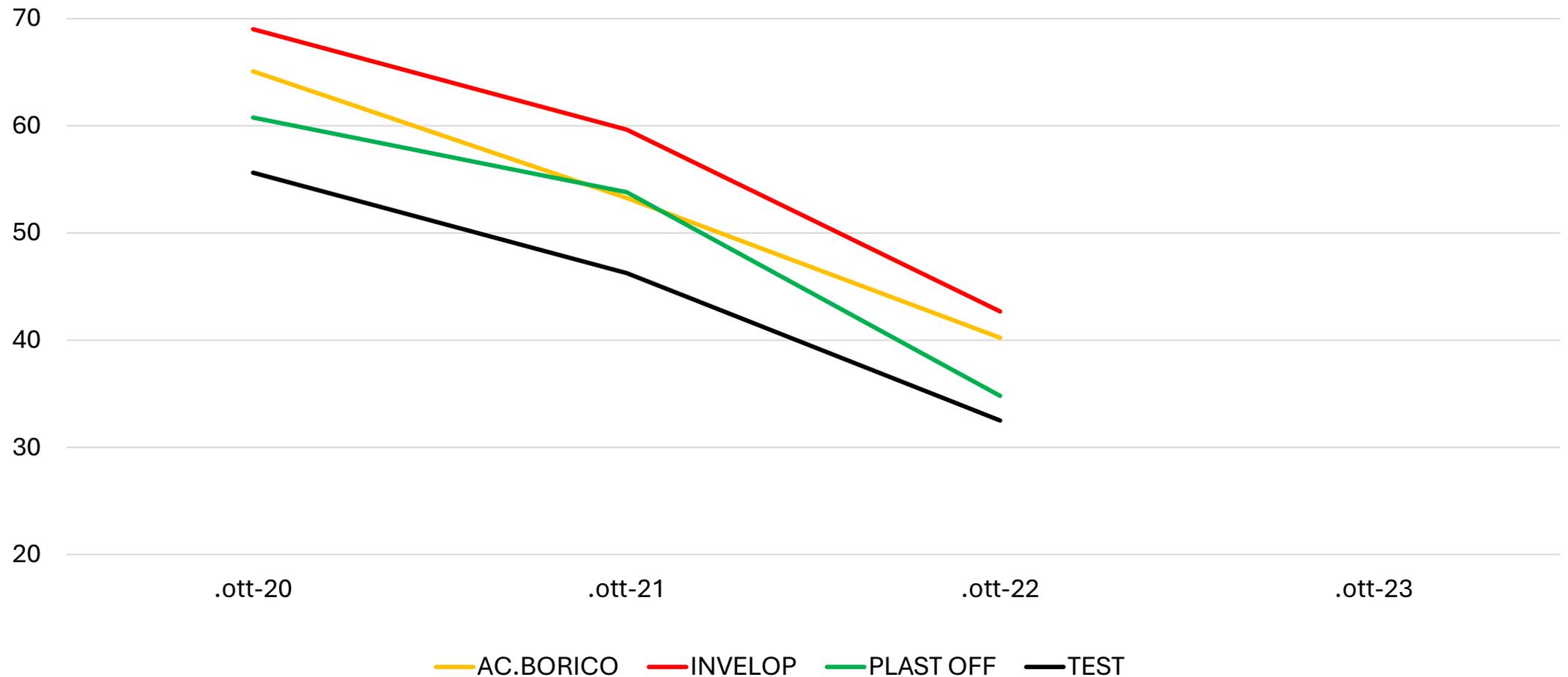
- Dall'anno 2020: mappatura di 1058 piante, ripetuta ogni anno a inizio primavera e in autunno
- Anni 2021-22-23: prove parcellari n.4 tesi, con 4 ripetizioni/tesi (circa 50 piante per ripetizione)

Materiali e metodi

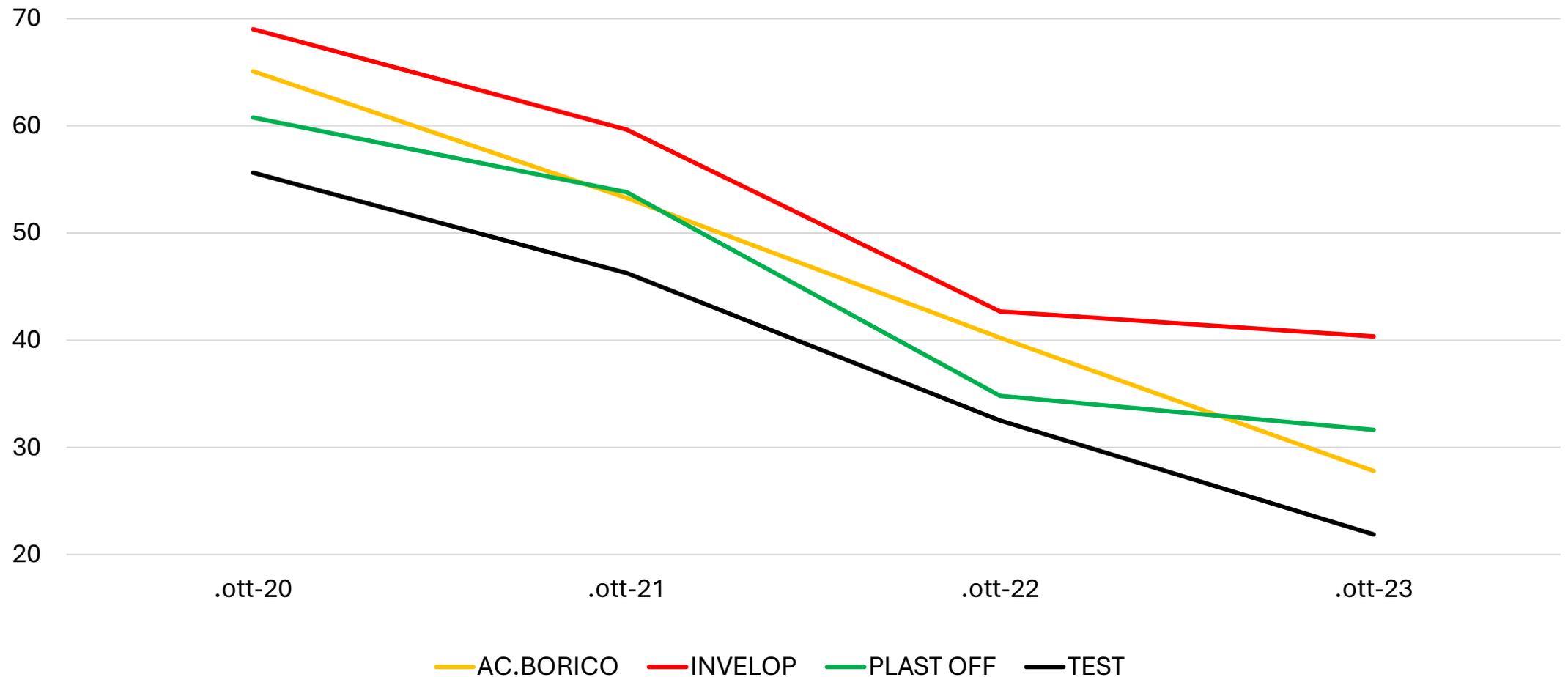
| SOSTANZA ATTIVA | | NOME COMMERCIALE | | DOSAGGIO | N.INTERVENTI |
|-----------------|--------------|------------------|---------------|----------|--------------|
| 1 | TEST | - | - | - | - |
| 2 | TALCO | INVELOP | CORROBORANTE | 20Kg/ha | 4(marzo-giu) |
| 3 | TANNINI 75% | PLAST OFF | CONCIME | 1,2Kg/ha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

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

Progressione % piante sane (impianto in produzione)

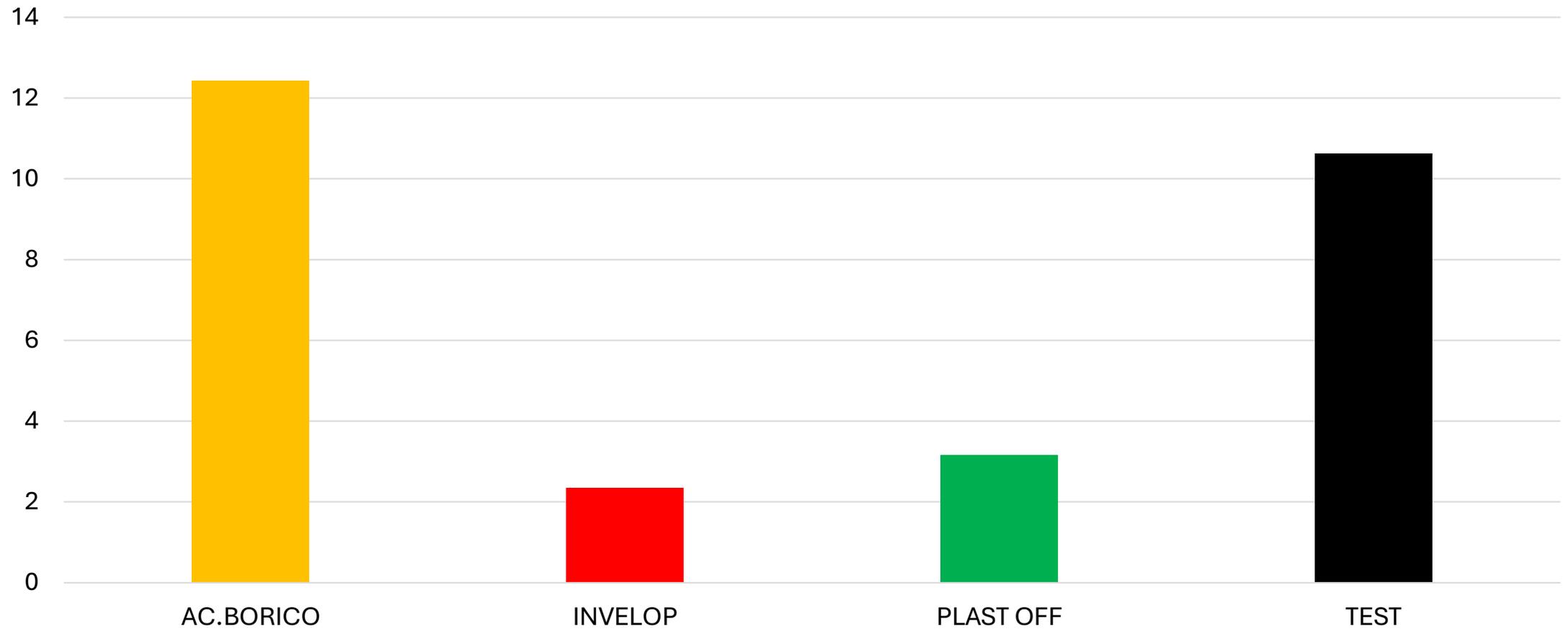


Progressione % piante sane (impianto in produzione)



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

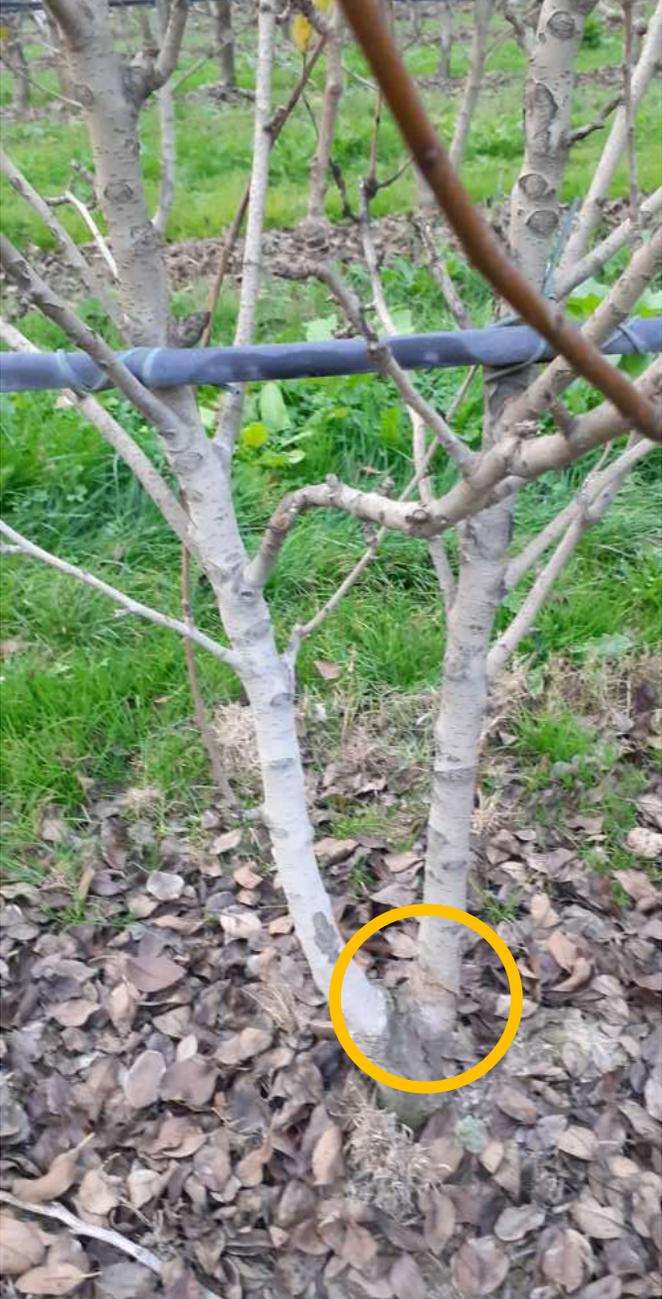
PIANTA E177



MARZO 2020



OTTOBRE 2021

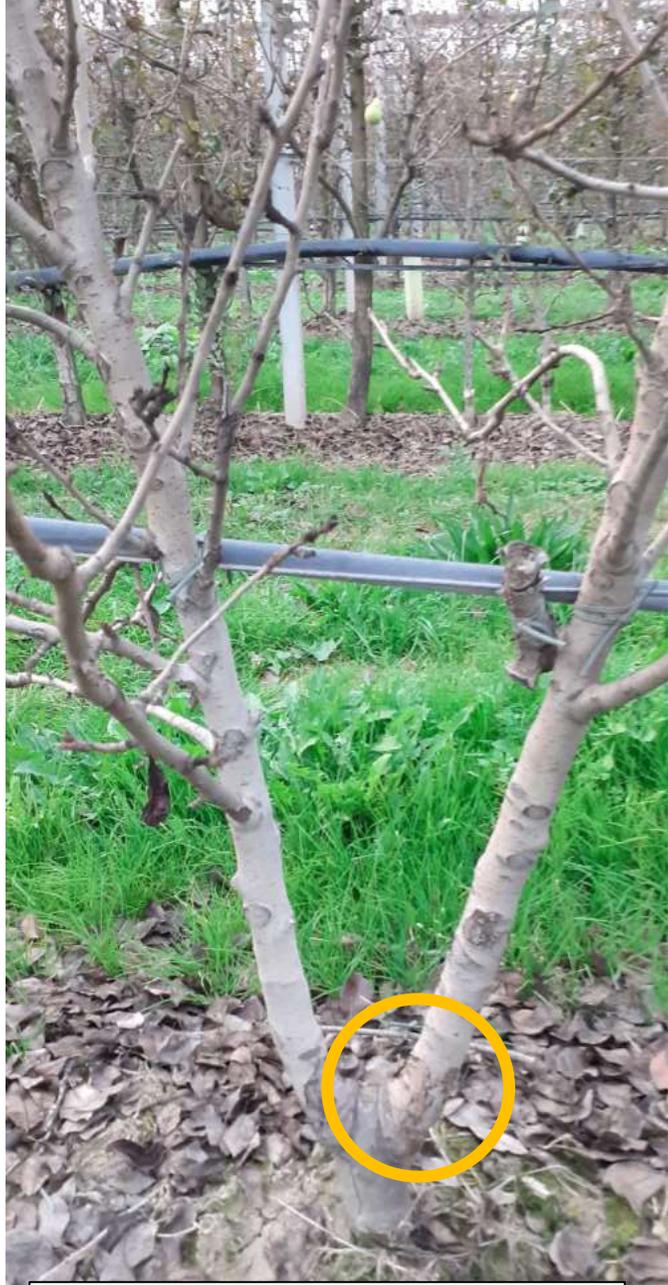


OTTOBRE 2022

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



