Diradamento chimico melo: esperienze e risultati su impianti giovani

Gala - Fuji - Pink Lady - Joya

Alessandro Zago

Area tecnico-sperimentale Fondazione Navarra

Malborghetto di Boara (FE) - Mercoledì 21 Dicembre 2022

Esperienze Fondazione Navarra

- Sperimentazione partita con l'intento di chiarire i dubbi sul diradamento chimico degli impianti giovani
- Secondo anno di prove nello stesso impianto ma non sulle stesse piante (ritorno a fiore)
- Abbiamo lavorato sulle seguenti varietà:
  - Gala: impianto gennaio 2019 (4° foglia in campo)
  - Fuji: impianto gennaio 2019 (4° foglia in campo)
  - Pink Lady: impianto gennaio 2018 (5° foglia in campo)
  - Joya: impianto gennaio 2018 (5° foglia in campo)

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Gala
Clone: Devil

Fuji
Clone: Aztec

FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Impostazione delle prove

- Prova di tipo parcellare
- Parcella di 10/20 m (da palo a palo)
- Trattamenti con atomizzatore aziendale
- Non si è lavorato sulla pianta intera ma sono stati segnati dei rami nella parte medio-bassa (logistica aziendale)
- Conteggio dei mazzetti fiorali e raccolta successiva dei frutti
- Nessun dirado manuale

ATTENZIONE: la parte medio-bassa della pianta presenta un grado di allegagione naturale inferiore pertanto anche l'efficacia diradante dei prodotti può risultare maggiore e/o talvolta eccessiva

Zona in cui sono stati individuati i rami

Individuazione del momento

FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Gala - 3,50 m x 1,10 m

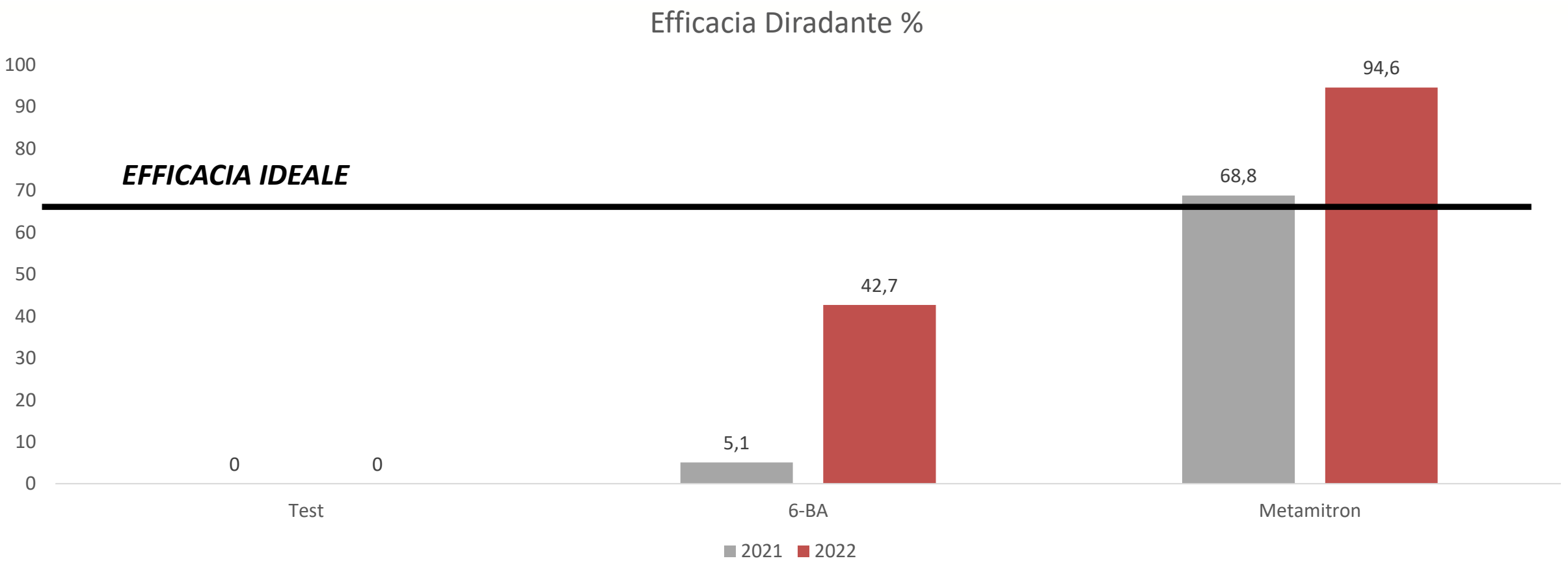
FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Tesi a confronto

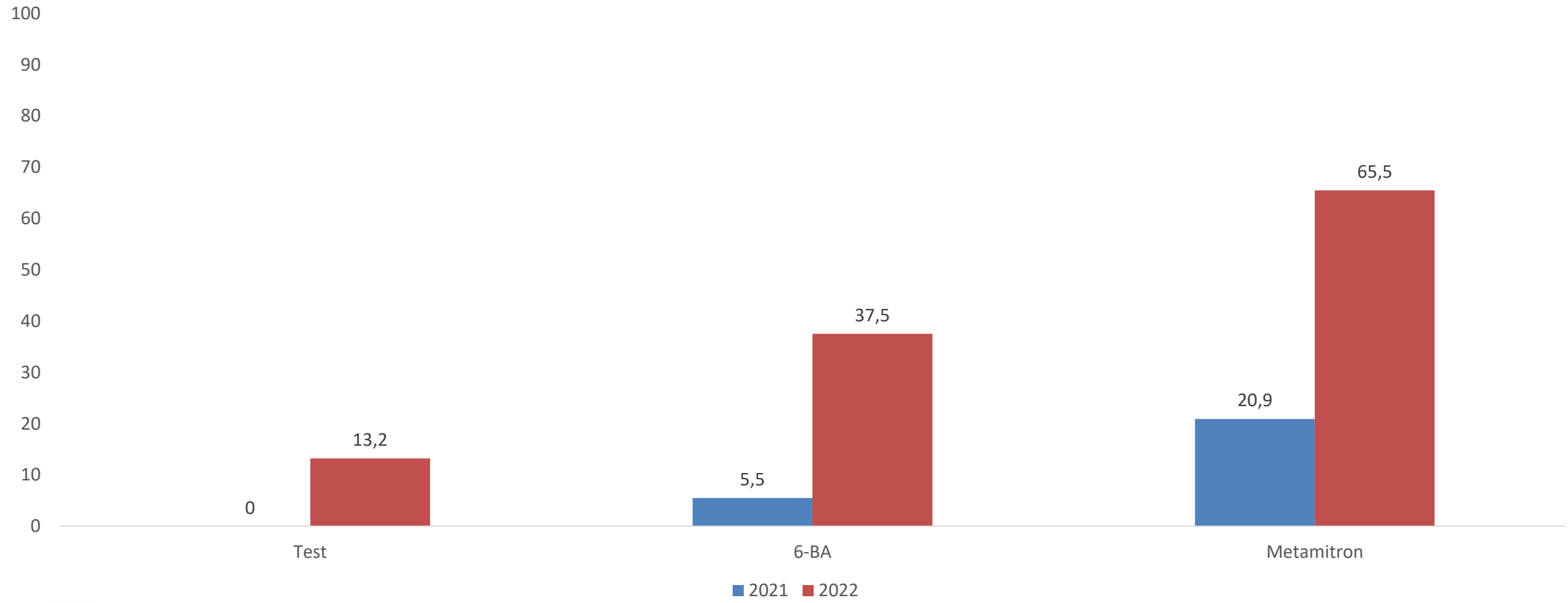
2021	Testimone	-	-	-
	Metamitron	1 Kg/Ha	Frutto 10 mm	3/05/2021
	6BA	1,2 Lt/Ha	Frutto 10 mm	3/05/2021

2022	Testimone	-	-	-
	Metamitron	1,2 Kg/Ha	Frutto 12 mm	3/05/2022
	NAD 6BA	1 Kg/Ha 1,2 Lt/Ha	Caduta petali Frutto 12 mm	19/04/2022 3/05/2022



- E' un indice che misura la riduzione del numero dei frutti rispetto ad un testimone non diradato
- In pratica si rapporta il numero di frutti rimasti sulle piante "diradate" al numero di frutti rimasti "naturalmente" sul testimone

Percentuale pezzatura 75+



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Considerazioni Gala

- Metamitron ha sovradiradato in entrambi gli anni
- 6BA efficacia ottimale solo nel 2° anno con aggiunta di NAD
- Calibro certamente elevato nella tesi Metamitron, dovuto al sovradirado
- Evitare Metamitron su gala giovane, almeno nella parte bassa della pianta

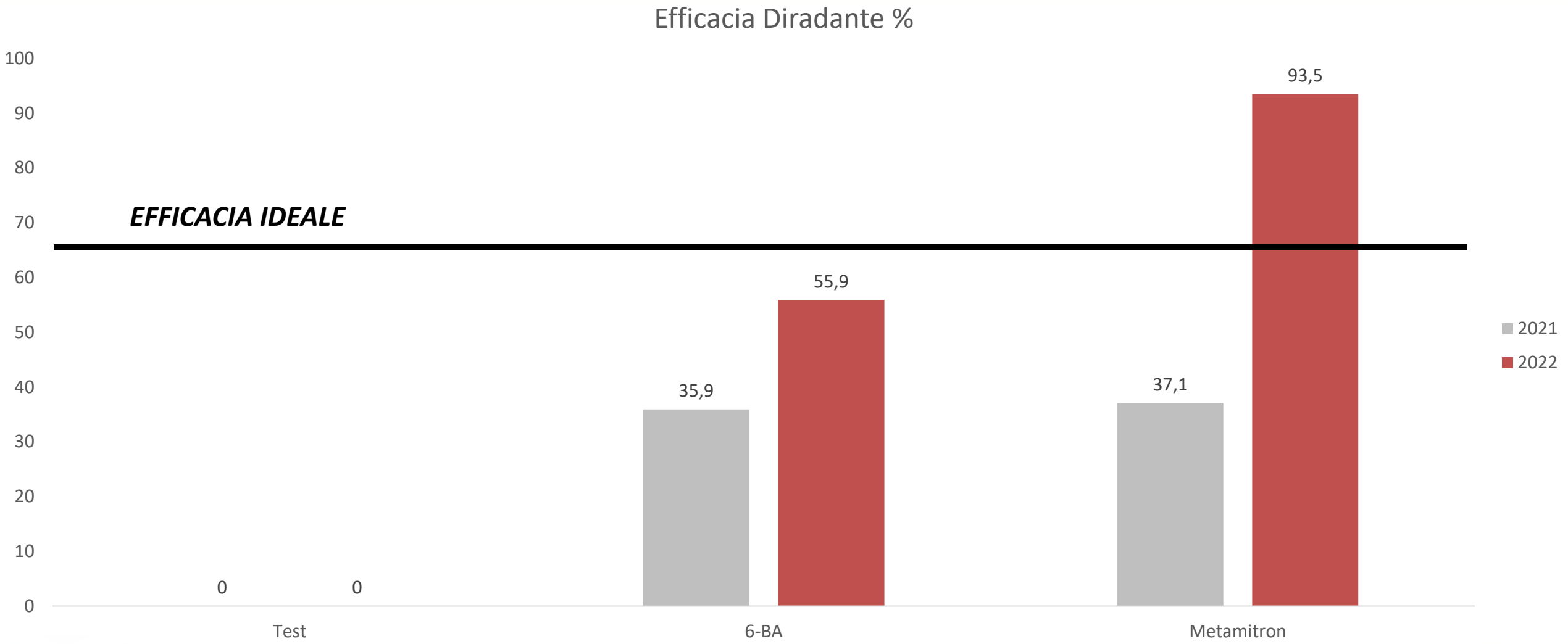
Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Fuji - 3,80 m x 2,00 m

Tesi a confronto

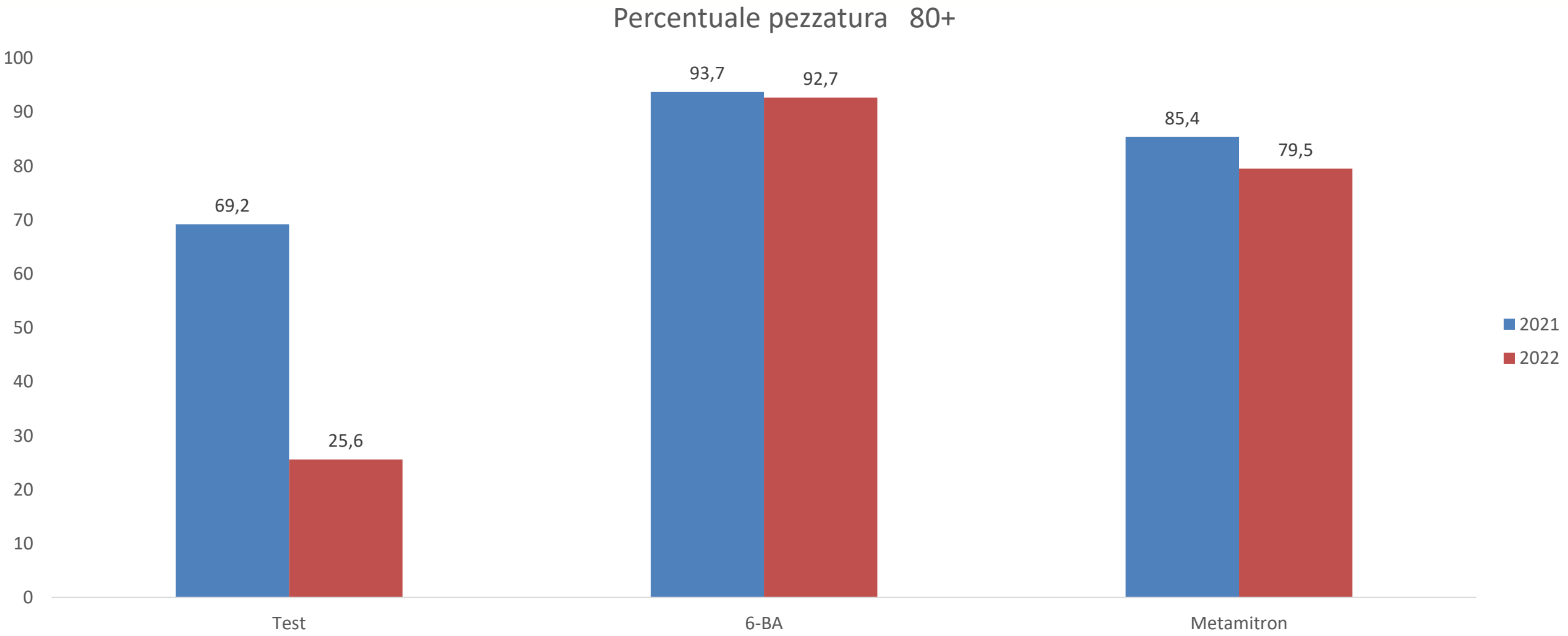
2021	Testimone	-	-	-
	Metamitron	1 Kg/Ha	Frutto 10 mm	3/05/2021
	6BA	1,2 Lt/Ha	Frutto 10 mm	3/05/2021

2022	Testimone	-	-	-
	Metamitron	1,3 Kg/Ha	Frutto 9 mm	29/04/2022
	6BA	1,4 Lt/Ha	Frutto 9 mm	29/04/2022



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Considerazioni Fuji

- Nel 2021 GA% del Testimone molto basso
- Nel 2021 stessa efficacia diradante in entrambe le tesi
- Nel 2022 entrambi le tesi sovradiradate, maggiormente il Metamitron
- Percentuale di 80+ maggiore nella tesi con 6BA

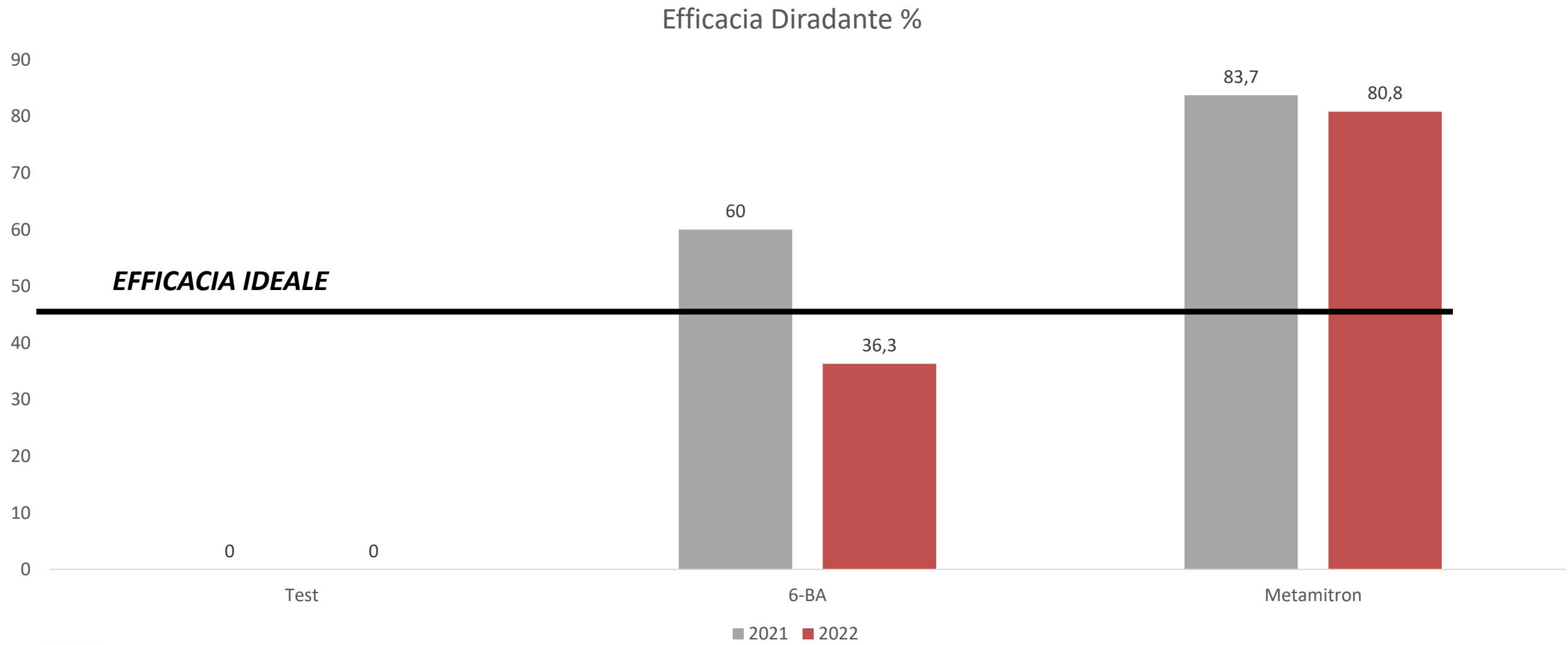
Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Pink Lady - 3,70 m x1,42 m

Tesi a confronto

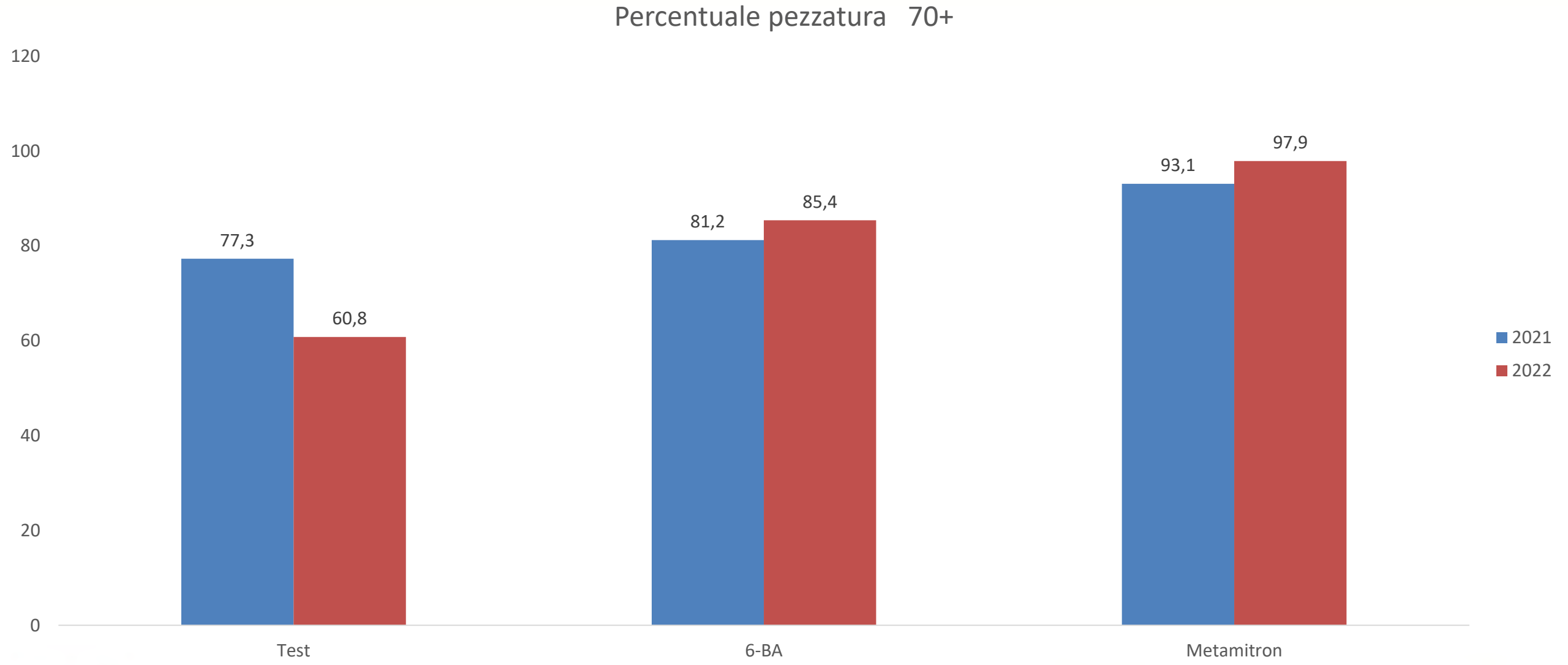
2021	Testimone	-	-	-
	NAD 6BA	0,6 kg/ha 1,2 Lt/Ha	Caduta Petali Frutto 12 mm	16/04/2021 7/05/2021
	NAD Metamitron	0,6 kg/ha 1,2 kg/ha	Caduta Petali Frutto 12 mm	16/04/2021 7/05/2021

2022	Testimone	-	-	-
	NAD 6BA	0,7 Kg/Ha 1,2 Lt/Ha	Caduta petali Frutto 12+ mm	15/04/2022 3/05/2022
	NAD Metamitron	0,7 Kg/Ha 1,2 Kg/Ha	Caduta petali Frutto 12,5/13 mm	15/04/2022 4/05/2022



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Considerazioni Pink Lady

- 2021 danno da freddo
- Alla 4°foglia vi è stato sovradirado nella tesi 6BA
- Metamitron efficacia diradante eccessiva nei due anni (>80%)
- Pezzatura elevata nella tesi Metamitron derivante dal sovradirado

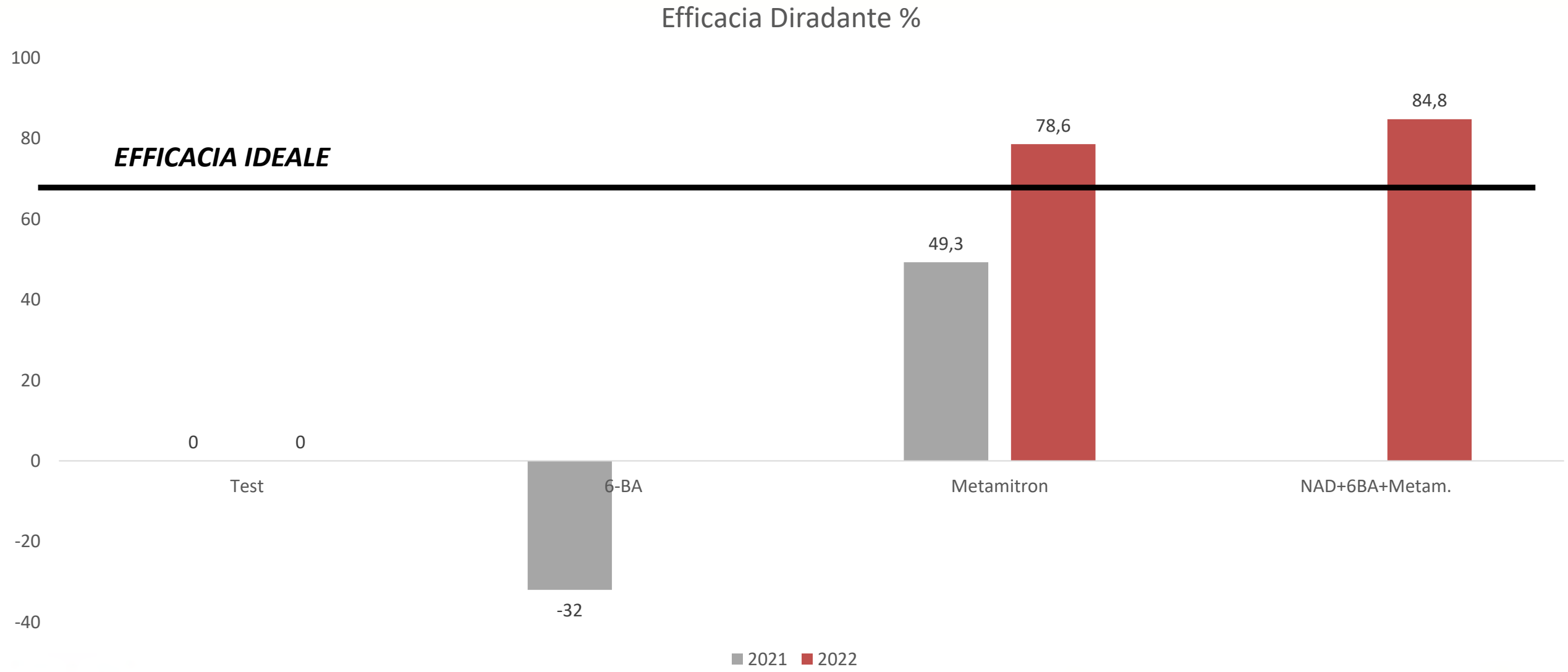
Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Joya - 3,70 m x1,00 m

Tesi a confronto

2021	Testimone	-	-	-
	6BA	1,2 Lt/ha	Frutto 12 mm	7/05/2021
	Metamitron	1,5 kg/ha	Frutto 12 mm	7/05/2021

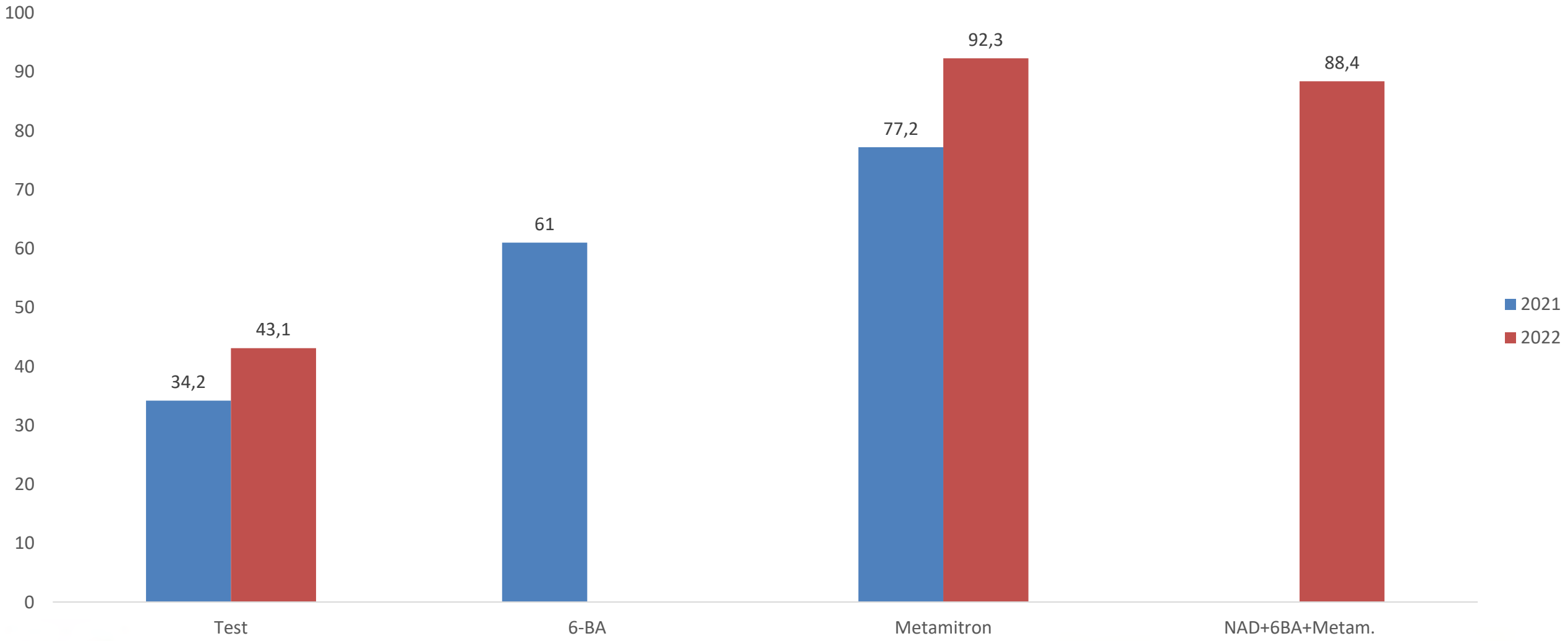
2022	Testimone	-	-	-
	Metamitron	1,5 Kg/Ha	Frutto 11+ mm	3/05/2022
	NAD *6BA* *Metamitron*	*0,7 Kg/Ha* *1,2 Lt/Ha* *1,5 Kg/Ha*	*Caduta petali* *Frutto 8+ mm* *Frutto 12 mm*	*15/04/2022* *29/04/2022* *4/05/2022*



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Distribuzione pezzatura 70+



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Considerazioni Joya

- La tesi con solo 6BA è stata mantenuta solo il primo anno (scarsi risultati)
- Metamitron molto bene il 1° anno ma sovradirado nel 2° anno (intervento anticipato ?)
- La strategia con 6BA e Metamitron ha incrementato di poco l'efficienza diradante del solo Metamitron
- Pezzature migliori nelle tesi con Metamitron

Diradamento chimico pero: prime esperienze su Santa Maria, William, Kaiser e Abate Fètel

William
PI: Franco
4,5 m x 2 m
Impianto 2016

Santa Maria
PI: BA29
3,8 m x 1,66 m
Impianto 2016

FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

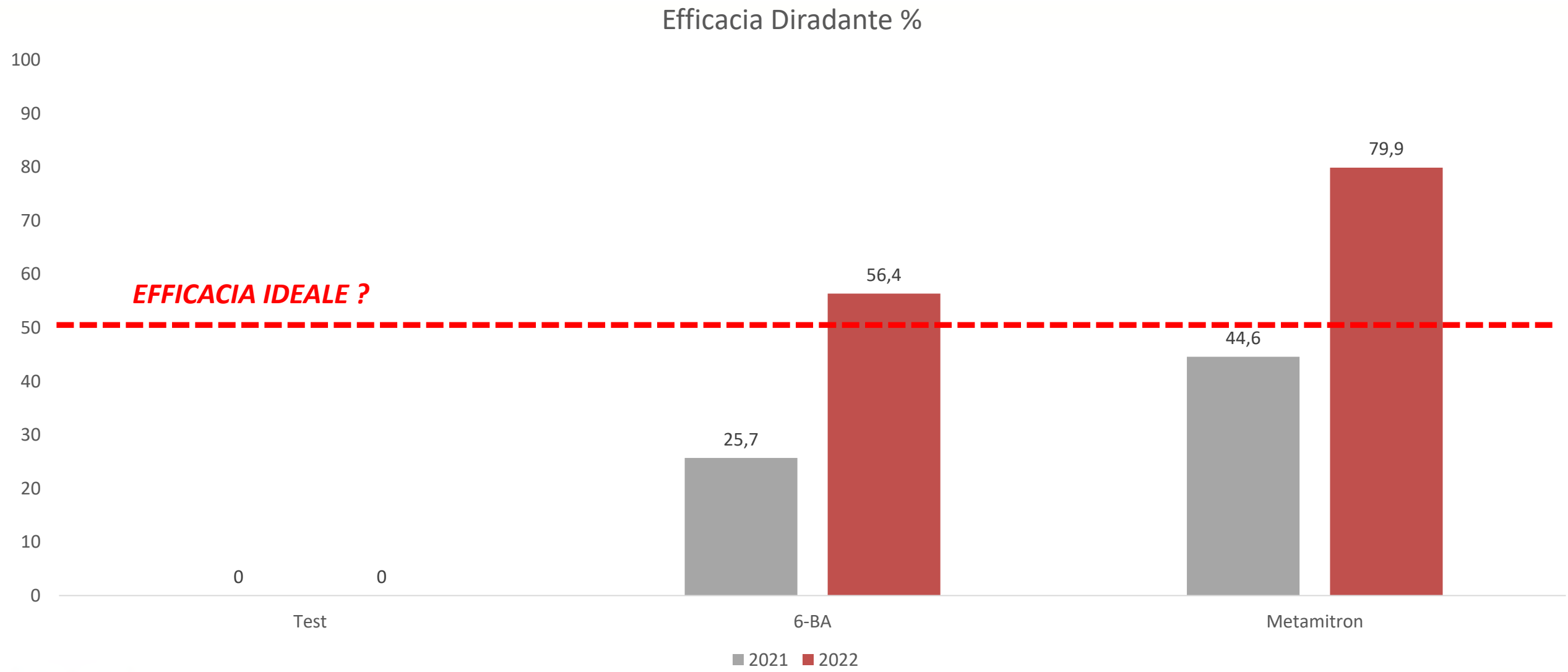
Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Santa Maria - 3,80 m x1,66 m

Santa Maria - Tesi a confronto

2021	Testimone	-	-	-
	Metamitron	1,5 Kg/Ha	Frutto 12 mm	28/04/2021
	6BA	1,5 Lt/Ha	Frutto 12 mm	28/04/2021

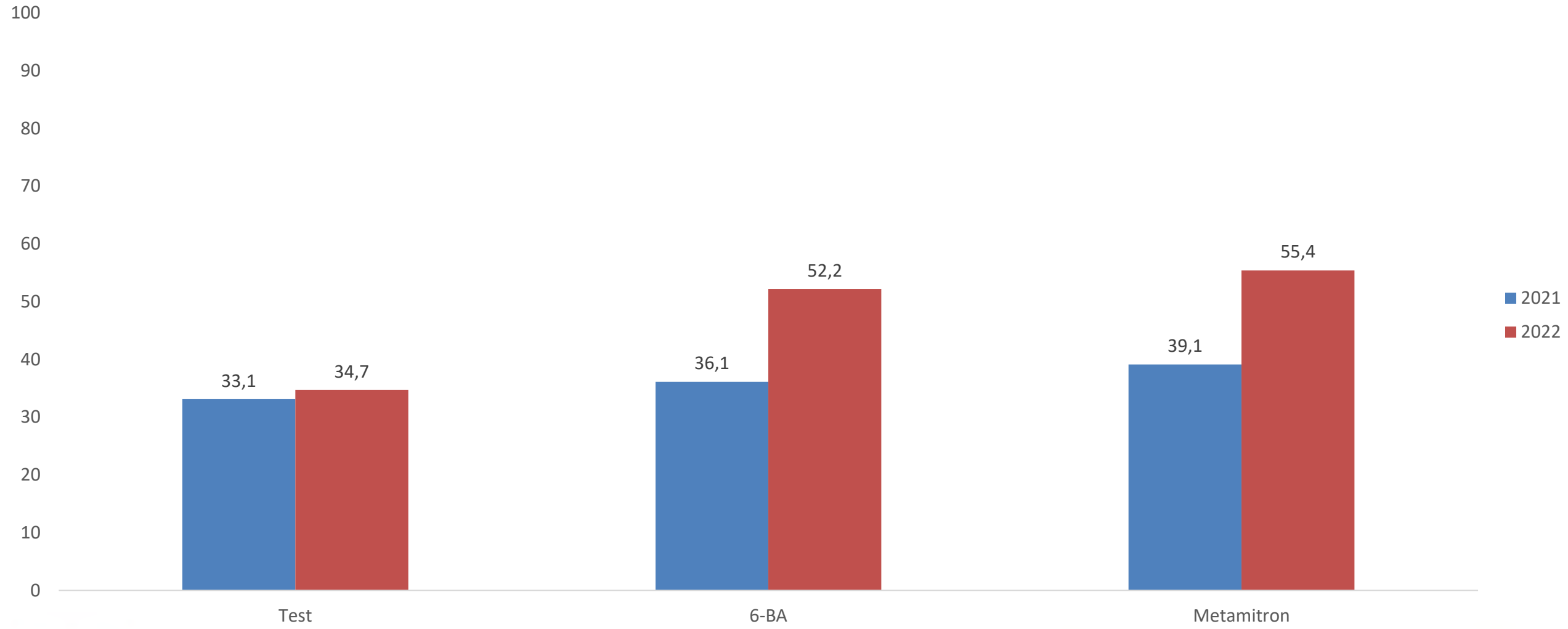
2022	Testimone	-	-	-
	Metamitron	1,5 Kg/Ha	Frutto 12,5 mm	29/04/2022
	6BA	1,5 Lt/Ha	Frutto 11/11,5 mm	29/04/2022



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Distribuzione pezzatura 60+



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Considerazioni Santa Maria

- Nel 2021 grado di allegagione più elevato in ogni tesi
- Nel 2022 al contrario si è avuto sovradirado soprattutto in Metamitron
- Parta alta della pianta nettamente più carica e difficile da diradare nella 6BA
- Percentuale di 60+ uguale nelle due tesi diradate

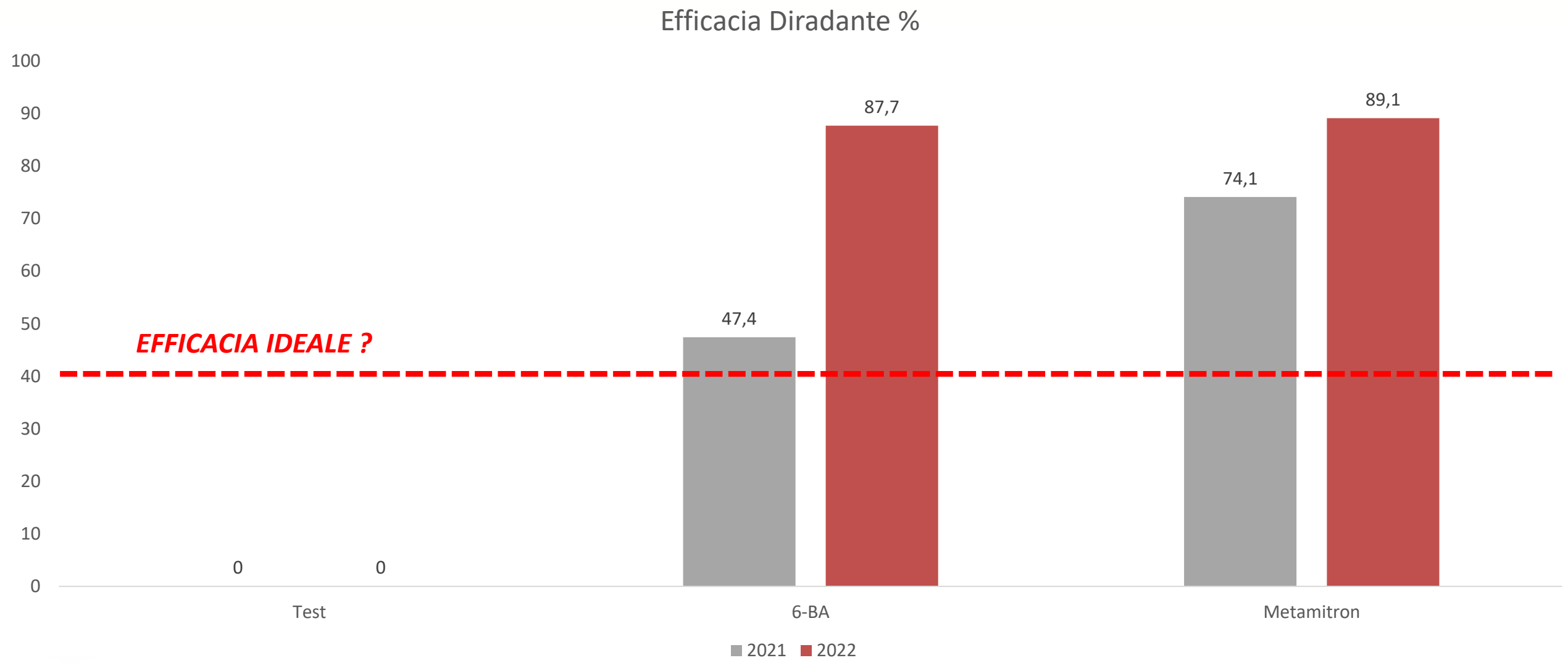
Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

William - 4,50 m x 2 m

William - Tesi a confronto

2021	Testimone	-	-	-
	Metamitron	1,3 Kg/Ha	Frutto 14 mm	1/05/2021
	6BA	1,5 Lt/Ha	Frutto 12 mm	28/04/2021

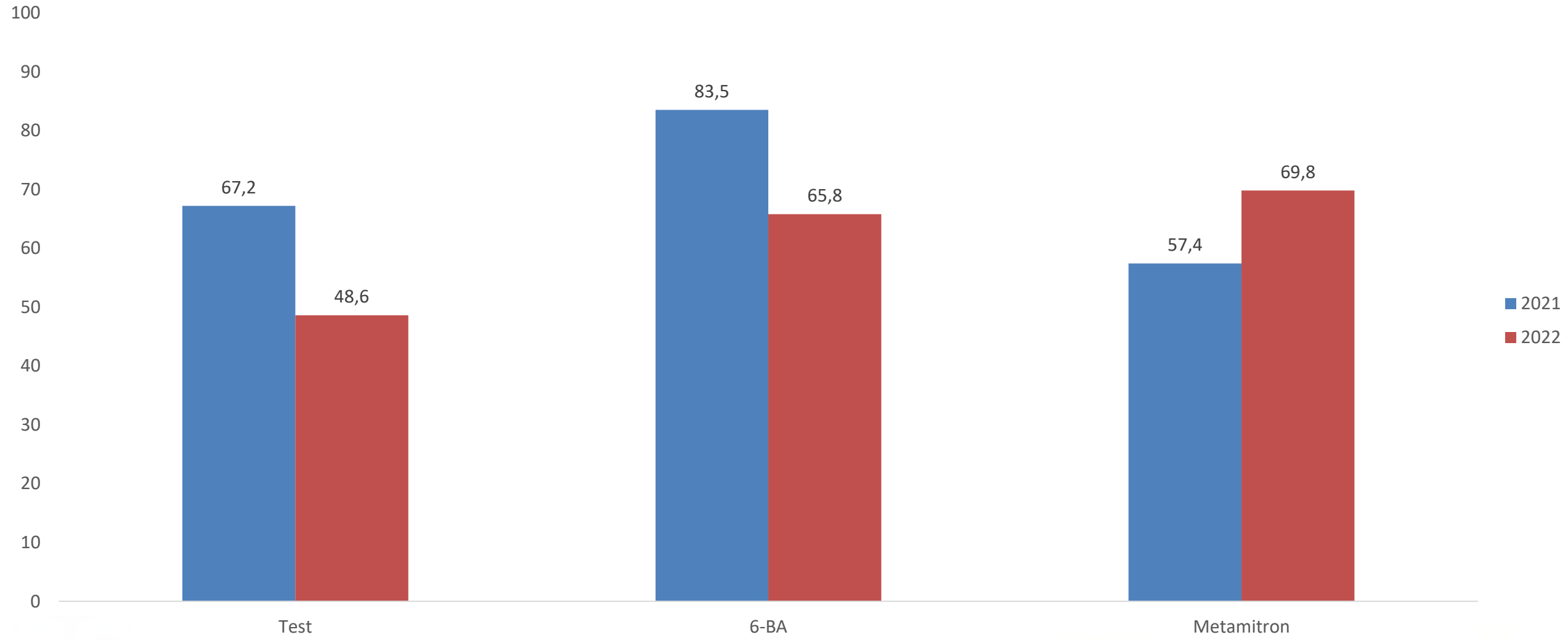
2022	Testimone	-	-	-
	Metamitron	1,2 Kg/Ha	Frutto 14,5/15 mm	3/05/2022
	6BA	1,5 Lt/Ha	Frutto 12 mm	29/04/2022



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Percentuale pezzatura 60 +



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

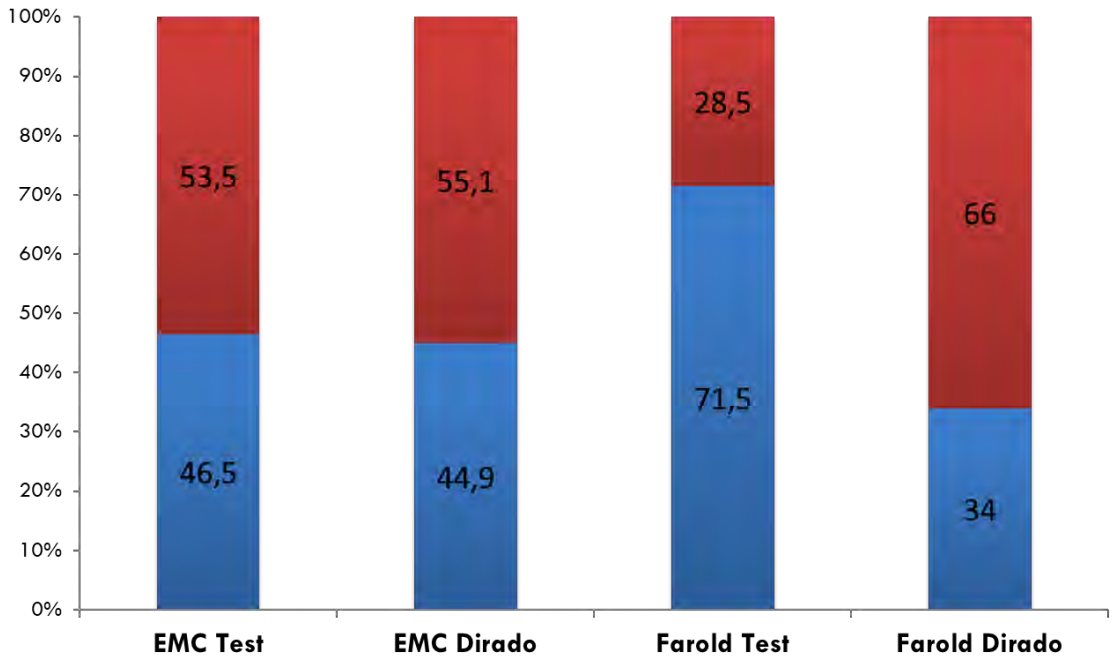
Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Considerazioni William

- Netto sovradirado in entrambe le tesi
- Migliore pezzatura nella 6BA
- Probabilmente la minore pezzatura del Metamitron dipende dal sovradirado dei «primi fiori»
- In queste condizioni evitare certamente il dirado chimico, almeno nella parte medio bassa

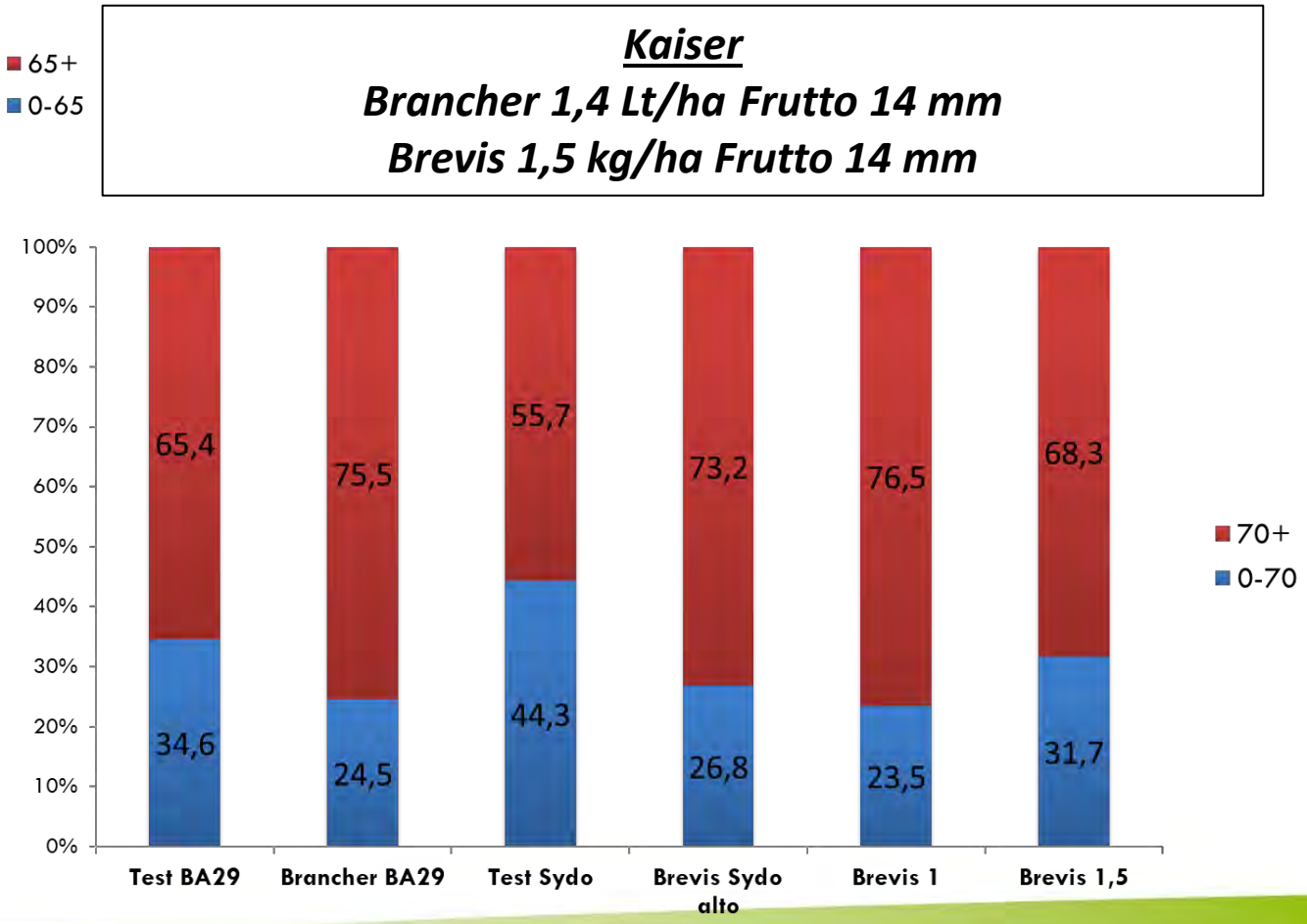
Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Abate Fètel e Kaiser
Stagione 2020



Abate Fètel
Brevis 1,5 kg/ha Frutto 10 mm

Kaiser
Brancher 1,4 Lt/ha Frutto 14 mm
Brevis 1,5 kg/ha Frutto 14 mm



Prove dimostrative a pieno campo
senza valore sperimentale

FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Kaiser
Testimone non diradato

FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

EMAS

Kaiser
Testimone vs diradato

FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

EMAS

Considerazioni finali

Melo

- Possiamo affermare che la pratica del dirado chimico è da prevedere tutti gli anni ed in qualsiasi condizione, adattando i dosaggi all'età delle piante
- Anche in anni di ritorno di freddo (non estremo) va previsto il dirado chimico in quanto rischiamo il sovracarico di fiori/frutti secondari di qualità scadente
- Valutare prontamente, in caso di freddo, fino a che altezza vi è stato il danno a carico dei fiori; solitamente la parte più bassa ..... diradare chimicamente solo la parte alta ?
- Ricordiamo che il dirado chimico aiuta il ritorno a fiore dell'anno successivo
- Senza il dirado chimico si può arrivare anche a 350 ore/ha di dirado manuale = disfatta totale
- In caso di sovradirado di piante giovani non disperiamo in quanto diamo la possibilità alla pianta di lavorare più a legno e fare struttura

Pero

- Situazione più strana, meno certezze e meno esperienze
- Dalle nostre prove e visto il grado di allegagione naturale del pero inferiore, meglio certamente essere più cauti
- William evitare il dirado chimico, soprattutto con Metamitron
- Santa Maria meno «sensibile» al Metamitron pertanto si può prevedere l'intervento chimico nella parte alta; per il basso valutare meglio vigoria, luminosità e allegagione

Consiglio generale melo/pero: prevedere sempre una porzione di campo (poche piante) in cui non eseguire il dirado chimico al fine di valutare ogni anno il grado di allegagione naturale e allo stesso tempo l'efficacia del trattamento che si va ad eseguire

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it

Grazie per l'attenzione

www.fondazionenavarra.it

info@fondazionenavarra.it

Fondazione per l'Agricoltura F.lli Navarra

FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA

Via Conca, 73/B - Malborghetto di Boara (FE) Tel. 0532 756110 - Fax 0532 705264
www.fondazionenavarra.it - info@fondazionenavarra.it