

GESTIONE SOSTENIBILE DEI TRIPIDI

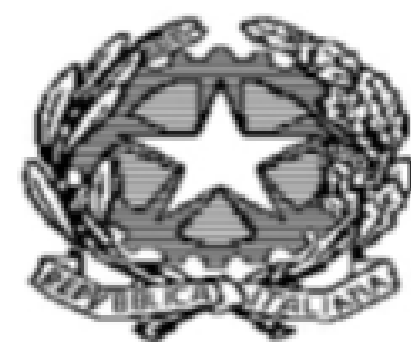
DOPO LA REVOCA DELLA S.A. ACRINATRINA

Dr. Agr. Scarcia Gianluca
FM Area SUD Italia - Sipcam Italia SPA
Cel. 3666335252
E-mail. gscarcia@sipcam.it

PREMESSA

- Il cambiamento del **quadro normativo** e la mancata disponibilità di alcune sostanze attive nei confronti dei tripidi hanno condizionato la **gestione del controllo** di molti parassiti tra cui i **Tisanotteri**.
- E' importante in tale contesto adoperare programmi di **STRATEGIA** per controllare efficacemente i tripidi.

I TRIPIDI SULL'UVA DA TAVOLA: UN CONTESTO IN GRANDE CAMBIAMENTO



Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE PER L'IGIENE E LA SICUREZZA DEGLI ALIMENTI E LA NUTRIZIONE
UFFICIO 7 Sicurezza e regolamentazione dei prodotti fitosanitari

COMUNICATO

Revoca dei prodotti fitosanitari contenenti le sostanze attive **Acrinathrin** e **Prochloraz** per scadenza dei rispettivi periodi di approvazione ai sensi del regolamento di esecuzione (UE) 2021/1450 della Commissione in conformità al regolamento (CE) n. 1107/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari.

**29/06/2023: ultimo giorno
di utilizzo per s.a.
Acrinatrina**

ESPERIENZA TRIPIDI SIPCAM dal 2020 al 2023

- **4 anni di sperimentazione** per mettere a punto la migliore **strategia** contro i tripidi.
- Abbiamo lavorato in situazioni di elevata presenza di *Frankliniella occidentalis* raggiungendo, sul «Testimone» una diffusione del danno dal 70 al 100% con una intensità di attacco dal 20 al 50%.

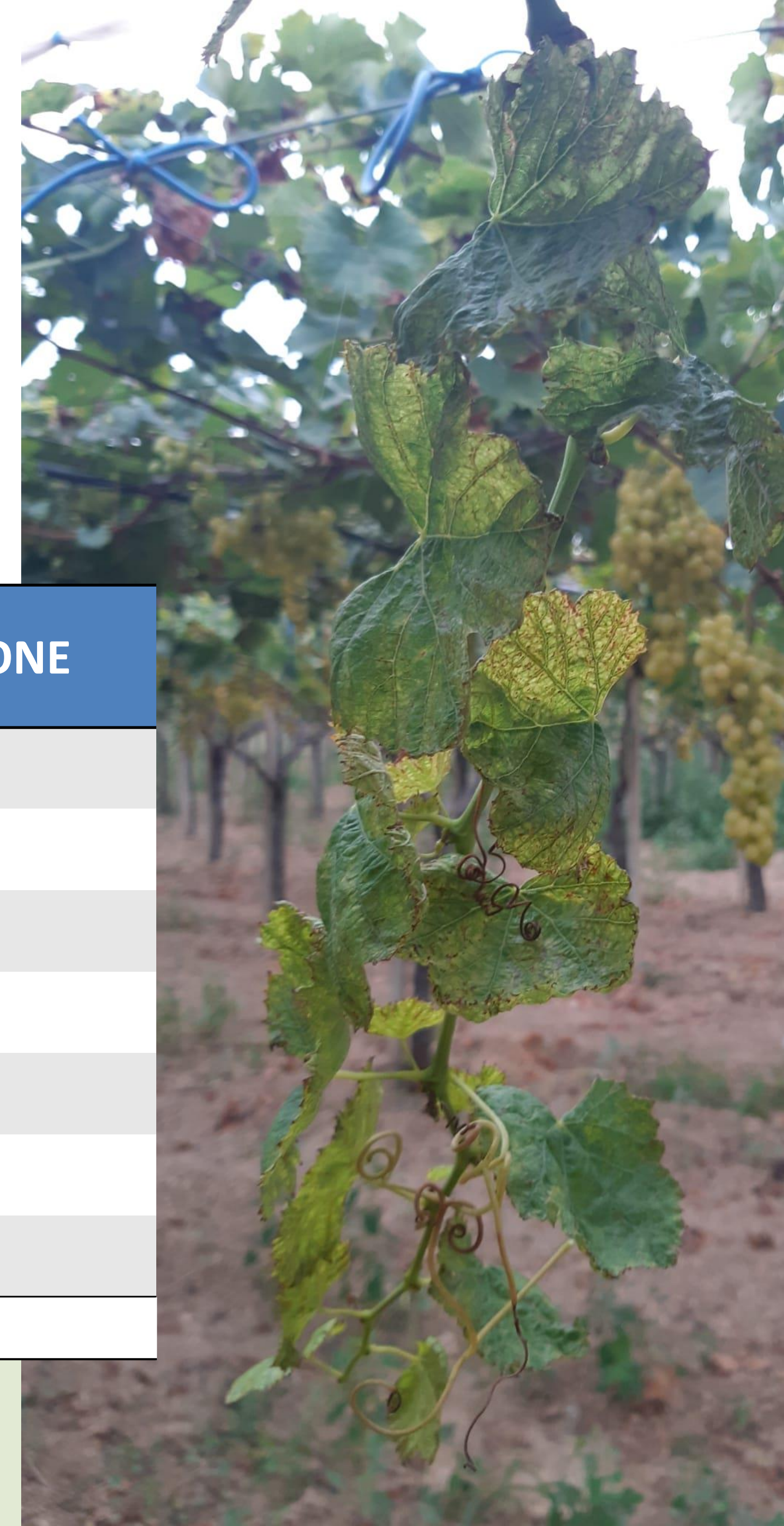


PROTOCOLLO 2020-2021

- Attività di valutazione e confronto tra singoli prodotti fitosanitari
- 8 prove sono state condotte nel biennio

| N° | TESI | DOSE FORM. g-ml/ha | PRINCIPIO ATTIVO | DOSE g ai/ha | APPLICAZIONE |
|----|--------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------|--------------|
| 1 | TNT | | | | |
| 2 | TREBON UP | 500 | Etofenprox 287,5 g/l | 144 | B |
| 3 | EPIK SL | 1500 | Acetamiprid 50 g/l | 75 | B |
| 4 | EPIK SL | 2000 | Acetamiprid 50 g/l | 100 | B |
| 5 | OIKOS | 1500 | Azadiractina 26 g/l | 39 | B |
| 6 | Spinosad | 200 | Spinosad 480 g/l | 96 | B |
| 7 | <i>B. bassiana</i> | 1500 | <i>Beauveria bassiana</i> 7,16% | 107 | AB |

W.W.: 1000 l/ha

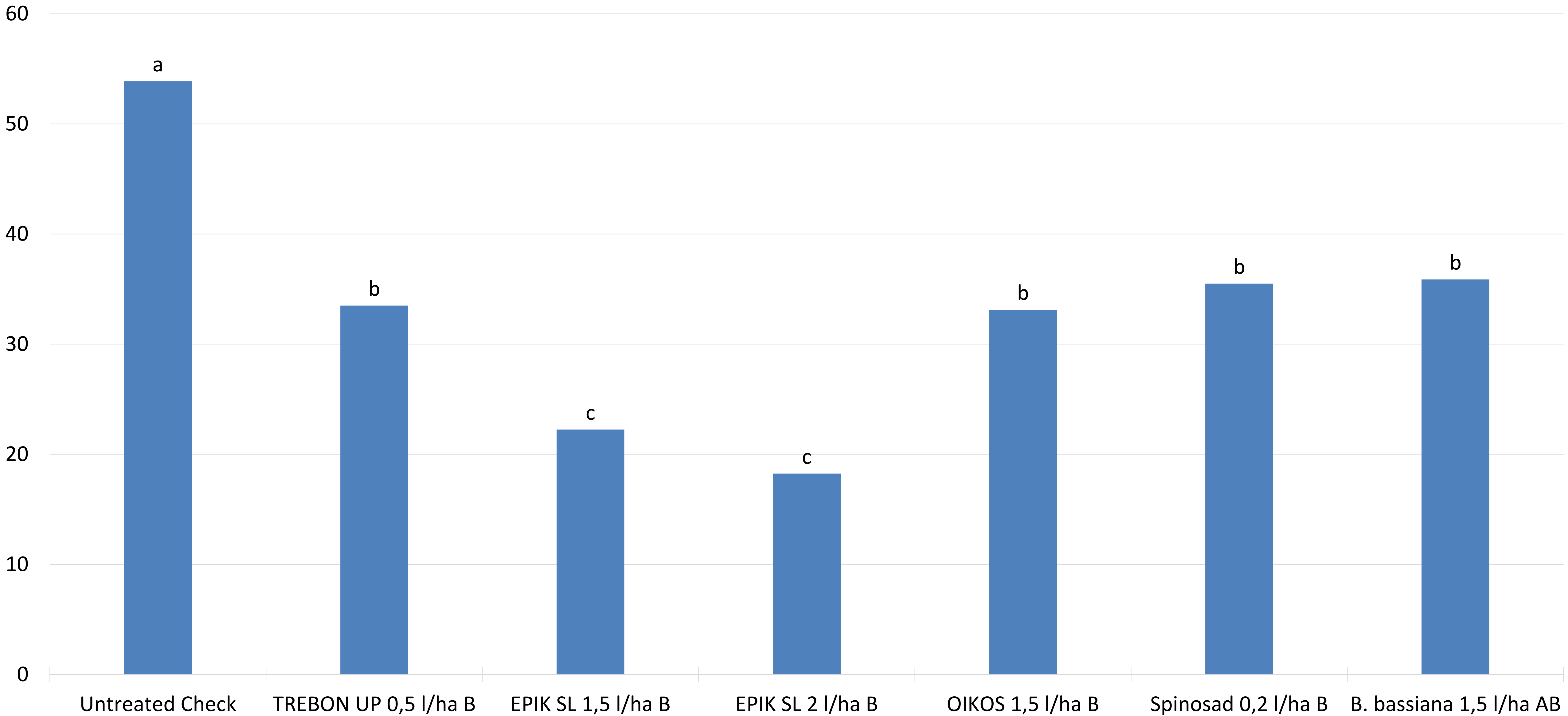


Prova n°4 di 8 - tripide estivo 2020 - MATERIALI E METODI

| | | | |
|------------------|---------------|--------------------------|--|
| CRO | ANADIAG | TREATED PLOT AREA | 50 m ² |
| LOCALITA' | BITONTO (BA) | TARGET | <i>Drepanothrips reuteri</i> Tripide estivo |
| COLTURA | UVA DA TAVOLA | REPLICHE | 4 |
| VARIETA' | REGAL | | |

| | A | B |
|---------------------|------------|------------|
| APPLICAZIONE | 05/09/2020 | 10/09/2020 |
| BBCH | 91 | 91 |
| T°C | 28,4°C | 25,7°C |
| U.R (%) | 40 | 51 |

% di danno su 10 germogli/plot 21 DA-B





Primi dati raccolti nel 2020-2021

- **EPIK SL**
 - **Nuovo standard di riferimento** nella difesa della vite dal **tripide**
 - Elevato effetto **abbattente** + buona **persistenza**
 - Max 2 interventi
- **OIKOS**
 - Utile strumento di difesa dal tripide **dopo il primo intervento con insetticidi** con maggiore effetto **abbattente**, anche in Agricoltura Biologica
 - Interventi preventivi e ripetuti
 - Max 2 interventi
- **TREBON UP**
 - Strumento per il **completamento delle strategie** di difesa dal tripide
 - Max 2 interventi

PROTOCOLLO 2022

| N° | TESI | DOSE FORM. g-ml/ha | DOSE g ai/ha | APPLICAZIONE |
|----------|---------------------------|-----------------------|-----------------|--------------|
| 1 | TNT | | | |
| 2 | TREBON UP | 500 | 144 | ABCD |
| 3 | EPIK SL | 1500 | 75 | ABCD |
| 4 | Tau-fluvalinate | 300 | 72 | ABCD |
| 5 | Spinosad | 250 | 120 | A |
| | OIKOS | 1500 | 39 | BCD |
| 6 | Spinosad | 250 | 120 | A |
| | <i>B. bassiana</i> | 1500 | 107 | BCD |
| 7 | Acidi grassi | 7000 | 3360 | AC |
| | OIKOS | 1500 | 39 | ABCD |

TREBON UP, 287.5, g/L, EC =
Etofenprox | 287,5
EPIK SL, 50, g/L, SL = Acetamiprid | 50
XXX, 240, g/L, EW = Tau-fluvalinate | 240

XXX, 480, g/L, SC = Spinosad | 480
OIKOS, 26, g/L, EC = Azadiractina | 26
XXX, 7.16, %, OD = Beauveria bassiana | 7,16
XXX, 480, g/L, EW = Acidi grassi | 480

INDICE DELLE PROVE 2022

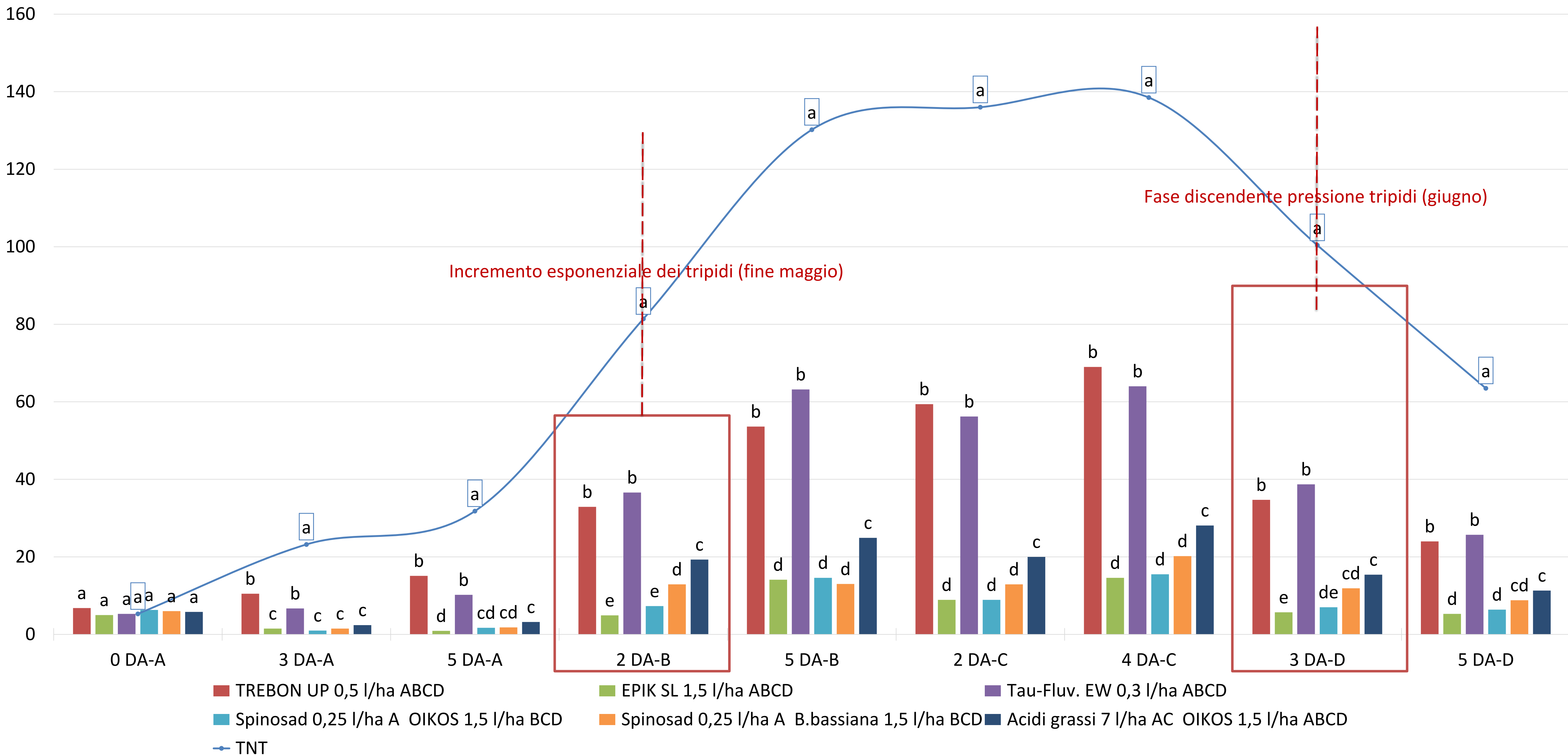
| N° | ANNO | CRO | LOCALITÀ | COLTURA | TARGET |
|----|------|---------|----------------------------|---------|---------|
| 1 | 2022 | PROAGRI | TRINITAPOLI (BT) | VITE | TRIPIDI |
| 2 | 2022 | AGROLAB | ACQUAVIVA DELLE FONTI (BA) | VITE | TRIPIDI |
| 3 | 2022 | CORAGRO | LICODIA EUBEA (CT) | VITE | TRIPIDI |

PROVA N°1 - MATERIALI E METODI

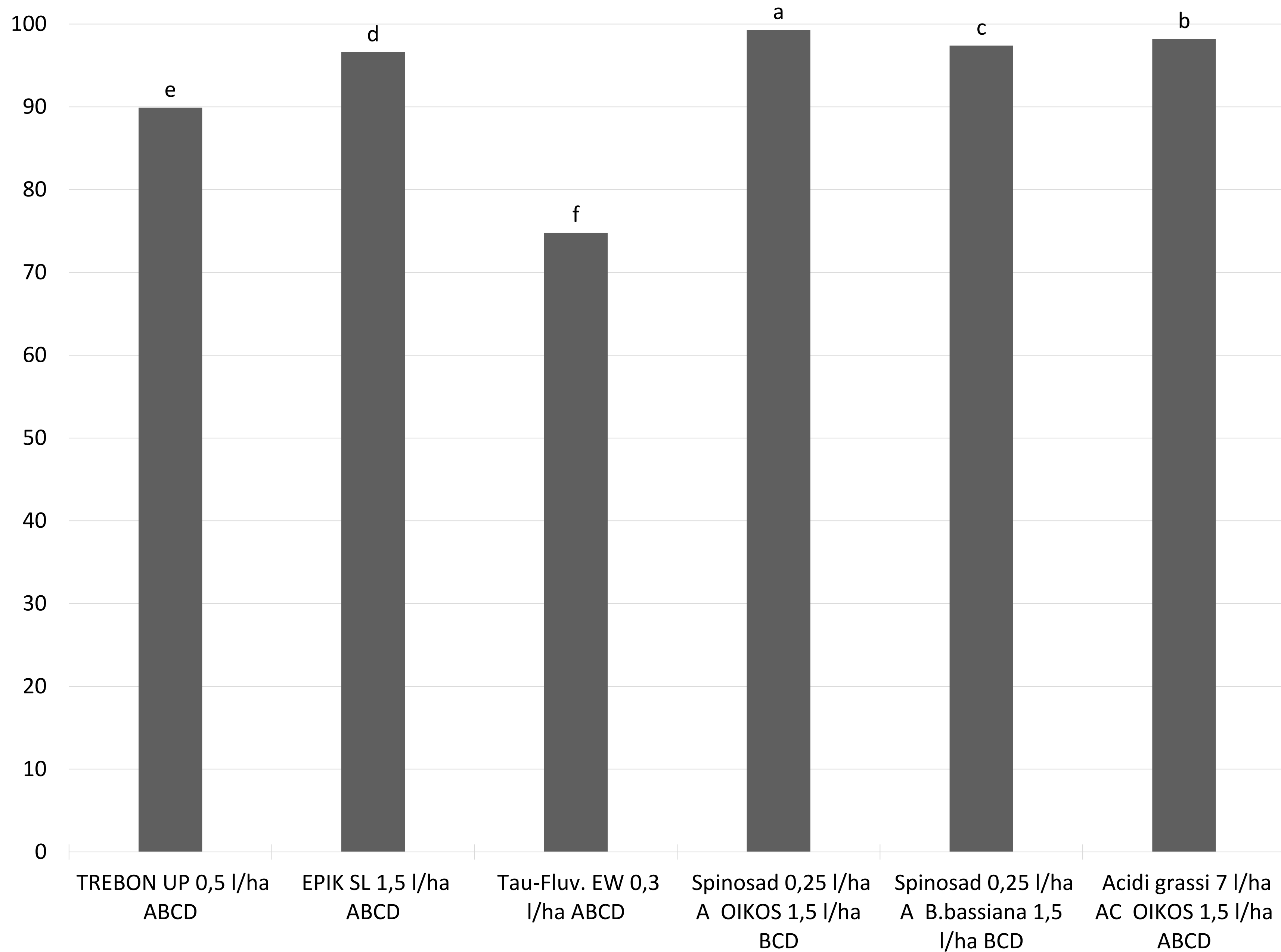
| | | | |
|------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| CRO | PROAGRI | TREATED PLOT AREA | 69 m ² |
| LOCALITA' | TRINITAPOLI (BT) | REPLICHE | 4 |
| COLTURA | VITE DA TAVOLA | TARGET | <i>F. Occidentalis</i> |
| VARIETA' | ITALIA | | |

| | A | B | C | D |
|---------------------|-----------|----------|----------|----------|
| APPLICAZIONE | 21/5 | 26/5 | 31/5 | 4/6 |
| BBCH | 59 | 69 | 71 | 73 |
| T°C | 28 | 25 | 30 | 28 |
| WATER VOLUME | 1000 l/ha | | | |

NUMERO DI FORME MOBILI SU 10 FIORI/PLOT



**% DI EFFICACIA | GRAPPOLI DANNEGGIATI | INDICE DI SEVERITA' SU 50
GRAPPOLI/PLOT 41 DA-D**

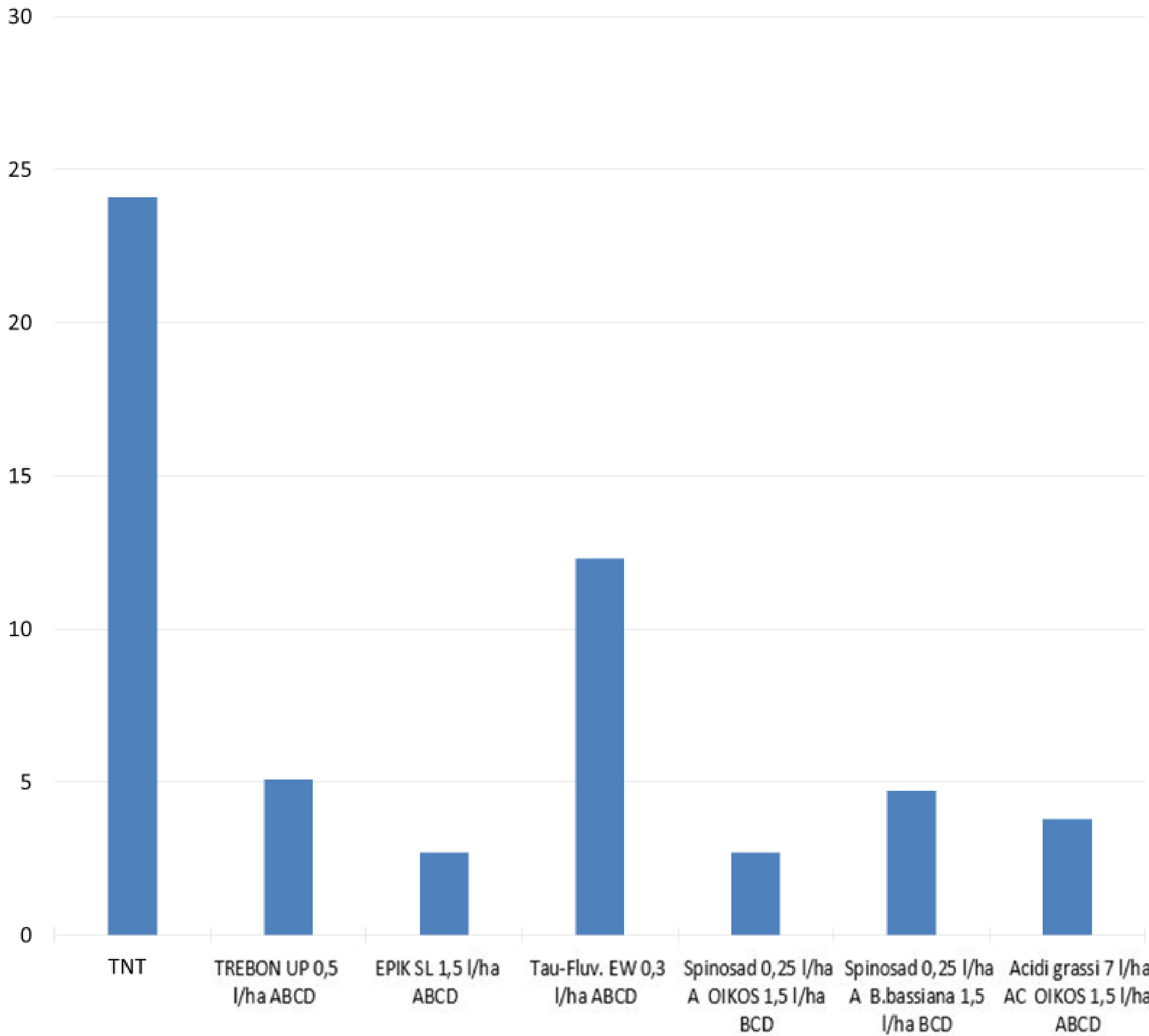


PROVA N°2 - MATERIALI E METODI

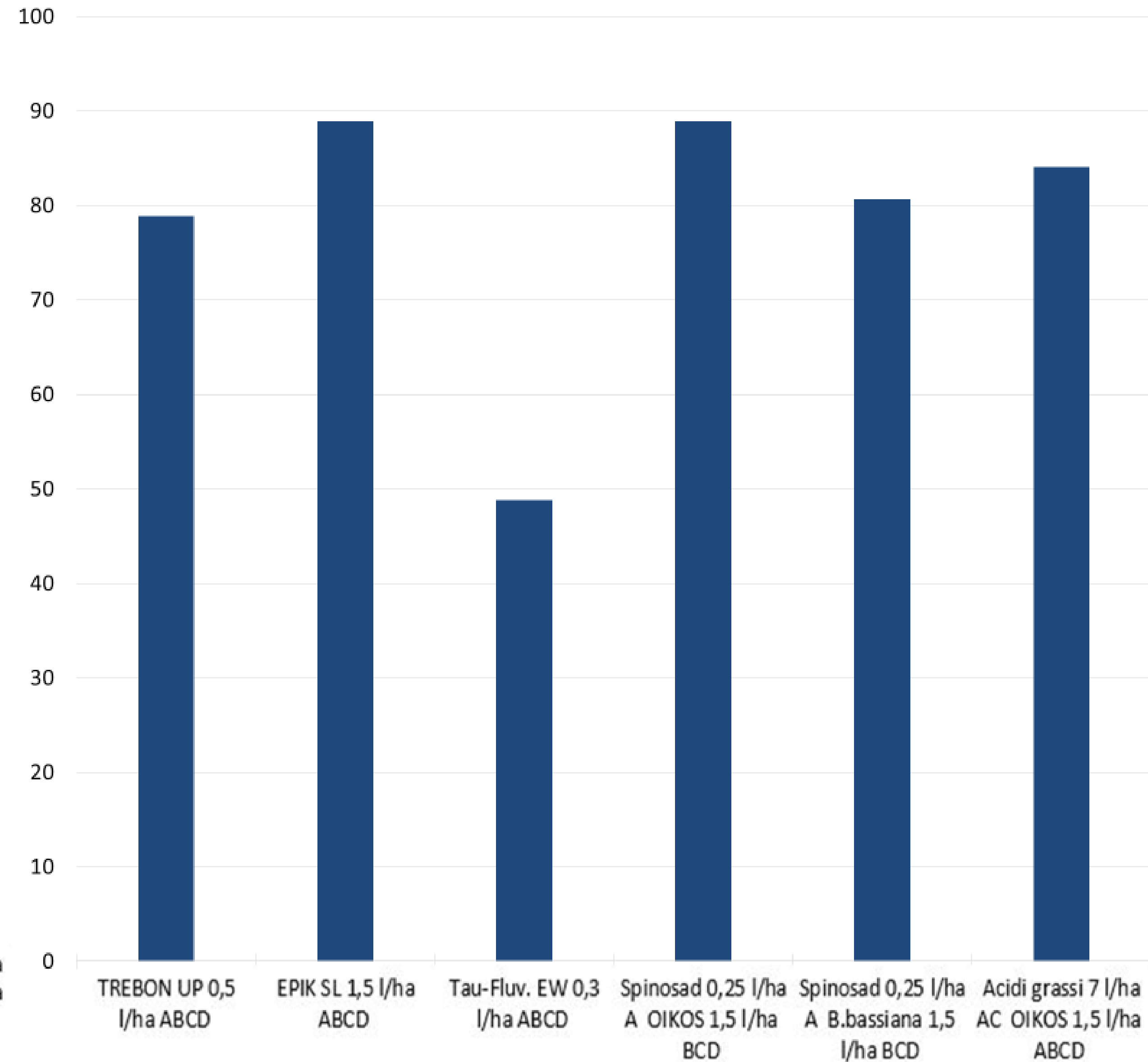
| | | | |
|------------------|----------------------------|--------------------------|--|
| CRO | AGROLAB | TREATED PLOT AREA | 69 m ² |
| LOCALITA' | ACQUAVIVA DELLE FONTI (BA) | REPLICHE | 4 |
| COLTURA | VITE DA TAVOLA | TARGET | <i>F. Occidentalis</i> <i>T. tabaci</i> |
| VARIETA' | ITALIA | | |

| | A | B | C |
|---------------------|----------|----------|----------|
| APPLICAZIONE | 26/5 | 30/5 | 4/6 |
| BBCH | 59 | 62 | 65 |

Incidenza di attacco media % (indice Kinney)



Efficacia (indice Abbott)



CONCLUSIONE ATTIVITA' SPERIMENTALI 2022

EPIK SL: Conferma, anche nel 2022, la sua spiccata **attività insetticida** nei confronti dei **tripidi** e di *F. occidentalis*.

Grazie al suo effetto **abbattente** e alla sua **persistenza**, può essere impiegato nelle prime applicazioni (trattamenti di apertura).

OIKOS: Per il suo complesso meccanismo di azione, deve essere usato **dopo aver impiegato insetticidi con valenza abbattente** (es. Epik SL), anche in agricoltura biologica (es. dopo Spinosad).

TREBON UP: L'attività abbattente di Trebon UP e lo specifico meccanismo di azione ne consigliano l'impiego dopo trattamenti con abbattenti specifici (Epik SL) o per **prolungare le strategie di difesa** in presenza di fioriture particolarmente estese.

PROTOCOLLO 2023

| N° | TES | DOSE FORM. g-ml/ha | DOSE g ai/ha | APPLICAZIONE |
|----------|---------------------------|-----------------------|-----------------|--------------|
| 1 | TNT | | | |
| | EPIK SL | 1500 | 75 | A |
| 2 | OIKOS | 1500 | 39 | BC |
| | TREBON UP | 500 | 144 | D |
| | Spinosad | 250 | 120 | A |
| 3 | <i>B. bassiana</i> | 1500 | 107 | BC |
| | Tau-fluvalinate | 300 | 72 | D |
| | Spinosad | 250 | 120 | A |
| 4 | OIKOS | 1500 | 39 | BCD |
| | Acidi Grassi | 7000 | 3360 | AC |
| 5 | OIKOS | 1500 | 39 | ABD |

TREBON UP, 287.5, g/L, EC = Etofenprox | 287,5
 EPIK SL, 50, g/L, SL = Acetamiprid | 50
 XXX EW, 240, g/L, EW = Tau-fluvalinate | 240

XXX, 480, g/L, SC = Spinosad | 480
 OIKOS, 26, g/L, EC = Azadiractina | 26
 XXX, 7.16, %, OD = Beauveria bassiana | 7,16
 XXX, 480, g/L, EW = Acidi grassi | 480

INDICE PROVE 2023

| N° | ANNO | CRO | LOCALITÀ | COLTURA | TARGET |
|----|------|---------|--------------------|---------|---------|
| 1 | 2023 | CORAGRO | LICODIA EUBEA (CT) | VITE | TRIPIDI |
| 2 | 2023 | AGROLAB | BITONTO (BA) | VITE | TRIPIDI |
| 3 | 2023 | PROAGRI | TRINITAPOLI (BT) | VITE | TRIPIDI |

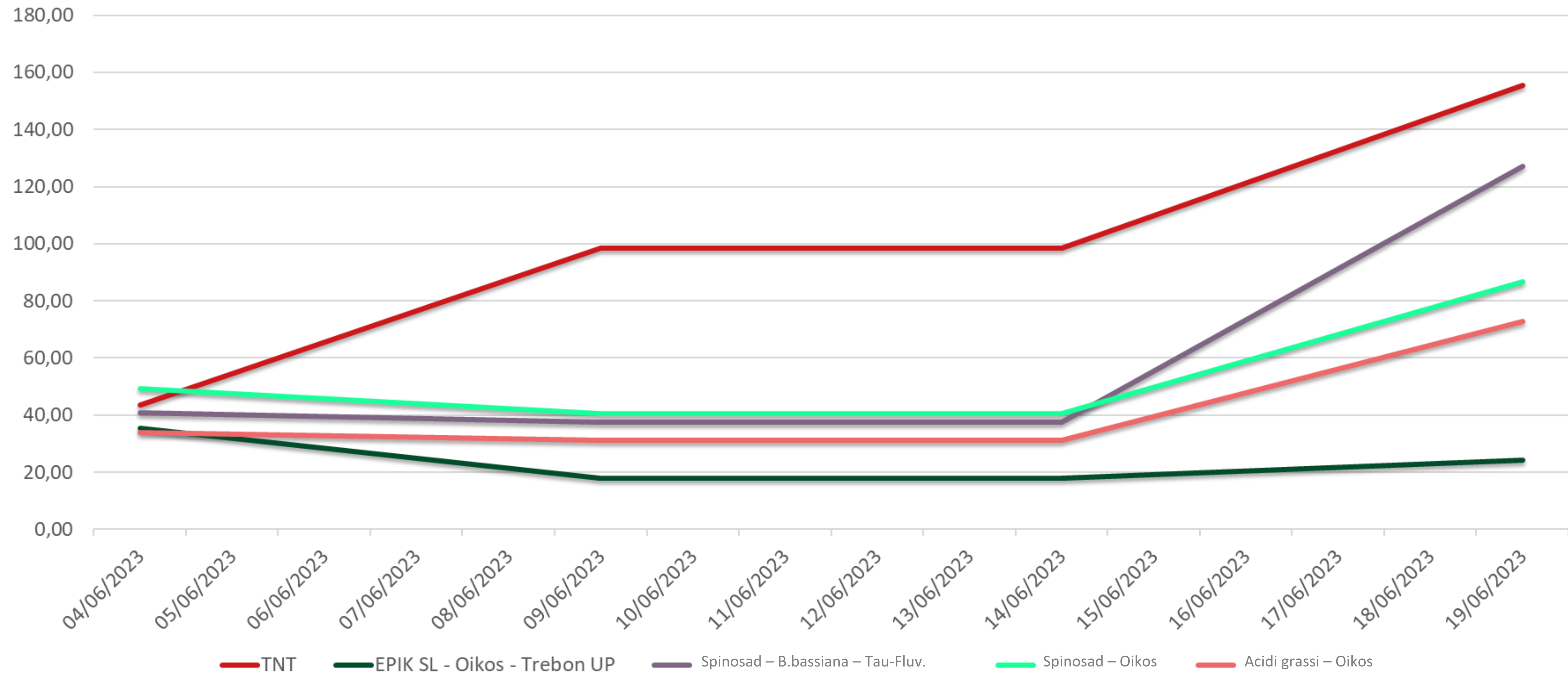
PROVA N°1 MATERIALI E METODI

| | | | |
|------------------|----------------|--------------------------|------------------------|
| CRO | CORAGRO | TREATED PLOT AREA | 54 m ² |
| LOCALITA' | LICODEA (CT) | REPLICHE | 4 |
| COLTURA | VITE DA TAVOLA | TARGET | <i>F. Occidentalis</i> |
| VARIETA' | ITALIA | | |

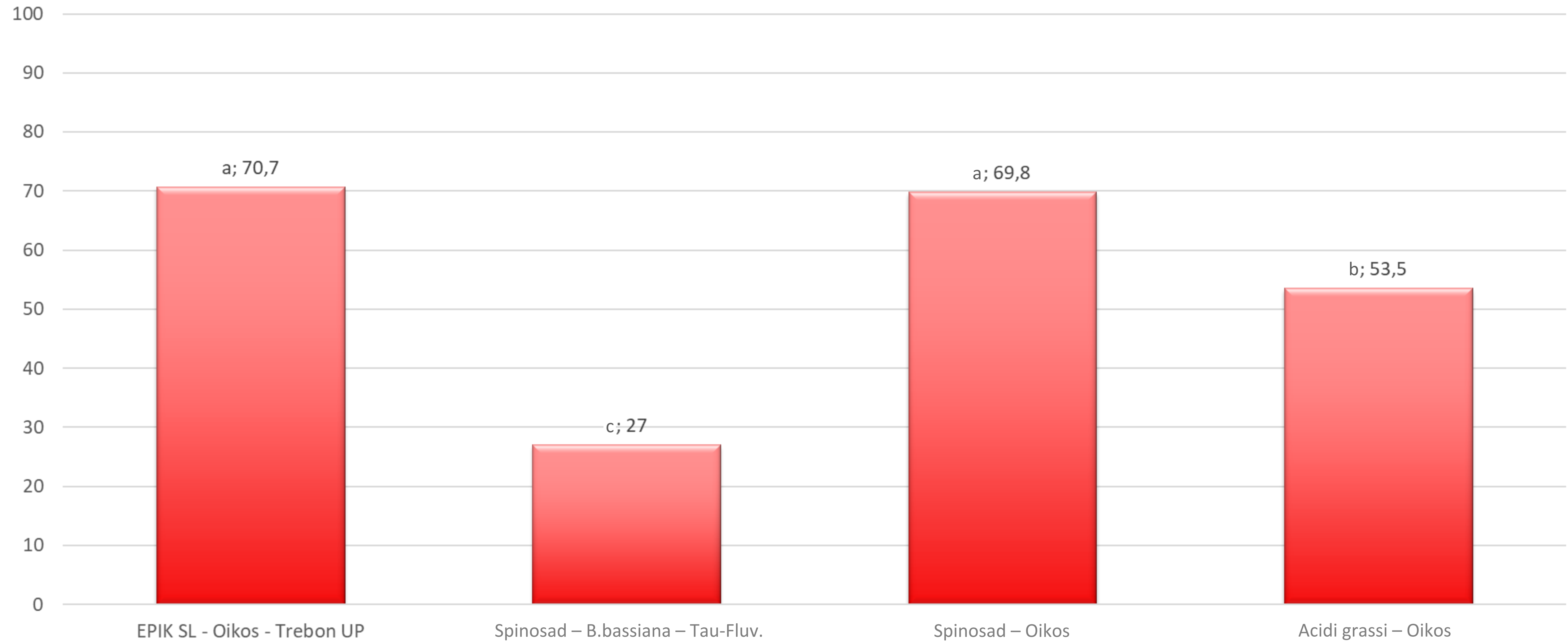
| | A | B | C | D |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|
| APPLICAZIONE | 04-giu | 09-giu | 14-giu | 19-giu |
| BBCH | 59 | 62 | 65 | 71 |
| T°C | 19 | 16 | 17 | 27 |
| WATER VOLUME | 700 l/ha | | | |



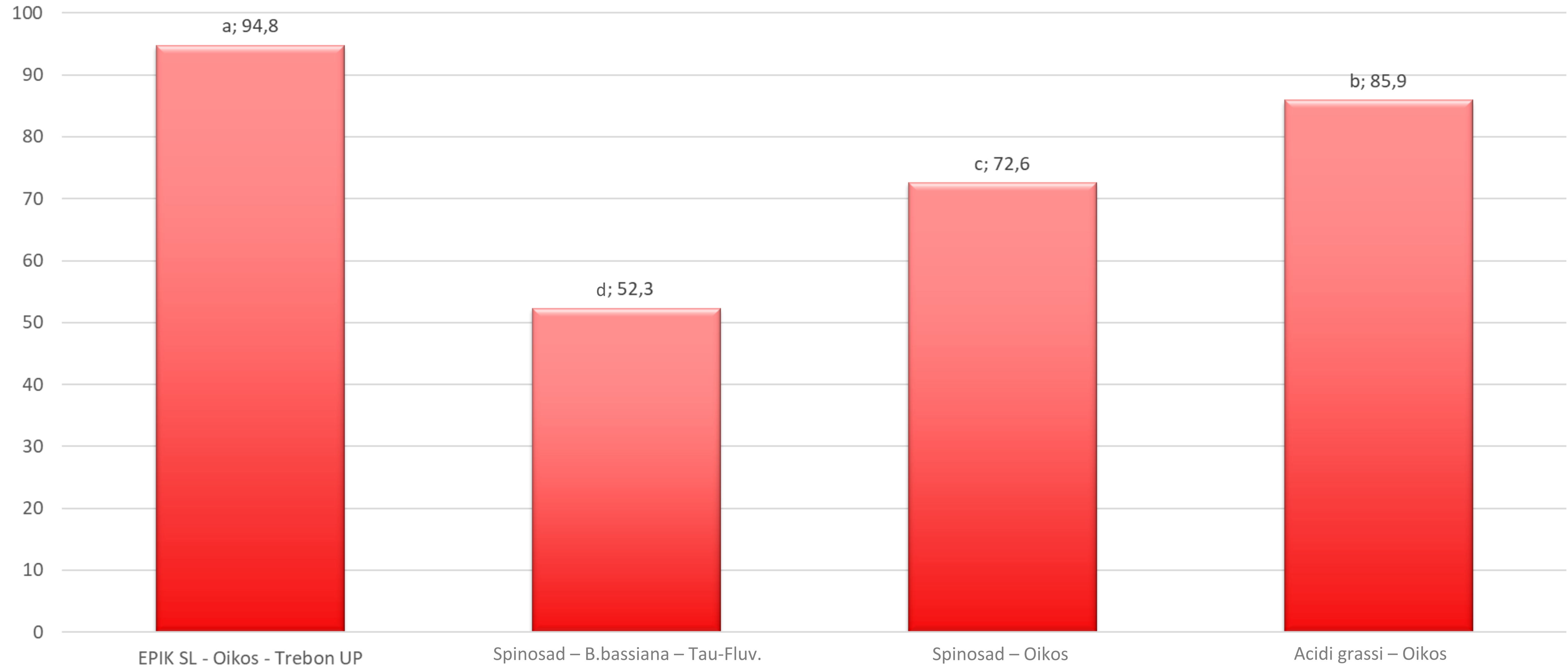
Tripidi per Grappolo



Efficacia % 22 DAD - Diffusione



Efficacia % 22 DAD - Intensità



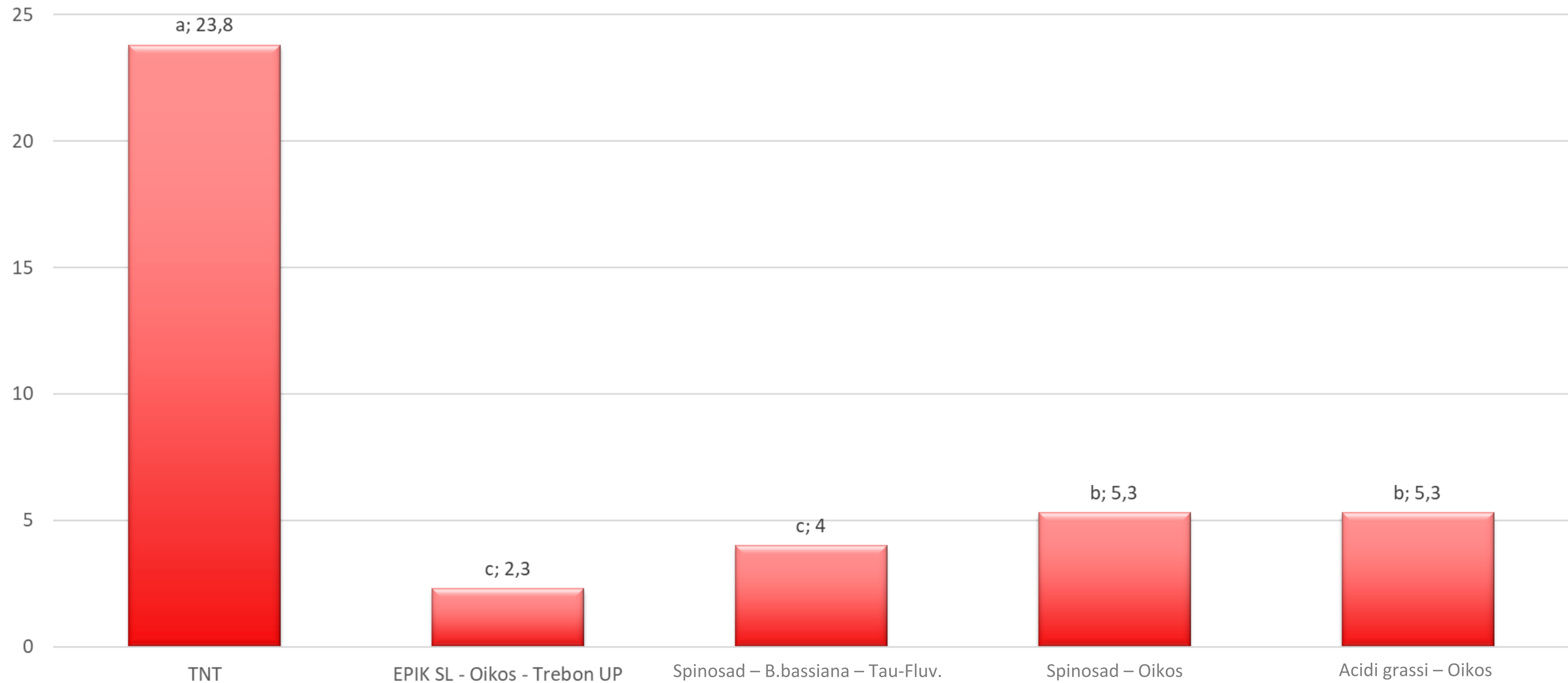
N°2 MATERIALI E METODI

| | | | |
|------------------|----------------|---------------------|------------------------|
| CRO | AGROLAB | TREATED PLOT | 12 PIANTE |
| LOCALITA' | BITONTO (BA) | REPLICHE | 4 |
| COLTURA | VITE DA TAVOLA | TARGET | <i>F. Occidentalis</i> |
| VARIETA' | ITALIA | | |

| | A | B | C | D |
|---------------------|----------|-----------|----------|----------|
| APPLICAZIONE | 26-mag | 30-mag | 03-giu | 07-giu |
| BBCH | 59 | 62 | 65 | 70 |
| WATER VOLUME | | 1000 l/ha | | |



Diffusione (% di Grappoli attaccati) - 23 DAD



CONCLUSIONI ATTIVITA' SPERIMENTALI SU TRIPIDI 2023

EPIK SL – OIKOS – TREBON UP: confermano di essere strumenti indispensabili per la gestione di *F. occidentalis* su vite. **Linea completa**

- Integrazione dei tre formulati consente di raggiungere percentuali di efficacia soddisfacenti
- Integrazione di 3 meccanismi di azione: utile per la gestione delle resistenze
- Ottima selettività
- Oikos conferma essere uno strumento indispensabile sia in integrato che biologico
- Oikos in biologico, in strategia con un formulato ad azione più pronta, ha ottenuto valori di efficacia elevati

Parallelamente al progetto per controllare i TRIPIDI analizzato fin ora, dal 2021 ad oggi, è stato condotto un ulteriore progetto molto interessante

**APPLICAZIONE DI EPIK SL
IN ASSOCIAZIONE CON I
FISIOATTIVATORI SPECIALI
DI SIPCAM ITALIA**

Epik® SL


SIPCAM
ITALIA

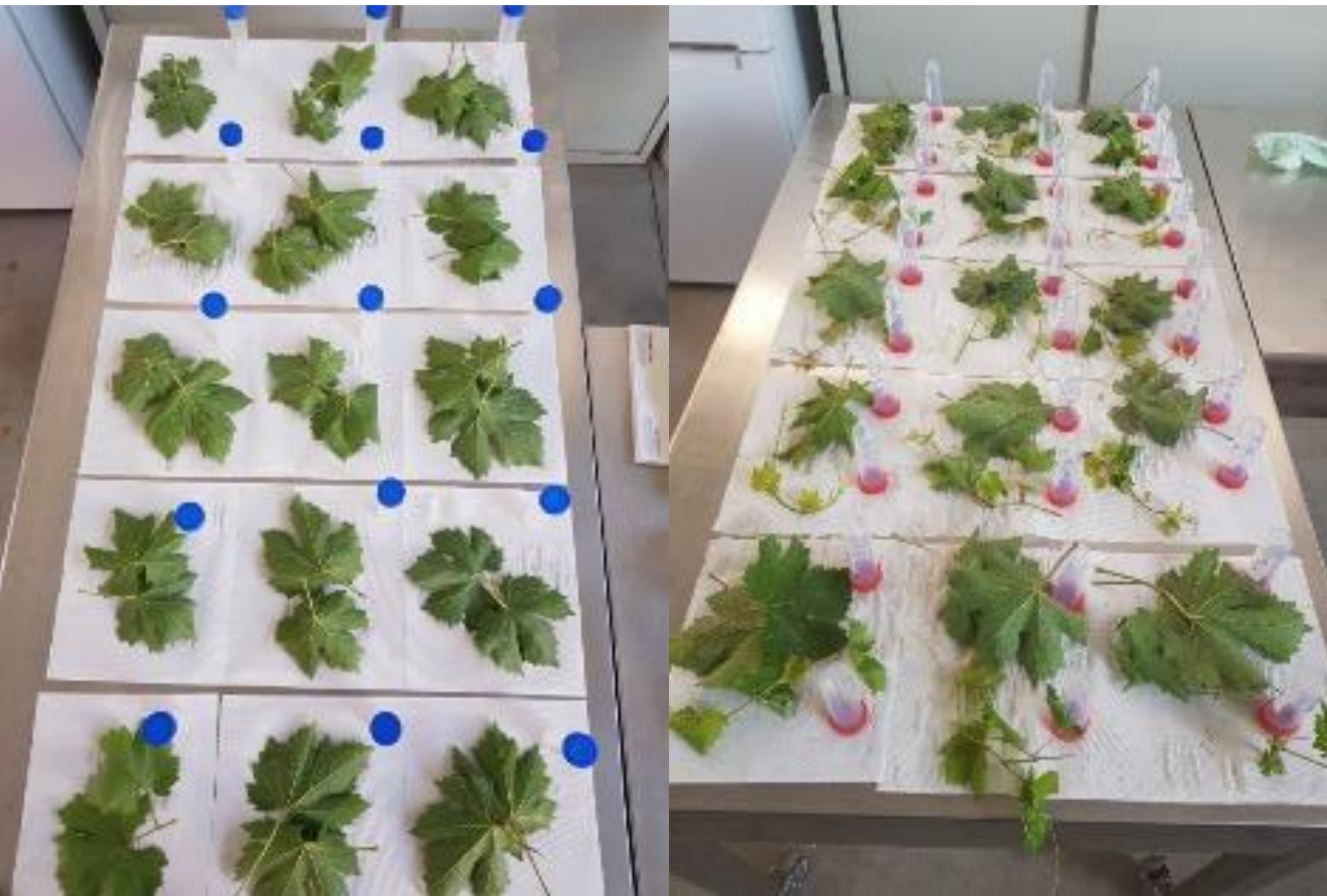


OBIETTIVO DEL PROGETTO: COSA VOGLIAMO DIMOSTRARE

- L'applicazione di **BLACKJAK BIO**, **ABYSS PRO** e **PERFECTOSE PLUS** in associazione con **EPIK SL** ha evidenziato un importante effetto nell'aumentare l'assorbimento di **EPIK SL** all'interno dei tessuti trattati, con evidente miglioramento della **persistenza** dell'insetticida. Contemporaneamente i fisioattivatori hanno migliorato lo stato fisiologico delle colture, ognuno per le sue caratteristiche.
- Il progetto, basato su una serie di valutazioni in camera di crescita, semi-campo e campo e poi in laboratorio, sui principali target quali afidi, mosche bianche e cocciniglie sarà completato nel 2024 anche su cicaline.

ATTIVITÀ DI LABORATORIO IN COLLABORAZIONE CON UNIVERSITÀ DI VERONA E PADOVA (Prof. N. Mori)

Assorbimento con analisi del contenuto di **EPIK SL**



APPLICAZIONE FOGLIARE DI:

EPIK SL 150 ml/hl

EPIK SL 150 ml/hl + BLACKJAK BIO 100 ml/hl

EPIK SL 150 ml/hl + ABYSS PRO 100 ml/hl

**EPIK SL 150 ml/hl +
PERFECTOSE PLUS 200 ml/hl**

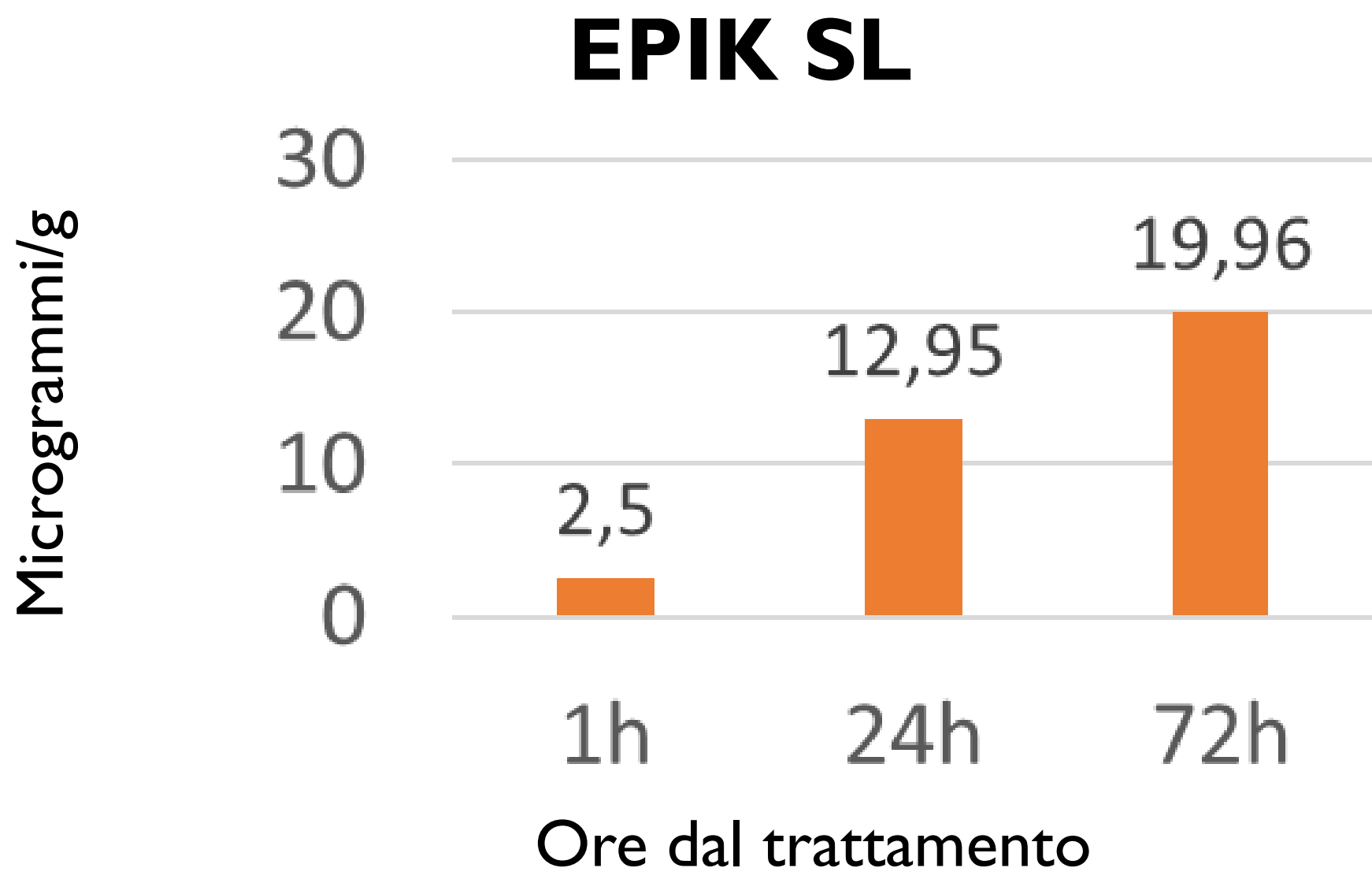
EPIK SL 150 ml/hl + ADJ 150 ml/hl

- Analisi del contenuto di EPIK SL dopo 1, 24, 72 ore
- Tre repliche per ogni analisi per un totale di 54 saggi

Epik® SL

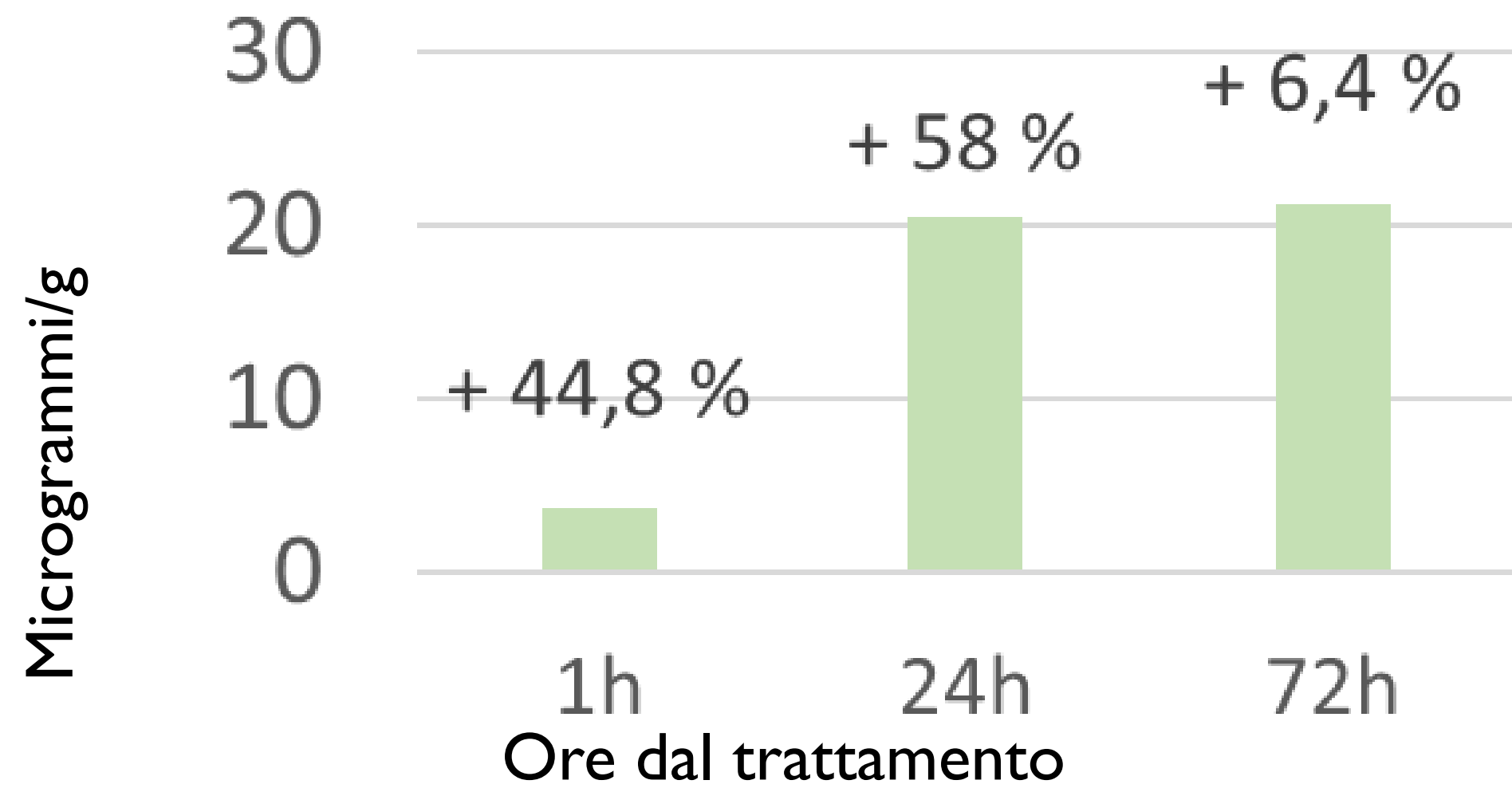

SIPCAM
ITALIA

VARIAZIONE % DELL'ASSORBIMENTO EPIK SL SOLO E CON FISIOATTIVATORI

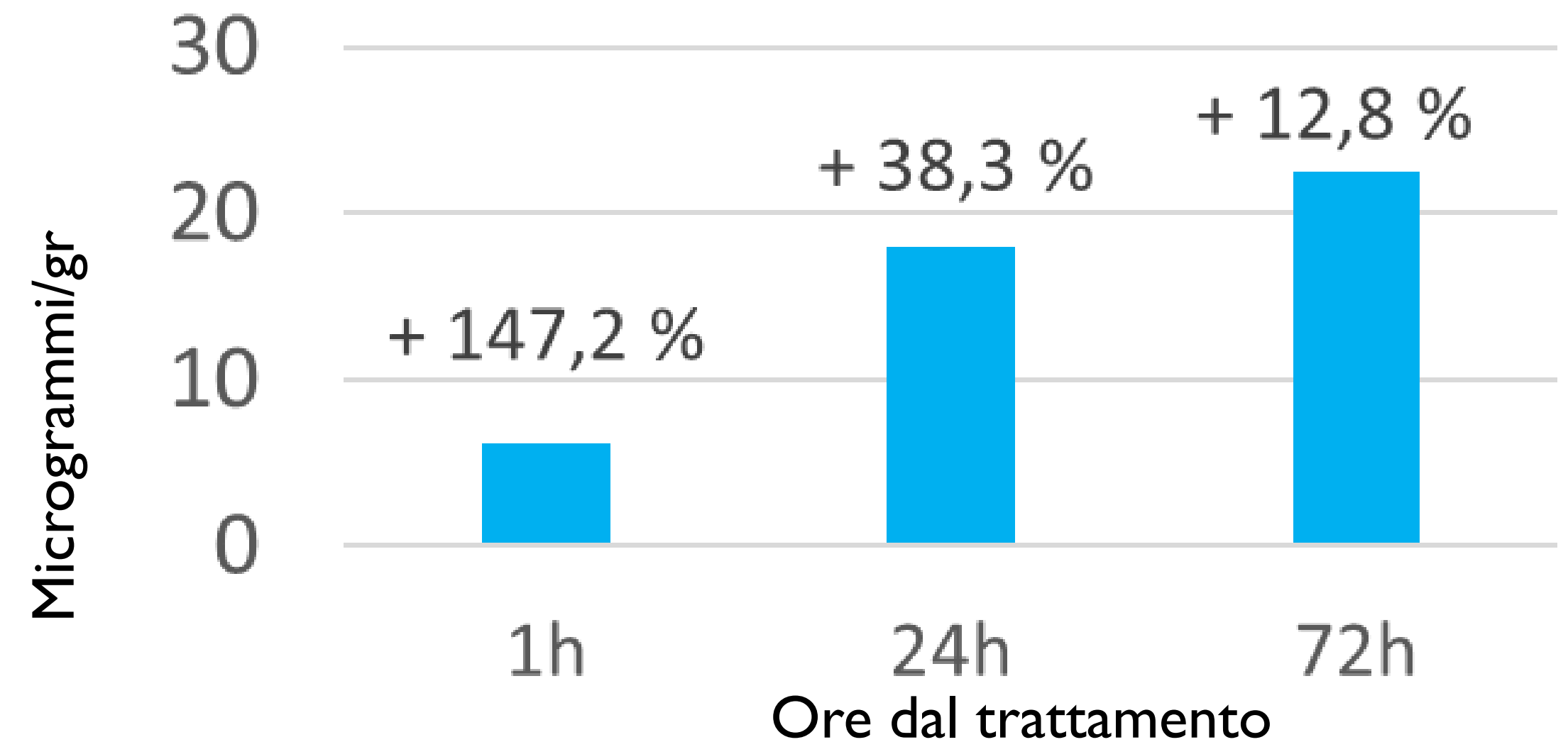


Microgrammi Acetamiprid/
grammo foglia

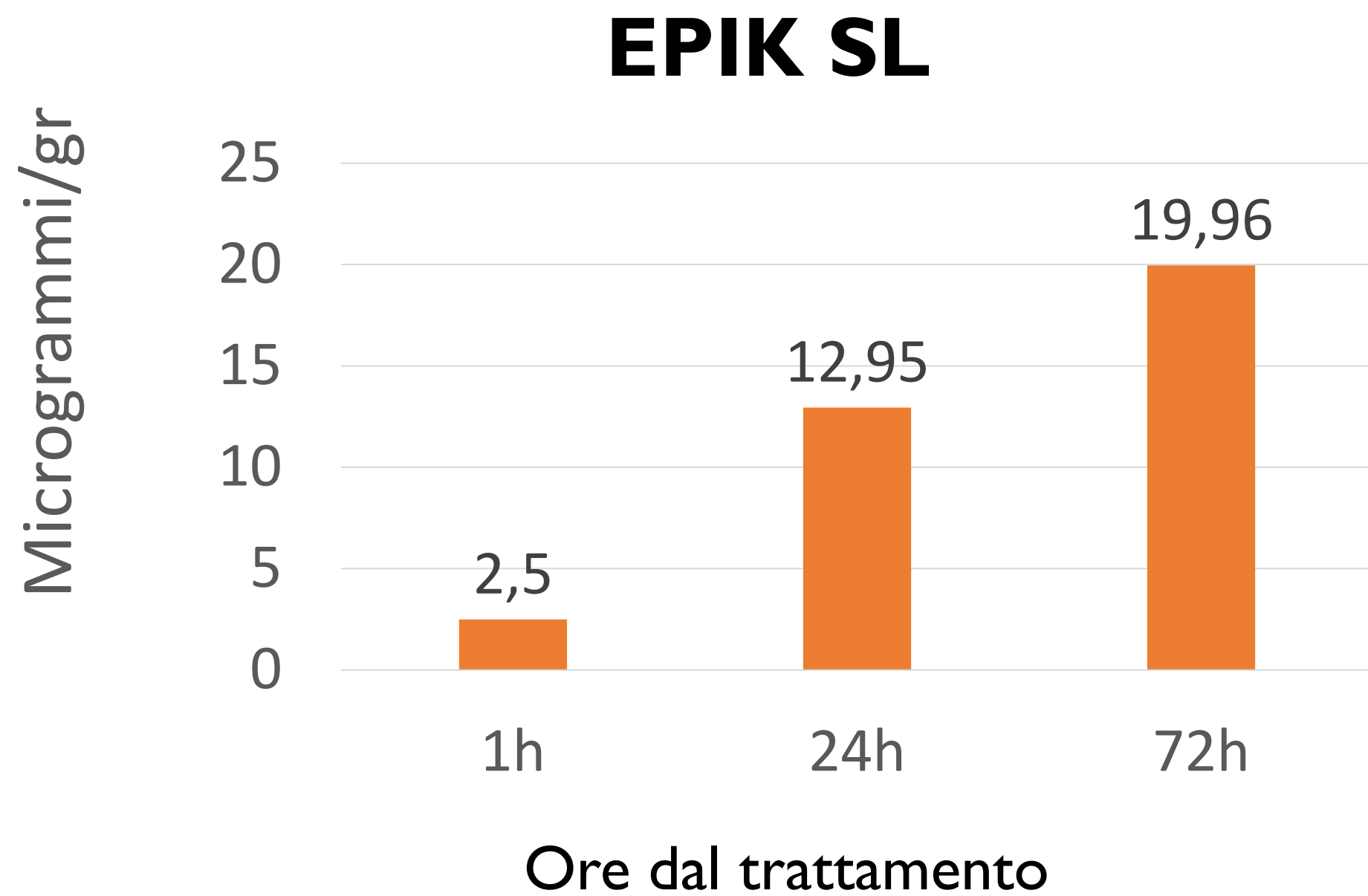
EPIK SL + BLACKJAK BIO



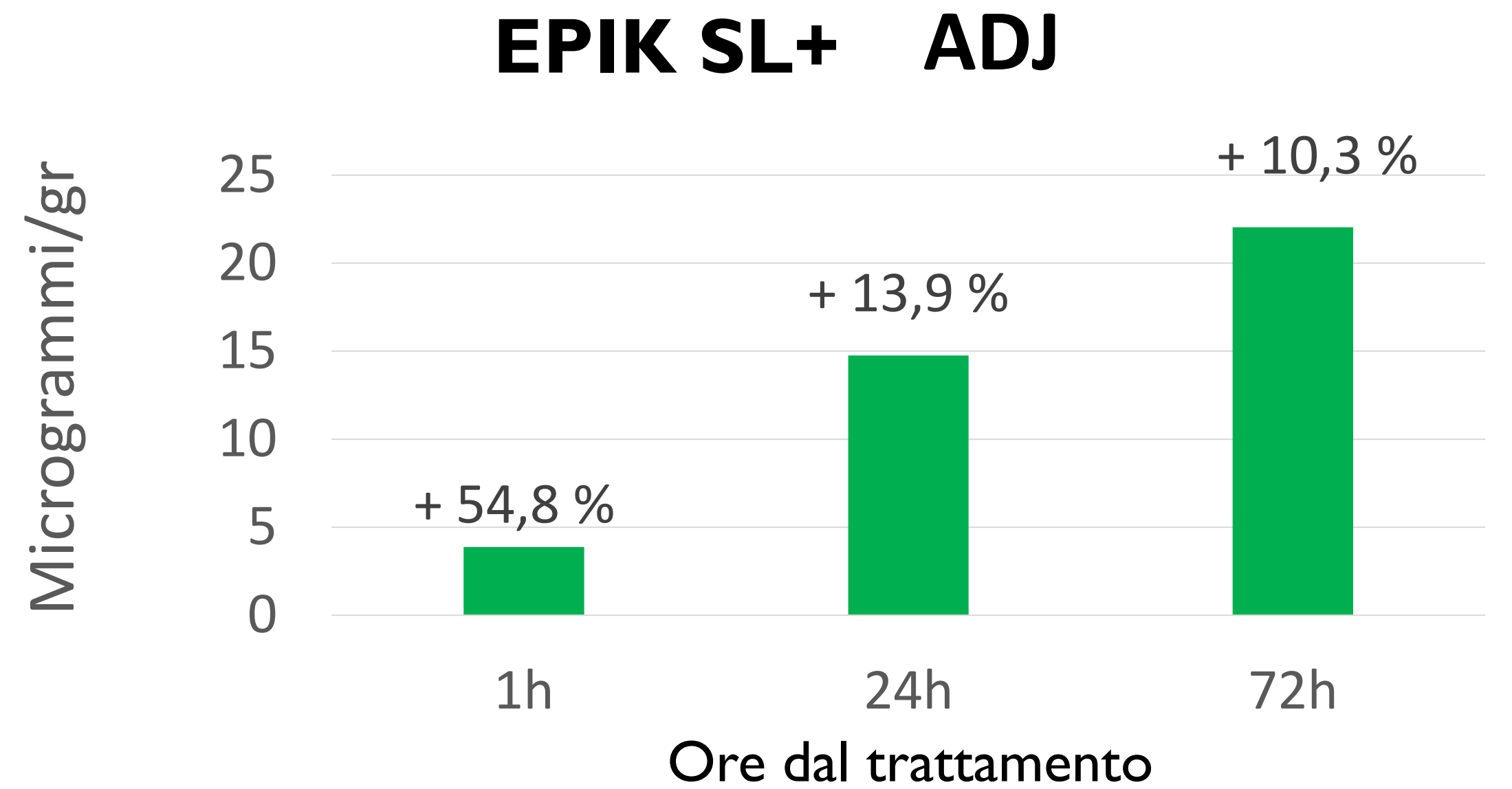
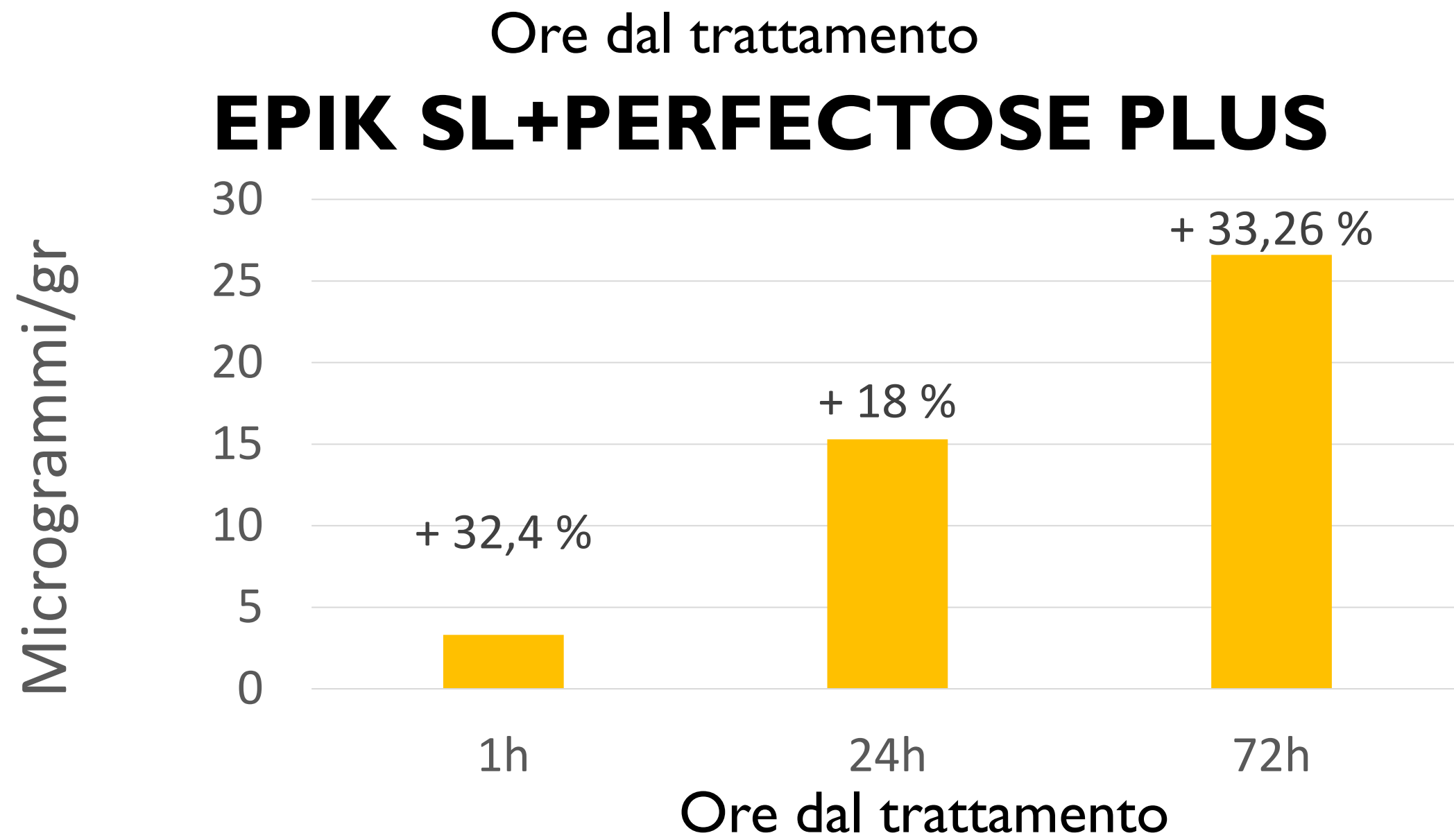
EPIK SL + ABYSS PRO



VARIAZIONE % DELL'ASSORBIMENTO EPIK SL SOLO E CON FISIOATTIVATORI



Microgrammi Acetamiprid/
grammo foglia



EPIK SL: DOSI FISIOATTIVATORI

DOSI DI RIFERIMENTO ESTRAPOLABILI DALLE ATTIVITÀ SPERIMENTALI

Indipendentemente dalla scelta del prodotto da abbinare a **EPIK SL**, guida sempre il **corretto timing di applicazione** dell'insetticida



DOSE: 100 ml/hl
PER POMACEE, AGRUMI,
DRUPACEE E VITE



DOSE: 100 ml/hl
PER DRUPACEE, AGRUMI E
ORTICOLE



DOSE: 200-400 ml/hl
ORTICOLE A FOGLIA E IV GAMMA

Epik® SL

SIPCAM
ITALIA

EPIK SL IN ASSOCIAZIONE CON FISIOATTIVATORI



Per una efficiente
fioritura/allegagione



Promuove la crescita vegetativa e
potenzia la fotosintesi



Miglior pezzatura

Epik® SL

**Grazie
per l'attenzione**