



**Prove sperimentali
sull'agrotecnica del
frumento tenero**

Lunedì, 17 settembre 2018

SOMMARIO

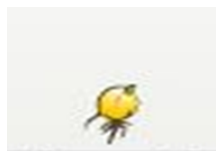
- **Diserbo:**
 - PRE-EMERGENZA
 - POST-EMERGENZA
- **Difesa:**
 - EFFICACIA DEI NUOVI FUNGICIDI (SDHI)
 - IMPORTANZA MECCANISMI DI AZIONE
 - EFFICACIA AVIETOR XPRO VARIANDO EPOCA D'IMPIEGO (BBCH 32-39)
- **Nutrizione:**
 - PROVA DI UTILIZZO E CALIBRAZIONE N-TESTER
- **Sperimentazione su frumento biologico:**
 - EFFICACIA E SELETTIVITA' DI FFZ01 NELLA DIFESA;
 - STRATEGIE FOMET PER LA CONCIMAZIONE;
 - UTILIZZO DI FERTILIZZANTI SIPCAM.

DISERBO

PUNTI CHIAVE

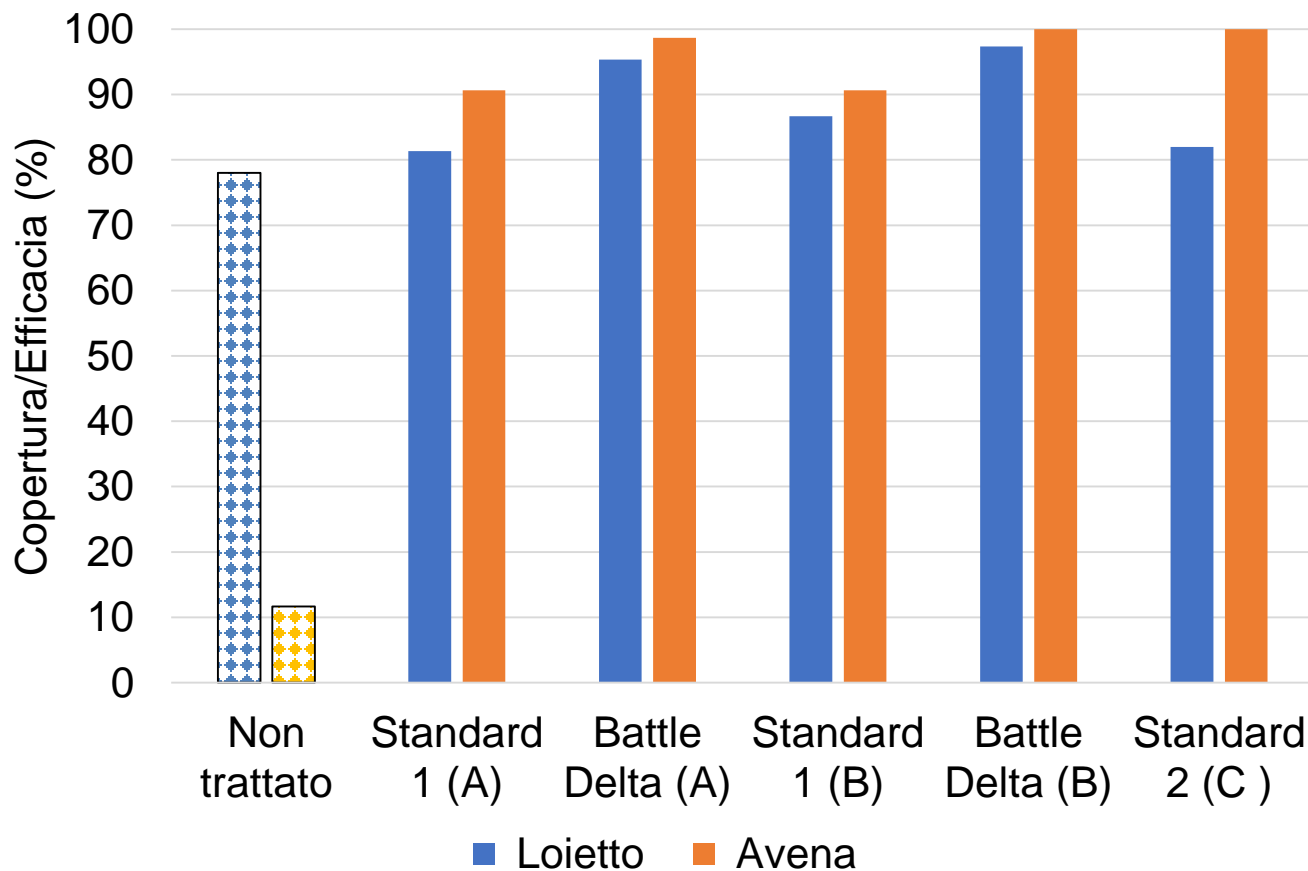
- Specie presenti (mono- ;dico- ;miste);
- Eventuali resistenze;
- Stato del letto di semina (tipi lavorazioni);
- Scelta varietale;
- Condizioni ambientali;
- Corretta applicazione del prodotto (rispetto dell'etichetta e corretta distribuzione).

PRE-EMERGENZA e POST-PRECOCE



- Prevalenza graminacee con sospetta resistenza (es. loietto);
- Maggior flessibilità delle operazioni primaverili;
- Da non utilizzare in terreni eccessivamente sciolti o in letti di semina grossolani;
- Necessario verificare la selettività varietale.

EFFICACIA E SELETTIVITA' DI BATTLE DELTA



A: Pre-emergenza –
14/11/2017

B: Post-emergenza
precoce – 01/12/2017

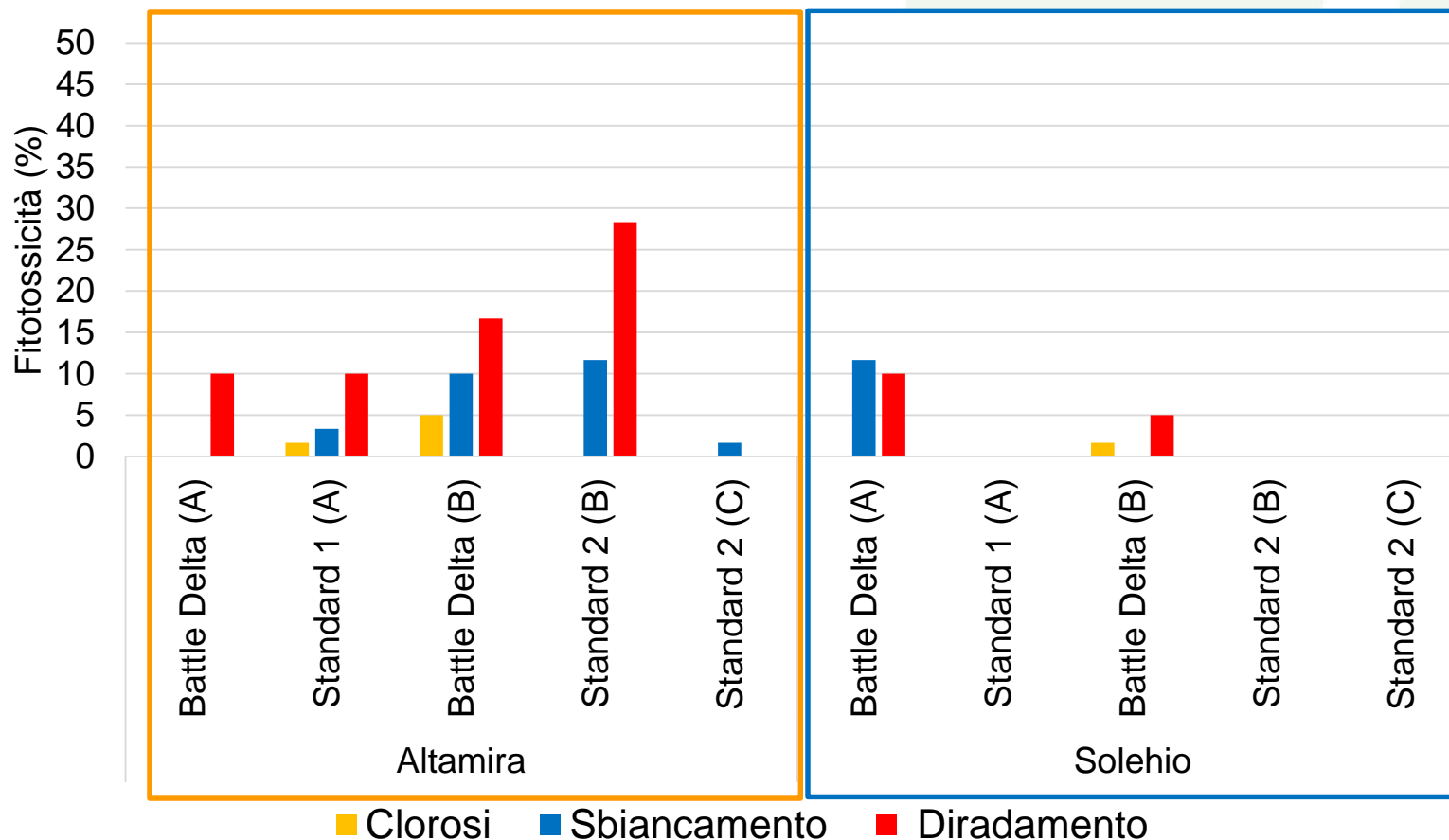
C: Post emergenza –
26/03/2018

Non trattato: copertura
delle infestanti

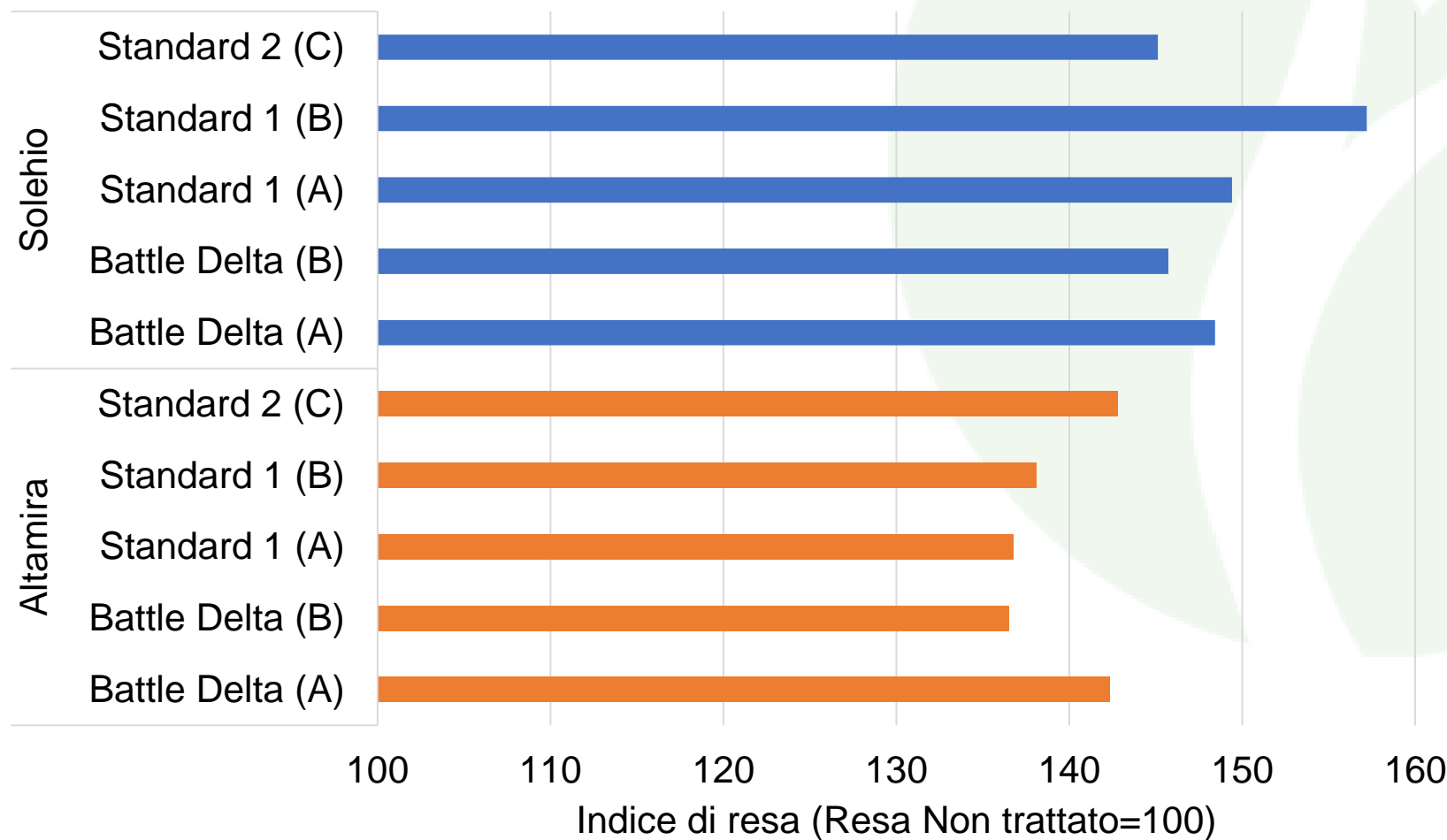
VARIETÀ: Solehio, Altamira, Rebelde, Bologna, PR22R58

EFFICACIA E SELETTIVITA' DI BATTLE DELTA

Fitotossicità al 30/03/2018 – BBCH coltura 21 (inizio accestimento)



EFFICACIA E SELETTIVITA' DI BATTLE DELTA

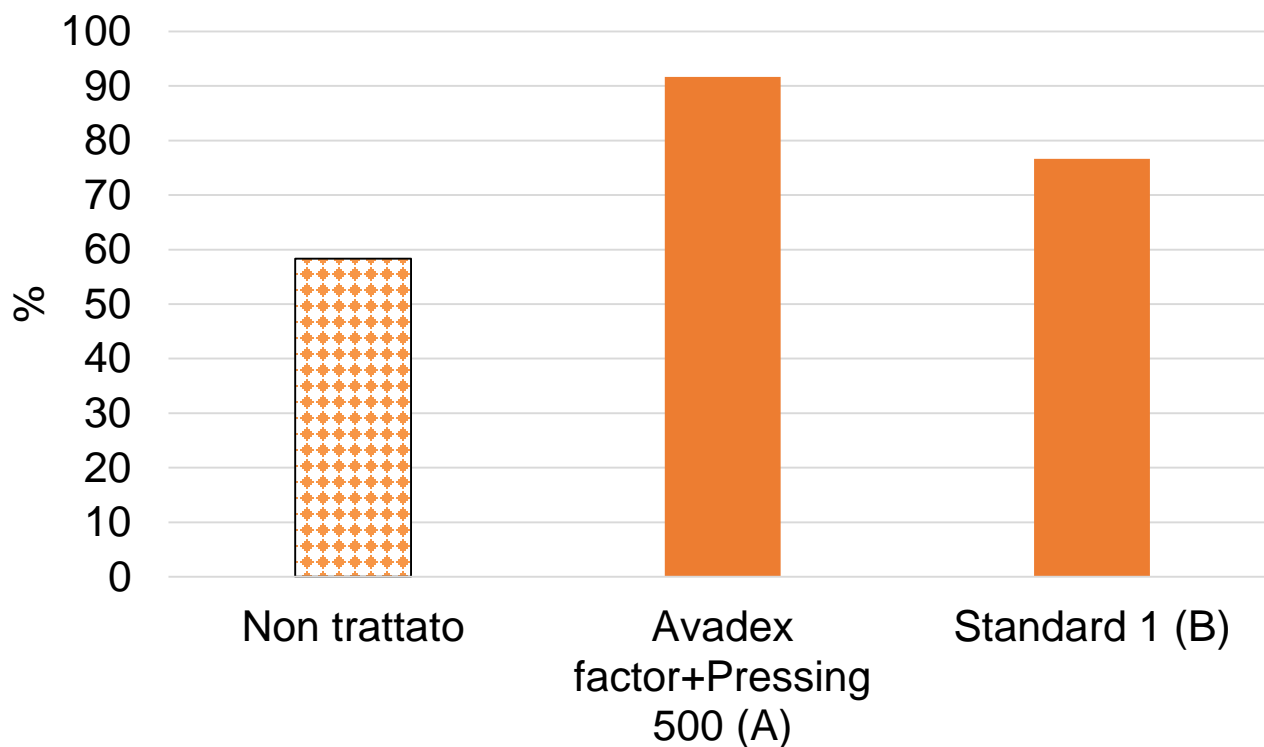


EFFICACIA E SELETTIVITA' DI BATTLE DELTA



Pre-emergenza AVADEX COMBI

EFFICACIA E SELETTIVITÀ DI AVADEX COMBI (AVADEX FACTOR + PRESSING 500)



EFFICACIA MEDIA GRAMINACEE: LOIETTO + AVENA

A: Pre-emergenza –
14/11/2017

B: Post-emergenza
13/04/2018

Non trattato: copertura
delle infestanti

Varietà: Solehio

Pre-emergenza AVADEX COMBI



NON TRATTATO



AVADEX COMBI (A)



STANDARD 1 (B)

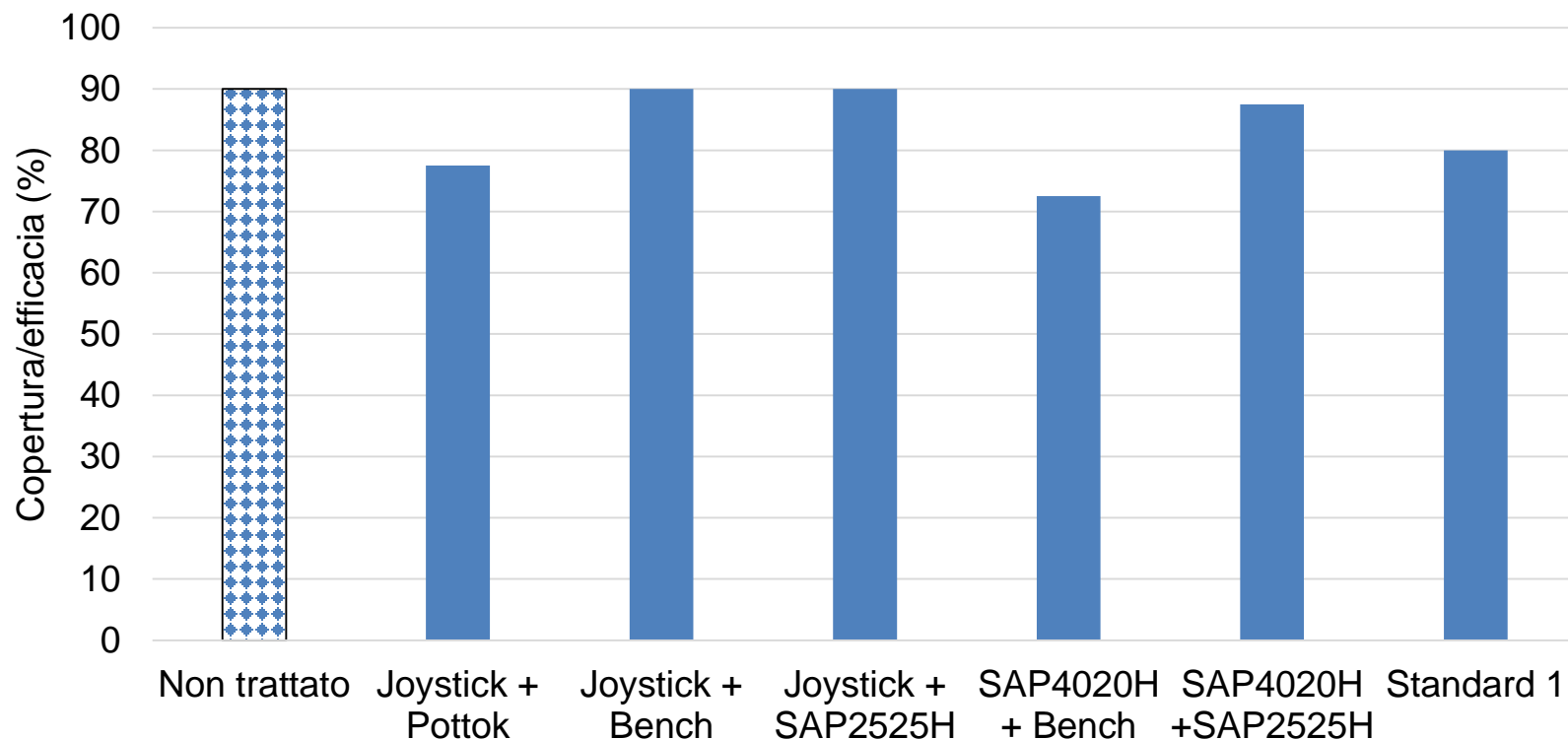
FASE FENOLOGICA: FINE ACCESTIMENTO

POST EMERGENZA



- Scelta del diserbo in funzione delle infestanti presenti;
- Intervenire precocemente se abbiamo infestazione elevata in particolare in presenza di monocotiledoni (es. loietto);
- Possibilità di abbinare al diserbo il primo dei due trattamenti fungicidi;
- Non andare oltre il 2° nodo (le infestanti hanno già fatto competizione).

EFFICACIA DI JOISTICK NEL CONTROLLO DEL LOIETTO



A: Post-emergenza (26/03/2018)

Non trattato: copertura delle infestanti

Varietà:
Solehio

MOA:

- Joystick: **ALS**

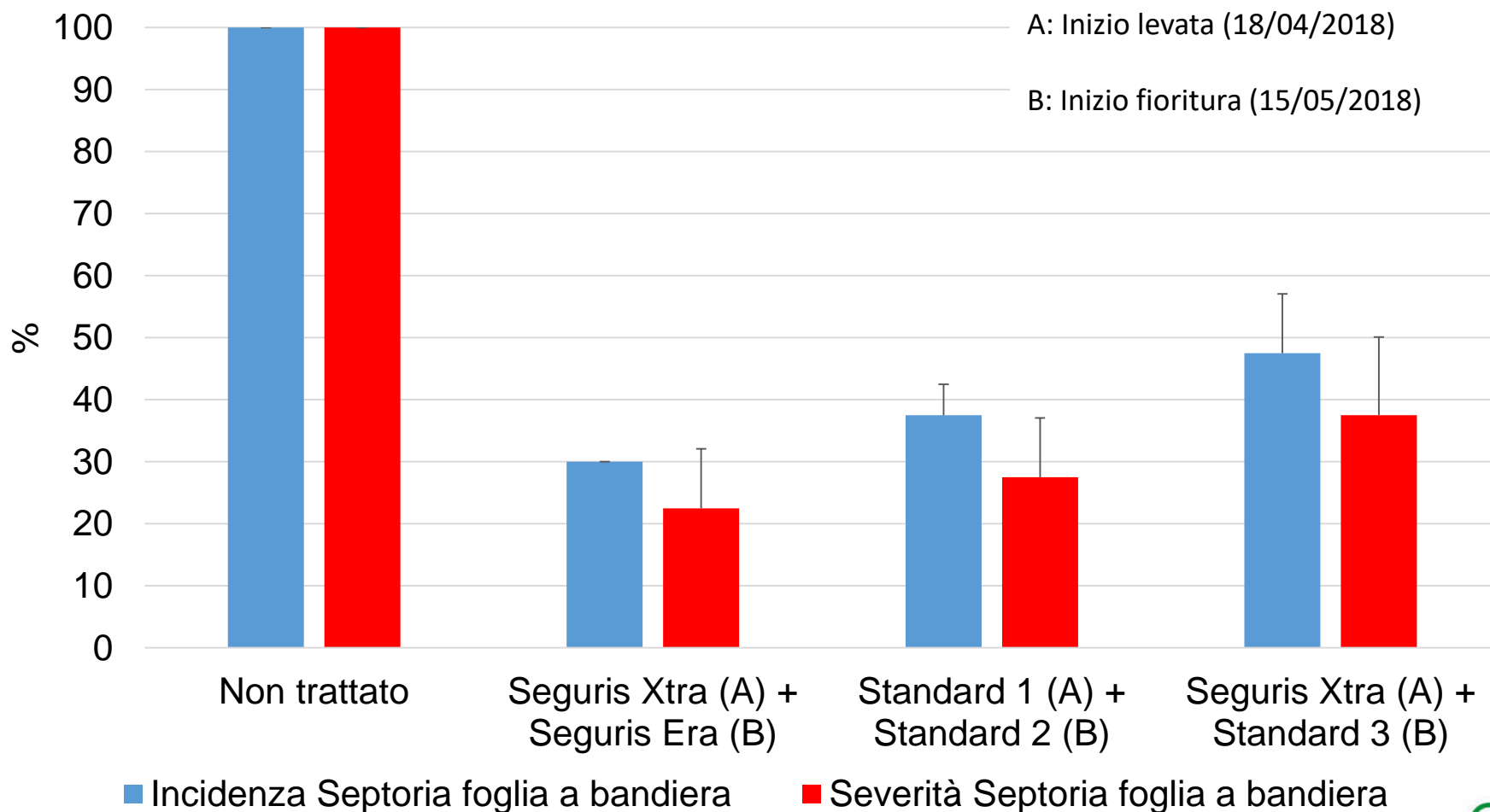
- Bench e SAP2525H: **ACCasi**

DIFESA

PUNTI CHIAVE DELLA DIFESA

- 1) Seme certificato.
- 2) Fare almeno 1 trattamento fungicida alla spigatura.
- 3) 1 solo trattamento alla levata (con il diserbo) serve a poco se non si effettua un secondo trattamento alla spigatura.
- 4) E' possibile abbinare al trattamento fungicida in spigatura anche un insetticida per il controllo della cimice

EFFICACIA DEI NUOVI FUNGICIDI (SDHI)

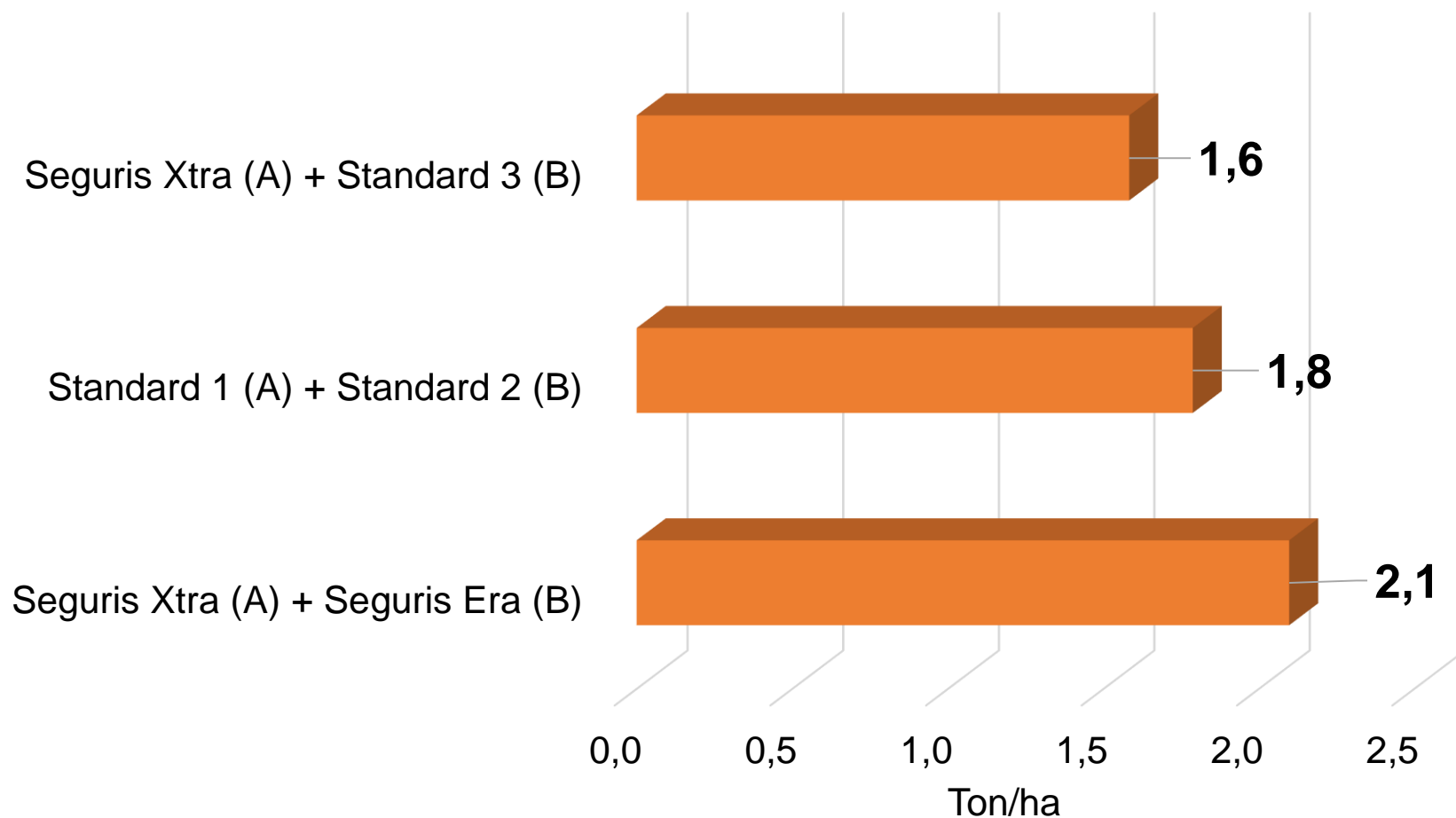


EFFICACIA DEI NUOVI FUNGICIDI (SDHI)



EFFICACIA DEI NUOVI FUNGICIDI (SDHI)

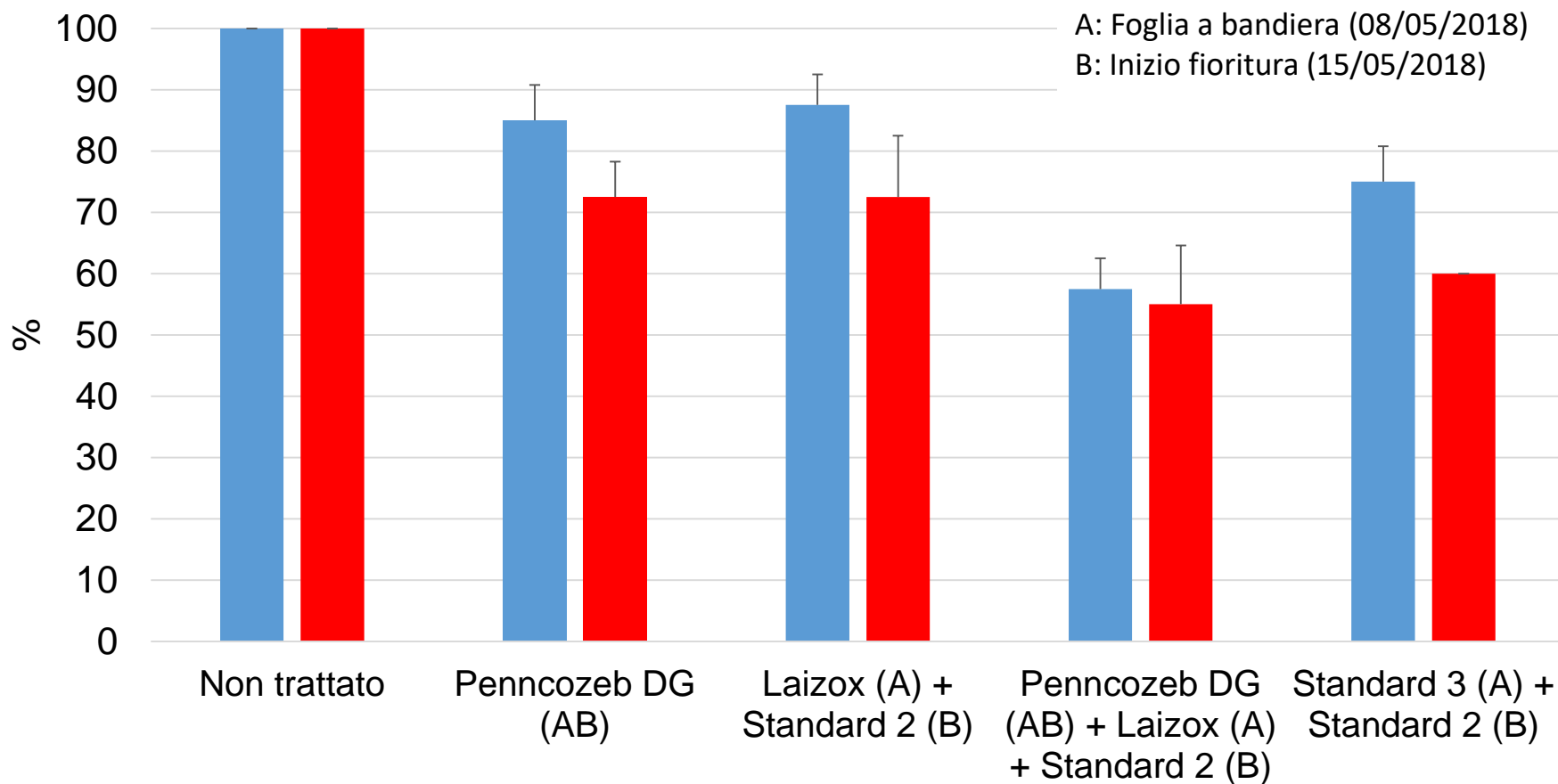
Incremento produttivi rispetto al testimone non trattato



EFFICACIA DEI NUOVI FUNGICIDI (SDHI)



MECCANISMI DI AZIONE MULTISITO



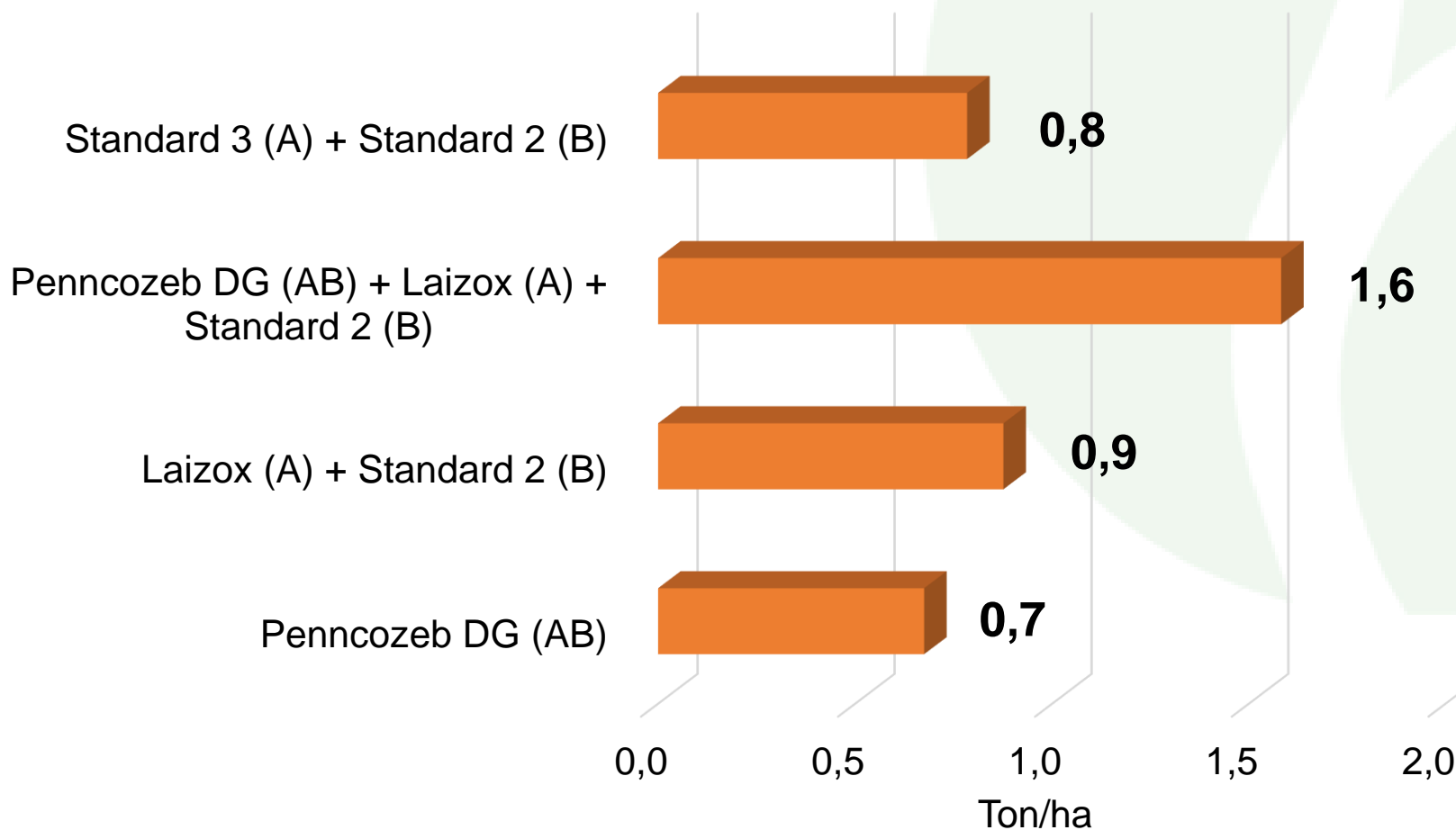
■ Incidenza Septoria su foglia a bandiera ■ Severità Septoria su foglia a bandiera

MECCANISMI DI AZIONE MULTISITO

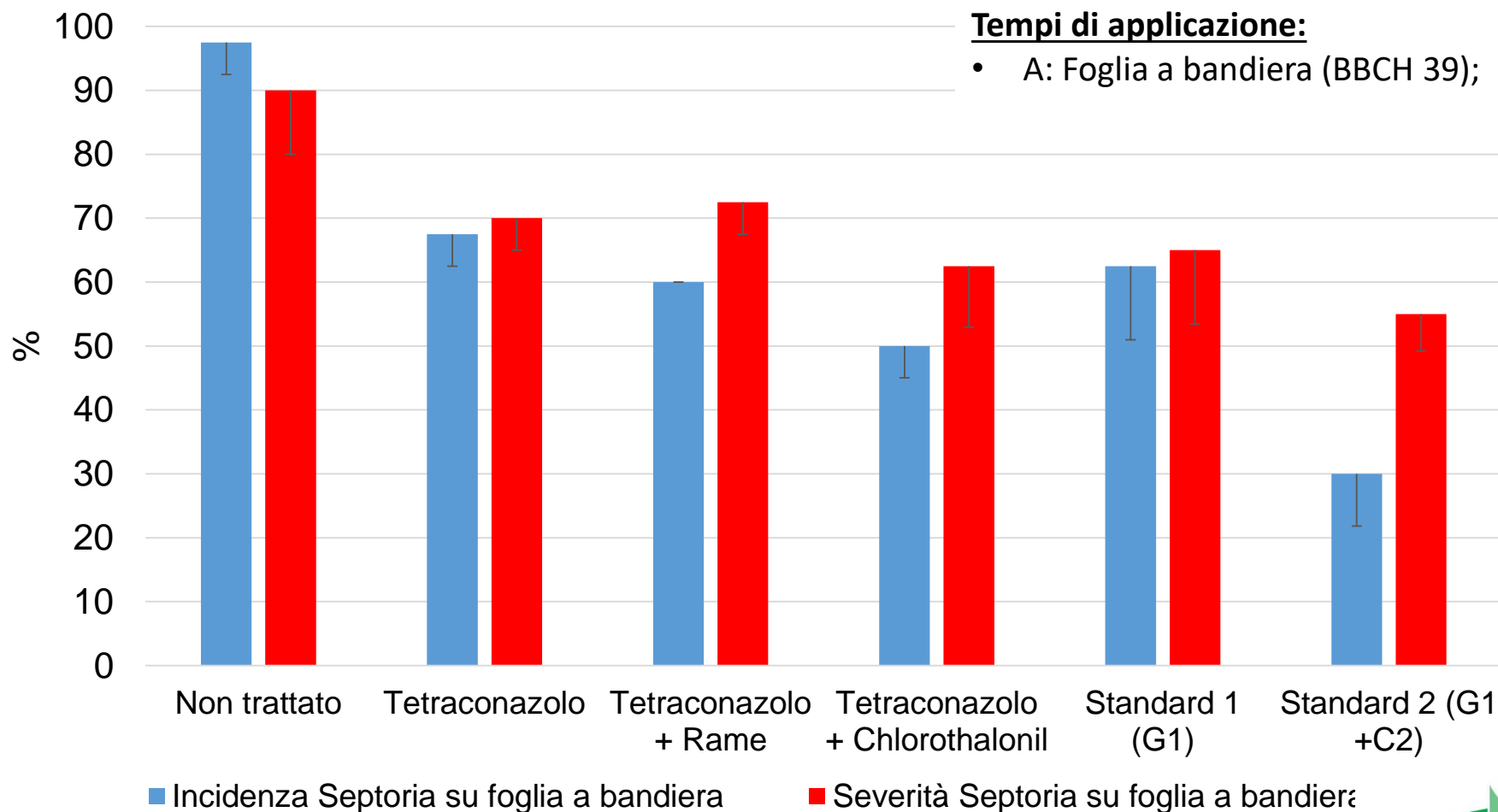


MECCANISMI DI AZIONE MULTISITO

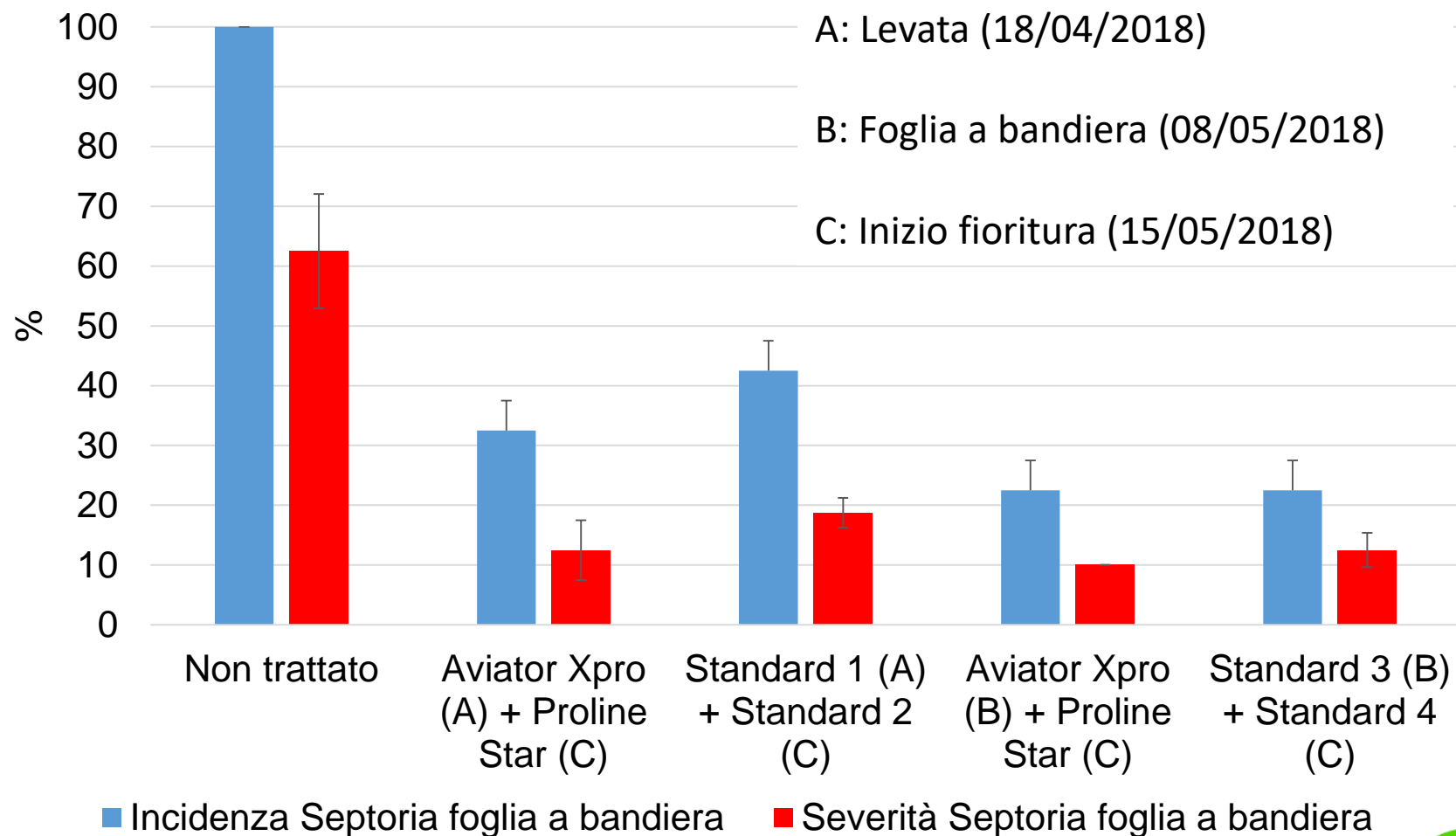
Incremento produttivi rispetto al testimone non trattato



MECCANISMI DI AZIONE MULTISITO



EFFICACIA AVIATOR XPRO (BBCH 32-39)

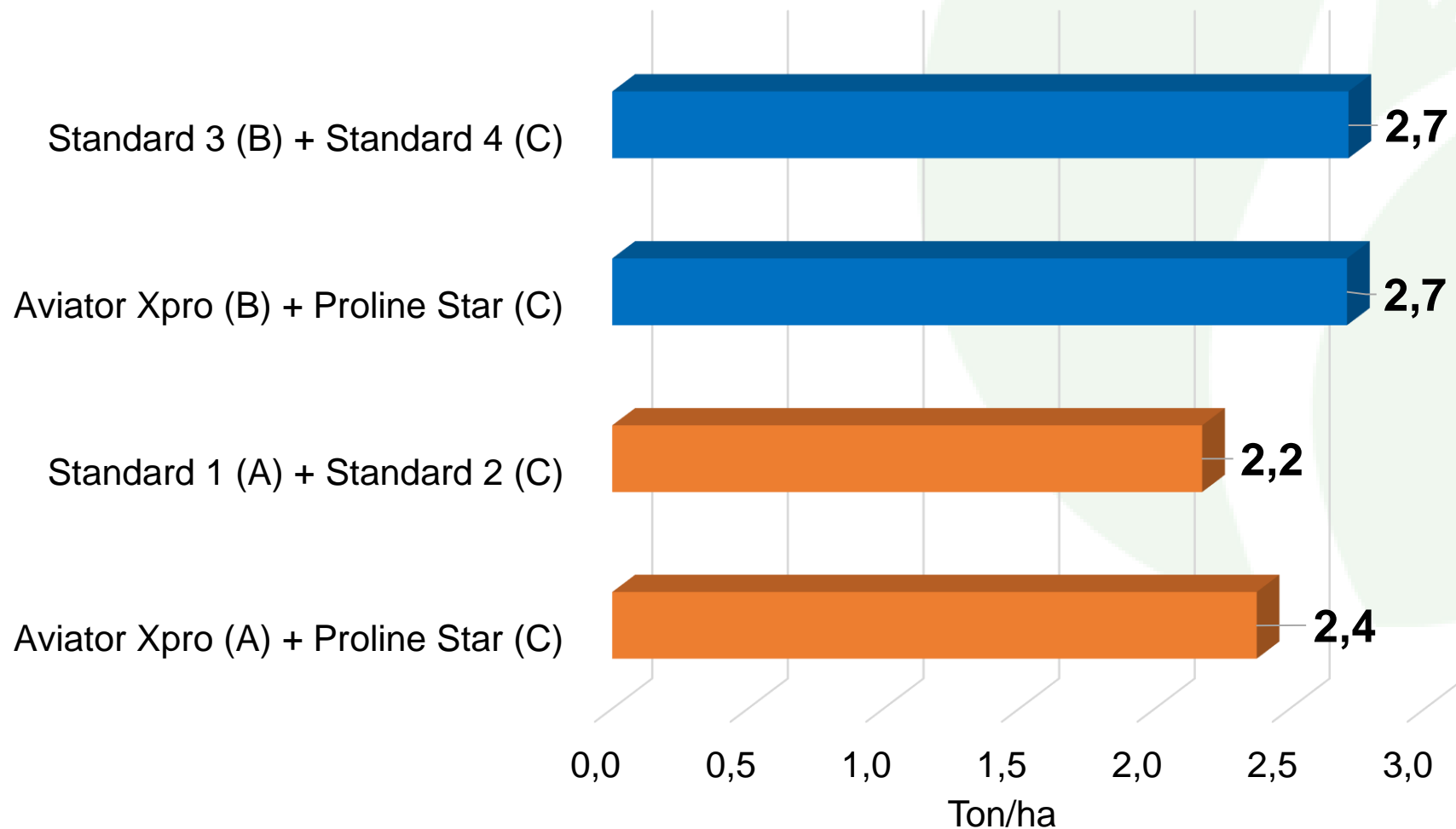


EFFICACIA AVIATOR XPRO (BBCH 32-39)



EFFICACIA AVIATOR XPRO (BBCH 32-39)

Incremento produttivi rispetto al testimone non trattato



NUTRIZIONE

REGOLE DI BASE



TIPOLOGIA frumento	SEMINA	ACCESTIMENTO		LEVATA → (2° NODO)		BOTTICELLA
	50-80	Unità/ha di P ₂ O ₅		Solo in suoli a basse dotazione e senza apporti organici		
	100-120	Unità/ha di K ₂ O				
BISCOTTIERI TOT. 100/120 N			50-60 N	50-60 N		
PANIFICABILE TOT. 140/150 N			50-60 N	80-90 N		
SUPERIORI-FORZA TOT. 160/190 N			50-60 N	80-90 N	30-40 N	
	OTT. →	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO

CALIBRAZIONE N-TESTER (II anno)

TRATTAMENTO	Semina	Accestimento	Inizio levata	Fine levata	TOTALE N/ha
	YaraMila SUPERSEMINA (A)	YaraBela SULFAN (B)	YaraBela EXTRAN (C)	YaraBela EXTRAN (D)	
Non trattato	0	0	0	0	0
90 (ABC)	15	45	30	0	90
120 (ABC)	15	45	60	0	120
135 (AB)	15	120	0	0	135
150 (ABC)	15	45	90	0	150
175 (ABCD)	15	45	90	25	175

Prova condotta su 3 varietà della filiera Harmony (Solehio, Altamira, SY Moisson)

SUPERSEMINA: YaraMila SUPERSEMINA (18:20:0)

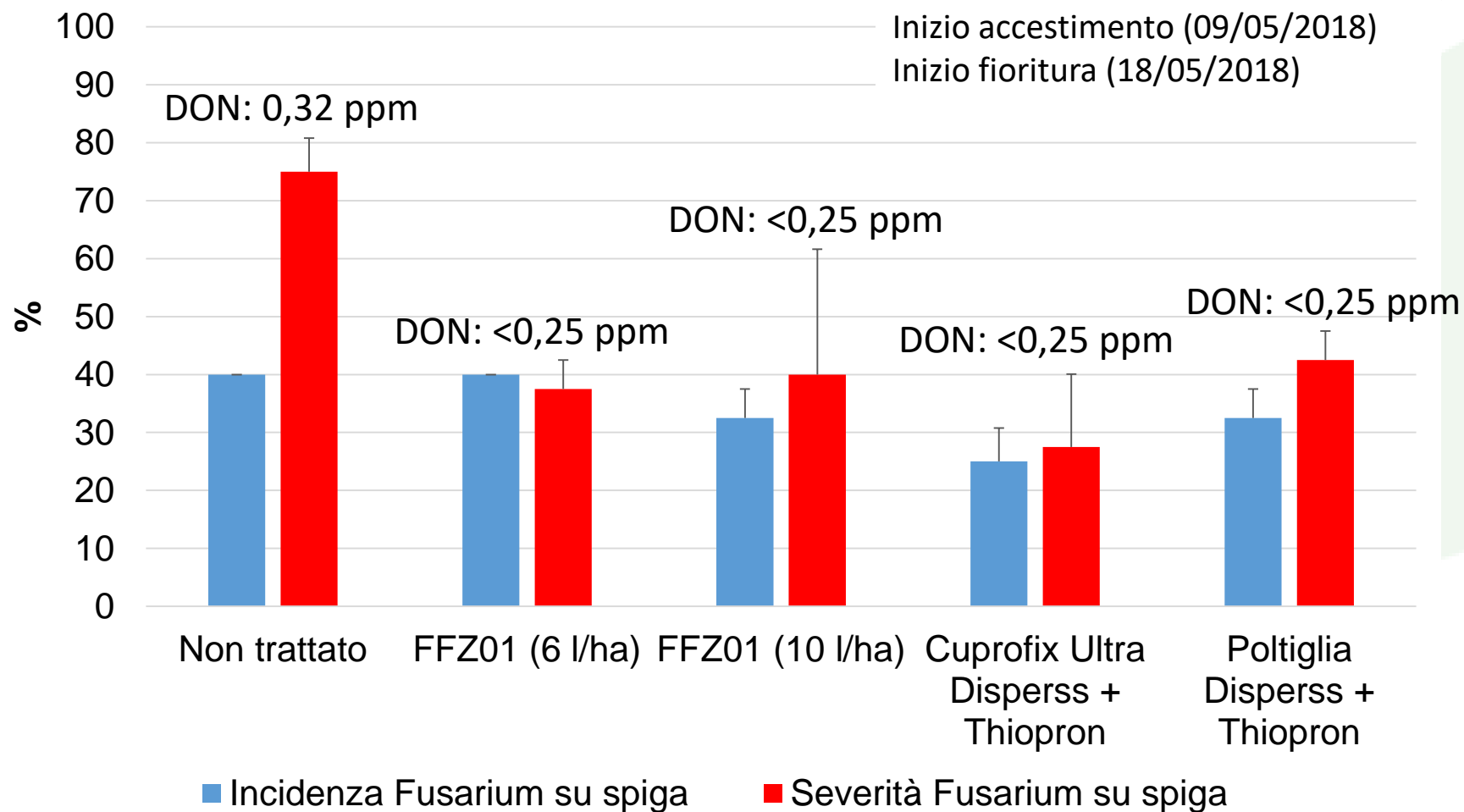
EXTRAN 33,5: YaraBela EXTRAN 33,5

SULFAN: YaraBela SULFAN (24N + 15 SO₃)



SPERIMENTAZIONE SU FRUMENTO BIOLOGICO

CONTROLLO MALATTIE FOGLIARI CON FFZ01

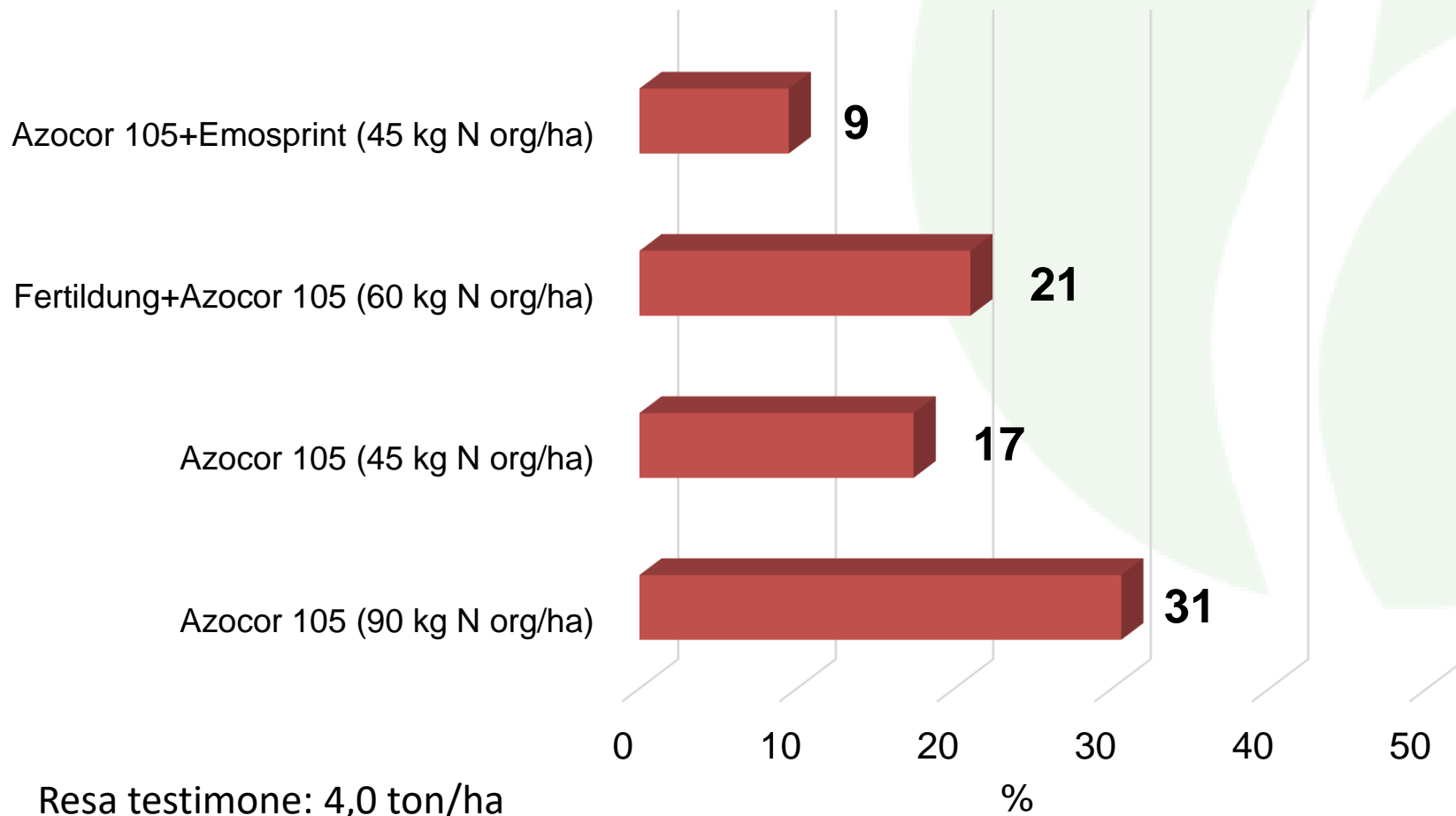


STRATEGIE DI CONCIMAZIONE FOMET

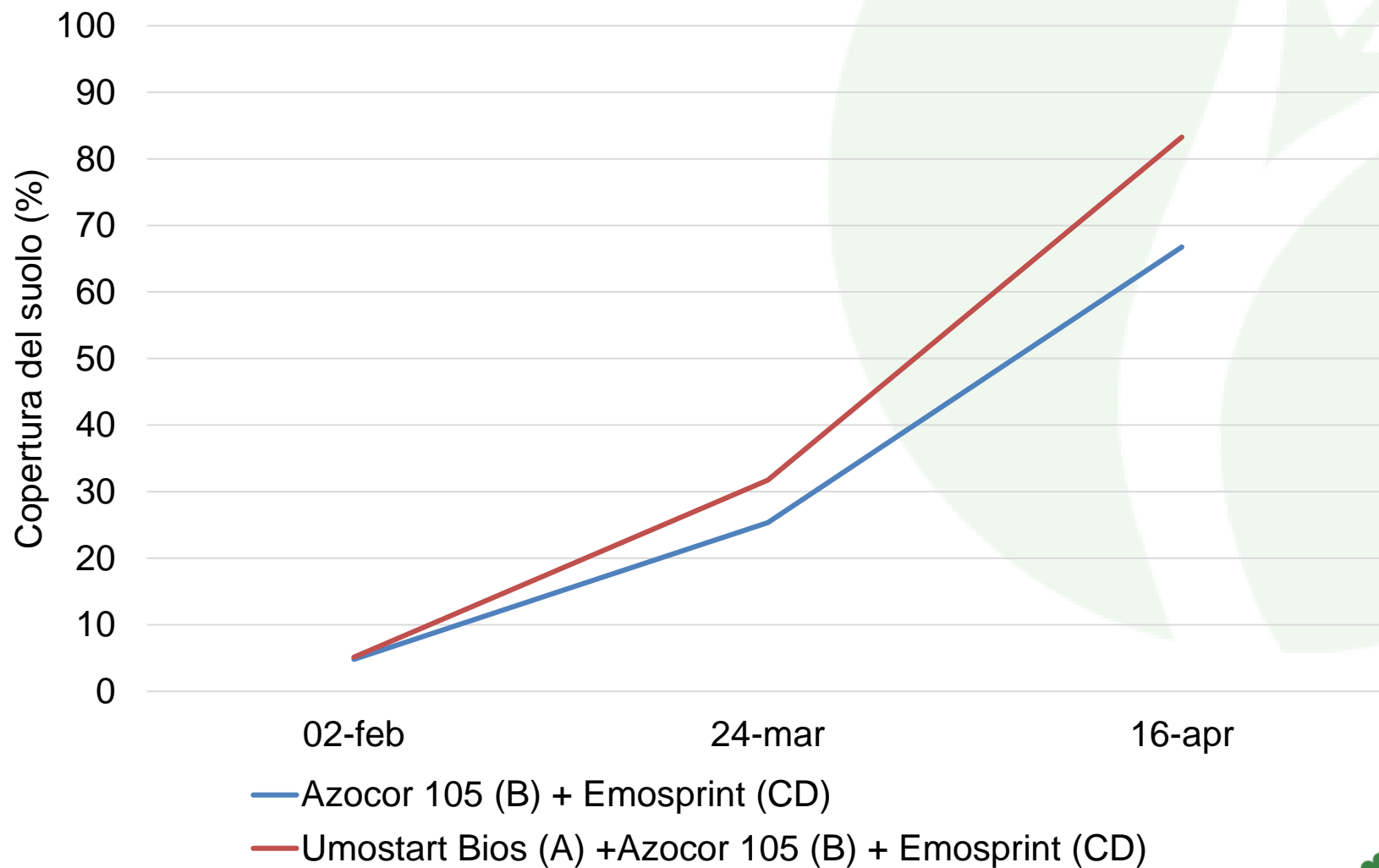
Trattamenti	Alla semina	Inizio accestimento	Foglia a bandiera	Totale N org/ha
	BBCH 00	BBCH 21	BBCH 39	
1 - Non trattato	0	0	0	0
2 - Azocor 105	600 kg/ha	300 kg/ha	0	90
3 - Azocor 105	300 kg/ha	150 kg/ha	0	45
4 - Fertildung+Azocor 105	600 kg/ha	300 kg/ha	0	60
5 - Azocor 105+Emosprint	300 kg/ha	150 kg/ha	5 l/ha	45

STRATEGIE DI CONCIMAZIONE FOMET

Incremento produttivi rispetto al testimone non trattato



EFFETTI DI UMOSTART BIOS - SIPCAM



CONSIDERAZIONI FINALI

- Particolare attenzione alla scelta delle strategie di diserbo per evitare l'insorgere di resistenze.
- La difesa è garanzia di quantità e salubrità del prodotto.
- La concimazione e l'uso di prodotti con effetto biostimolante posso aiutare la coltura a superare le fasi critiche.

SFIDE CHE CI ATTENDONO

- Conoscere le esigenze tecnologiche dell'industria e produrre frumenti che le soddisfino.
- Cogliere le nuove tendenze del mercato (es. biologico, nutraceutica, sostenibilità...) e portarle all'interno della produzione agricola.
- Mantenere alte le rese con attenzione ai costi delle operazioni colturali, più che dei mezzi tecnici.
- Affrontare il mercato in modo più organizzato attraverso contratti di filiera e proporre quindi lotti omogenei all'industria.

RINGRAZIAMENTI

AZIENDE AGRICOLE che hanno ospitato le prove

CAMERA DI COMMERCIO

DITTE MEZZI TECNICI

ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA DEL COMPARTO
AGRICOLO,

CONSORZIO AGRARIO DEL PIEMONTE
ORIENTALE