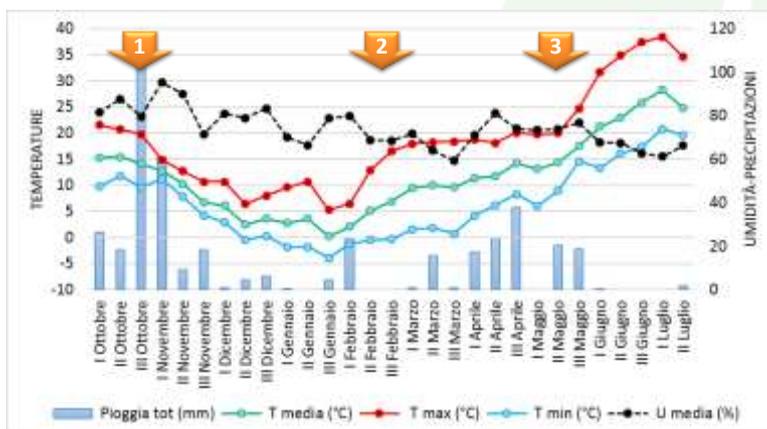




Agenda – approfondimenti agronomiche

- Andamento climatico 2018-19
- CONCIA: partire bene fin dall'inizio
- DIFESA: risultati delle diverse strategie
- DISERBO: attenzione alle resistenze
- CIMICE ASIATICA: è un problema?
- BIOSTIMOLNATI: esperienze 2019
- CONCLUSIONI

Andamento climatico 2018/19

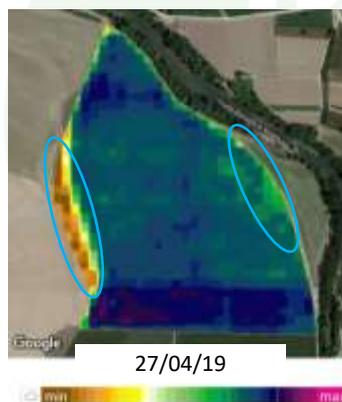
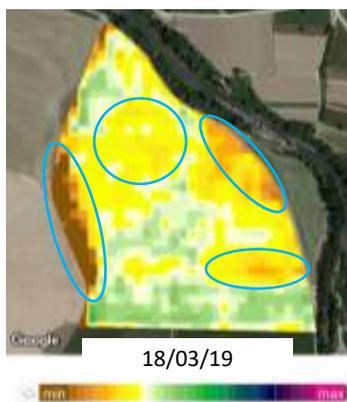


- 1) PIOGGE AUTUNNALI:** ristagni idrici, riduzione numero di piante al mq.
- 2) RIPRESA VEGETATIVA:** clima molto asciutto, scarso assorbimento concimazioni.
- 3) FIORITURA (10-15 maggio):** frequenti piogge hanno causato fusariosi e altre malattie.



3

Alcune effetti degli allagamenti autunnali



Le immagini mostrano la copertura del suolo da parte della coltura (Canopy Cover), al termine dell'inverno (18/03) e dopo l'accestimento (27/04).

INTERVENIRE PRECOCEMENTE CON CONCIMAZIONI AZOTATE PER FAVORIRE ACCESTIMENTO



4

CONCIA – partire bene fin dall’inizio

I principali vantaggi:

- ✓ maggior semi germinati e di piante emerse.
- ✓ maggior vigoria nelle prime fasi di sviluppo.
- ✓ sanità della pianta.
- ✓ riduzione presenza di gravi patogeni che possono arrivare dal seme (es. fusariosi, carbone ecc...)
- ✓ pulizia da eventuali impurità (es. semi infestanti)

La CONCIA non riguarda solo i FUNGICIDI ma anche INSETTICIDI, FERTILIZZANTI e BIOSTIMOLANTI.



5

CONCIA – Redigo Pro e Bariton Super

TESI	CONCIA	FOGLIA BANDIERA 06/05	INIZIO FIORITURA 21/05
1	Non Conciato	NT	NT
2		NT	NT
3	REDIGO PRO	SOLIGOR	PROSARO
4		Standard	
5		NT	NT
6	BARITON SUPER	SOLIGOR	PROSARO
7		Standard	

REDIGO PRO: Protiocanazolo (150 g/l) + Tebuconazolo (20 g/l)

BARITON SUPER: Fludioxonil (37,5 g/l) + Protiocanazolo (50 g/l) + Tebuconazolo (10 g/l)

SOLIGOR: Protiocanazolo (53 g/l) + Spiroxamina (225 g/l) + Tebuconazolo (148 g/l) – DOSE: 1 l/ha

PROSARO: Protiocanazolo (125 g/l) + Tebuconazolo (125 g/l) - DOSE: 1 l/ha

Standard: Azoxistobin (250 g/l) - DOSE IMPEGATA: 1 l/ha

Località: Pozzolo Formigaro

Precedente colturale: Pisello

Semina parcellare del: 22/11/18

Varietà: Aubusson, Bologna e Solehio

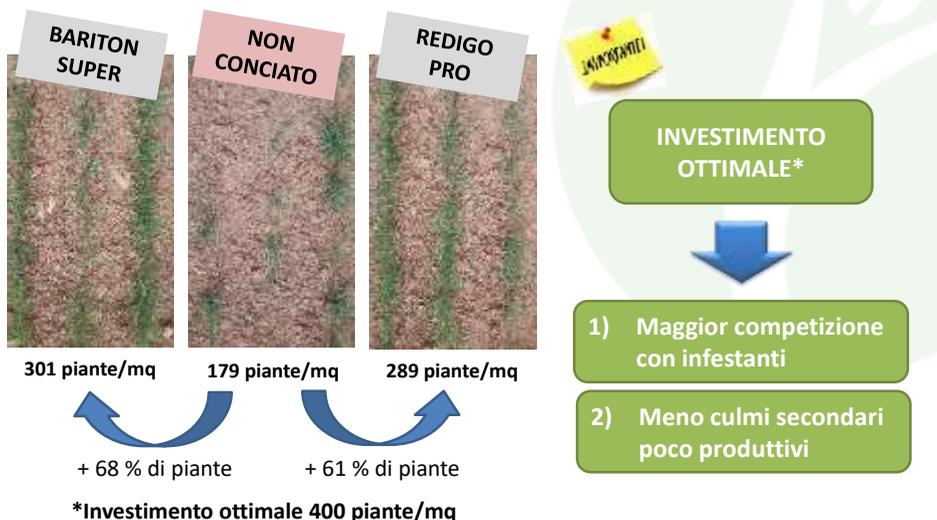
Diradamento nel TESTIMONE
rispetto ai CONCIATI

Una certa VARIABILITÀ a seconda
della varietà.



6

CONCIA – Redigo Pro e Bariton Super var. AUBUSSON

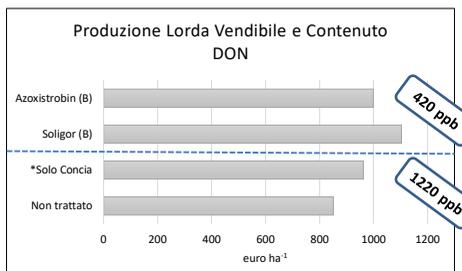
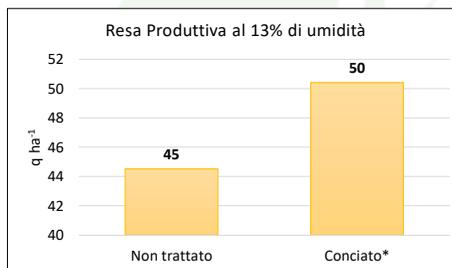


7

CONCIA – Redigo Pro e Bariton Super var. AUBUSSON

EFFETTO DELLA SOLA CONCIA SULLA RESA

- ✓ Rispetto al testimone non conciato l'effetto sulla resa della sola concia (*media di Redigo Pro e Bariton Super) è stato di + 5 quintali a ettaro.



PLV e SANITA'

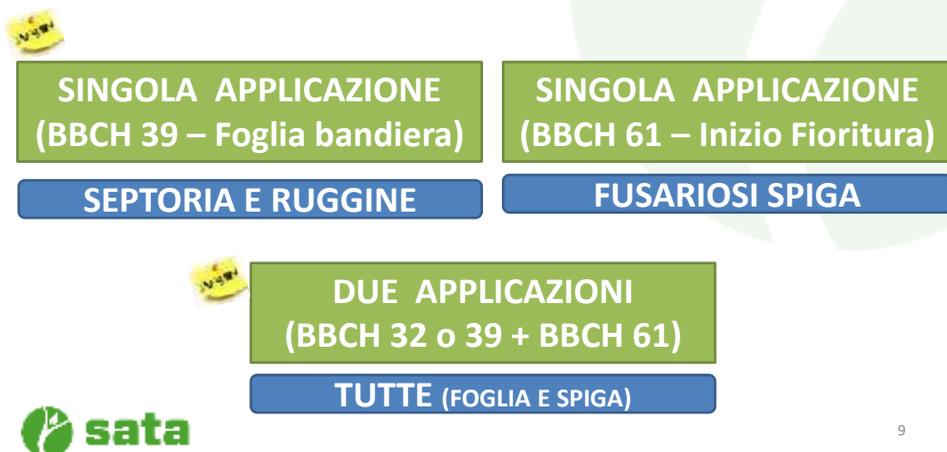
- ✓ L'aumento della resa produttiva consente un aumento della PLV.
- ✓ I trattamenti fogliari e della spiga oltre ad avere un effetto sulla resa riducono sensibilmente le malattie fogliari e il contenuto di DON.
- ✓ Limite di legge del DON 1.250 ppb



8

DIFESA: risultati delle diverse strategie

Sono stati testati più di 13 formulati diversi con strategie diversificate:



9

DIFESA: risultati delle diverse strategie

I prodotti utilizzati sono stati diversi appartenenti a famiglie chimiche e MoA (meccanismi d'azione diversi):



10

DIFESA: risultati delle diverse strategie



Trattamento eseguito il 01/05

11

DIFESA: risultati delle diverse strategie



12

DIFESA: risultati delle diverse strategie



13

DIFESA: risultati delle diverse strategie



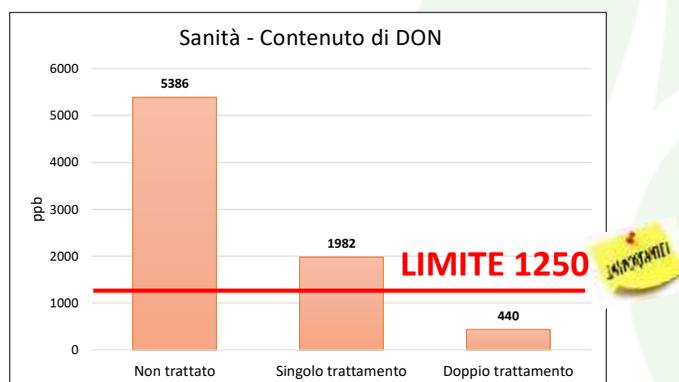
14

DIFESA: risultati delle diverse strategie



15

DIFESA: risultati delle diverse strategie

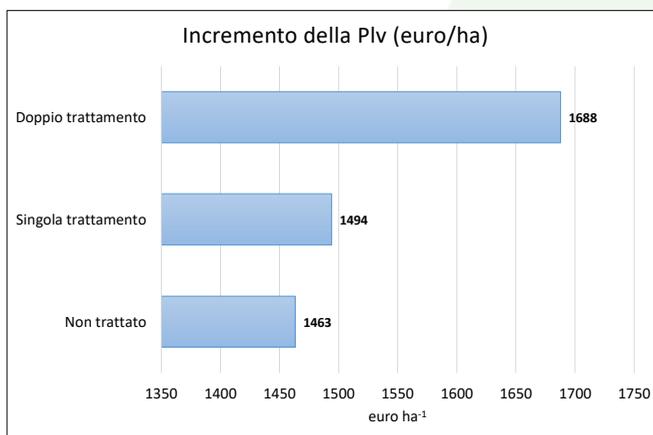


In un'annata come il 2019 non aver effettuato il trattamento in fioritura ci ha esposto al rischio di superamento del limite di legge del DON.



16

DIFESA: risultati delle diverse strategie



L'aumento di Plv è dato in buona parte dall'aumento della resa produttiva (q/ha) ma anche dalla differenza di prezzo (circa 2 €/q) dovuta al superamento del limite di DON.



17

DISERBO: attenzione alle resistenze

FACCIAMO UN ATTIMO IL PUNTO:

- ✓ Il 2019 causa clima secco di febbraio e marzo le infestanti si trovavano poco recettive ai diserbi (cuticola inspessita, poco attive).
- ✓ Sul territorio nazionale e anche nella nostra area stanno aumentando casi di riduzione di efficacia che possono diventare RESISTENZE.
- ✓ Le Sostanze Attive e i MoA (meccanismi d'azione) disponibili sono pochi (soprattutto per le graminacee)

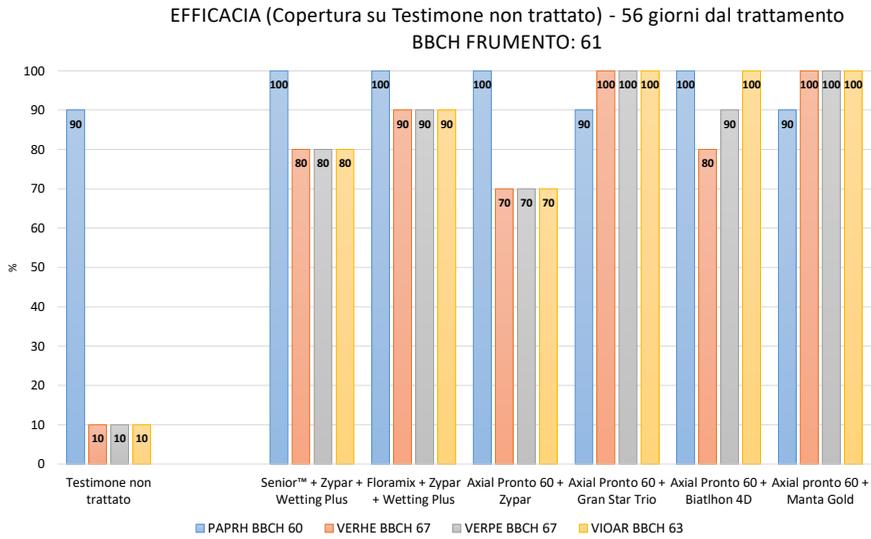


**FARE ROTAZIONE e VARIARE LA TIPOLOGIA DI DISERBI
CON MoA DIFFERENTE**



18

DISERBO: attenzione alle resistenze



DISERBO: attenzione alle resistenze



CIMICE ASIATICA: un problema?

In collaborazione con l'università di Torino è stata effettuata una prova per valutare se la Cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) è in grado di danneggiare il frumento.

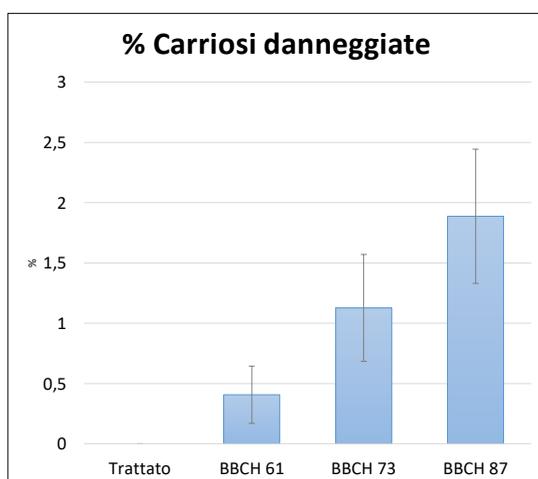


All'interno di isolatori sono state inserite 5 coppie di *H. halys* in 3 epoche differenti (Inizio fioritura, Maturazione latte e Maturazione cerosa) per una permanenza di 10 giorni.



21

CIMICE ASIATICA: un problema?



- ✓ In generale i danni maggiori si hanno alla fine del ciclo.
- ✓ Un grano con **1,5%** di cimicito ha già dei problemi tecnologici.

IMPLEMENTARE MODELLI PREVISIONALI DELLE POPOLAZIONI DI CIMICI



22

BIOSTIMOLANTI: esperienze 2019

«Biostimolante” qualunque prodotto che stimola i processi nutrizionali delle piante indipendentemente dal suo tenore di nutrienti, con l’unico finalità di migliorare una o più delle seguenti caratteristiche della pianta o della rizosfera:

- ✓ Efficienza dell’uso dei nutrienti
- ✓ Tolleranza allo stress abiotico
- ✓ Caratteristiche qualitative
- ✓ Disponibilità dei nutrienti confinati al suolo o alla rizosfera

DEFINIZIONE NUOVO REGOLAMENTO FERTILIZZANTI (REG CE 2019/1009)



23

BIOSTIMOLANTI: esperienze 2019

- Blackjak Bio (a base di Leonardite)
- Abyss (*Ascophyllum nodosum*)
- Perfectose Plus (estratto fluido di borlanda)
- Yield On (estratti vegetali)

Nel 2019 l’applicazione di questi prodotti (in aggiunta all’agrotecnica di base) hanno aiutata la pianta durante il periodo di maggior stress incrementando la produzione e la quantità di proteina prodotta per ettaro



24

Ringraziamenti

- Alla squadra SATA per aver lavorato in sinergia per realizzare le prove, l'open day e la giornata di oggi
- Alle ditte per aver sponsorizzato le prove e fornito il materiale
- Al Mulino NOVA e i laboratorio esterni per le Analisi alveografiche
- Agli agricoltori che hanno ospitato le prove
- A tutti i visitatori



25

“L'agricoltura sembra tremendamente facile quando il tuo aratro è una matita, e sei lontano migliaia di chilometri dal campo di grano.”

DWIGHT EISENHOWER



BUONA CAMPAGNA 2019-20

