



INPUT CHIMICI SOSTENIBILI NELLA PRODUZIONE DEL KIWI

Marco Mastroleo 14/04/2023



FILOSOFIA ZESPRI

OBIETTIVI DEL PRODUTTORE E DELLA FILIERA

1. Frutto di alta qualità per il consumatore
2. Qualità garantita e costante «from field to stomach»
3. Innovazione continua ed accesso alle informazioni

OBIETTIVI PER IL FUTURO

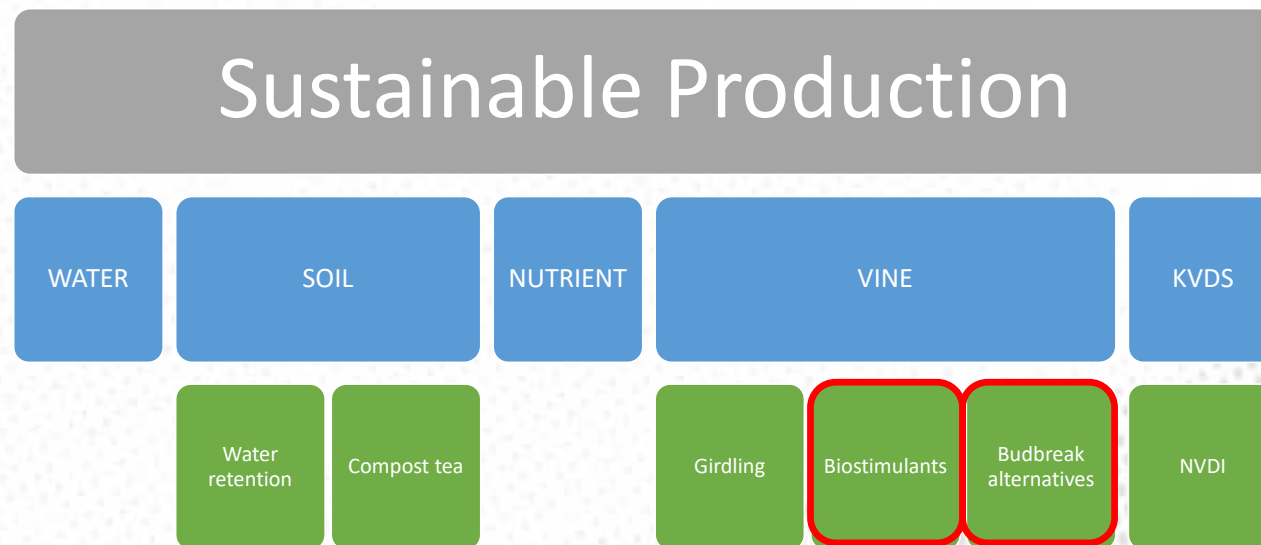
1. Produzioni SOSTENIBILI
2. ADATTAMENTO al Cambiamento Climatico
3. Redditività costante ed apprezzabile



INNOVATION ZGS [EUROPE]

I PROGETTI PRINCIPALI DEL GRUPPO

La gran parte dei progetti di ricerca di Zespri ha come obiettivo **l'aumento della produttività, il miglioramento della qualità del frutto e la salute della pianta, garantendo una buona conservabilità in magazzino.**



Focus su Biostimolanti ed Interruttori di Dormienza

BIOSTIMOLANTI

Prove 2020-2022



IMPOSTAZIONE DELLA RICERCA

DAL 2020 AL 2024

- Selezione di nuovi prodotti
- Trattamento con diversi dosaggi e con due differenti cariche produttive
 - (high & Standard Crop load)
- 3 epoche di raccolta: precoce, standard, tardiva
- Monitoraggio della conservabilità del frutto in frigo



PRODOTTI IN PROVA



1. Control

2. Trattamento fogliare con Urea

- (2% urea low Biuret + micronutrients) from 35 DAFB every 10 days x 4 applications

3. Spray Dunger Global

- 2 applications x 1.5 L/ha (1.11% NAA)
- 3 applications x 1.7 L/ha (1.89% NAA)

4. CPPU

- 150ml/ha pre-flowering after thinning of laterals
- 150ml/ha + 200 ml/ha after petal fall

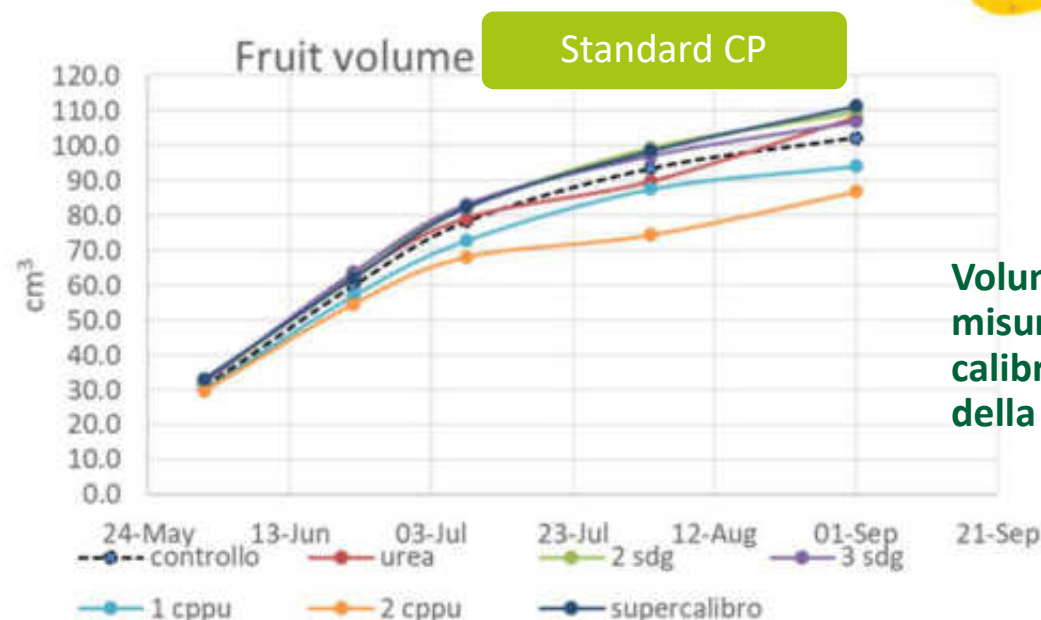
5. Prodotti commerciali a base di NAA

- 2 applications x 0.8 Kg/ha (1.44% NAA)

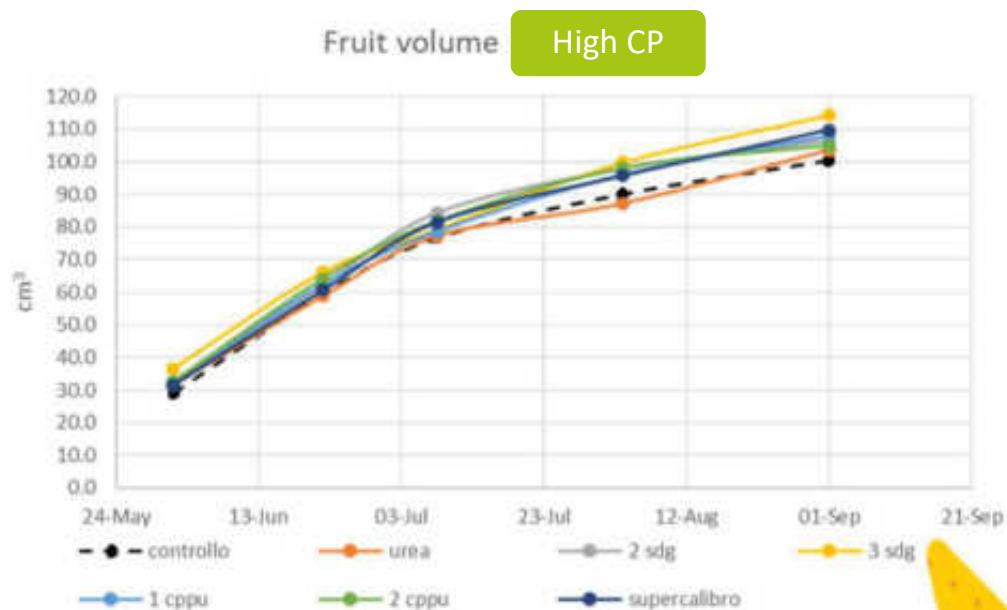
PEZZATURA

ACCRESIMENTO DEI FRUTTI IN STANDARD E IN HIGH CROP LOAD

Effetto del Sitofex sui frutti di G3 (deformazioni, buccia più spessa, tricomi più lunghi)



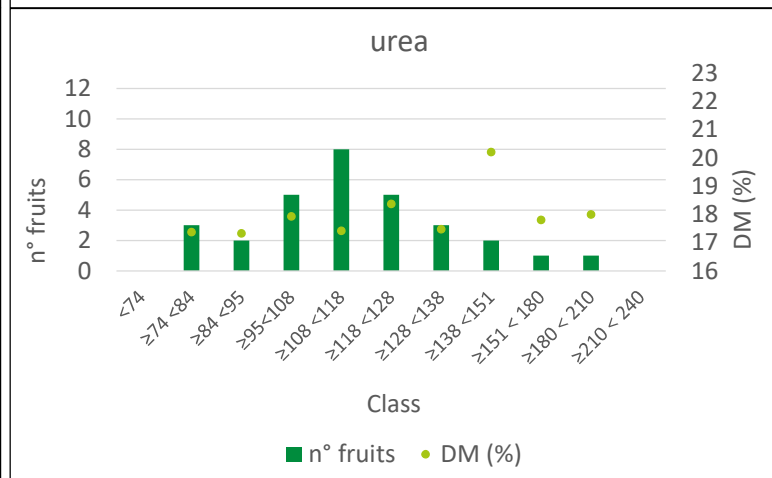
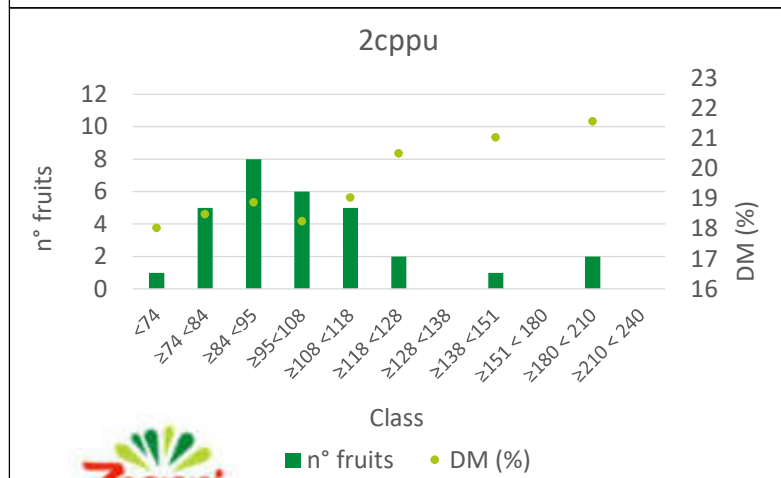
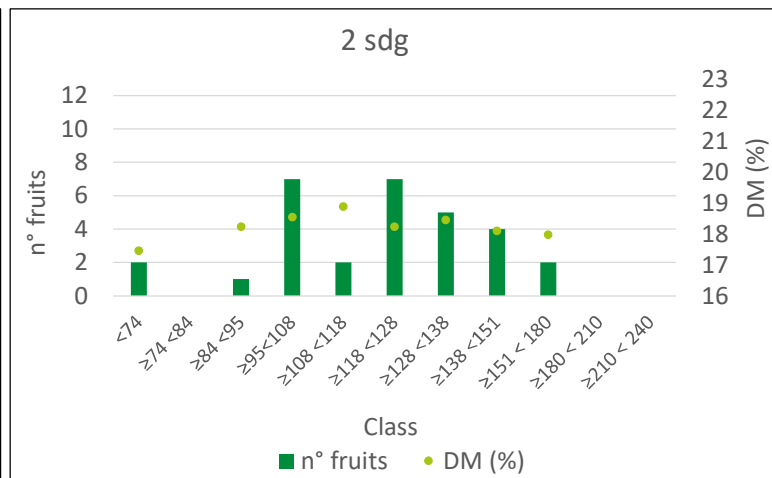
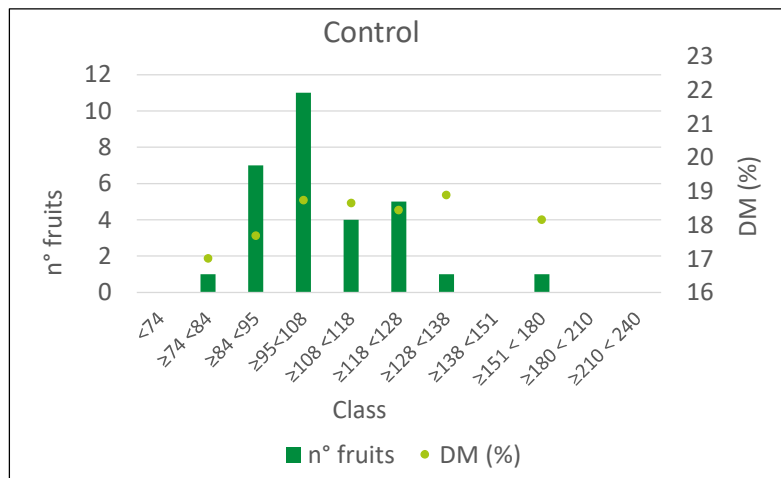
Volume del frutto misurato con calibro, nel corso della stagione



RAPPORTO PESO – SOSTANZA SECCA

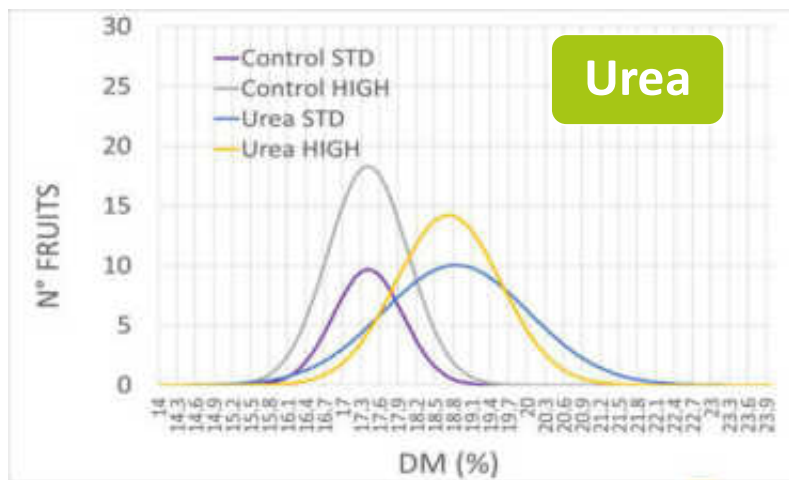
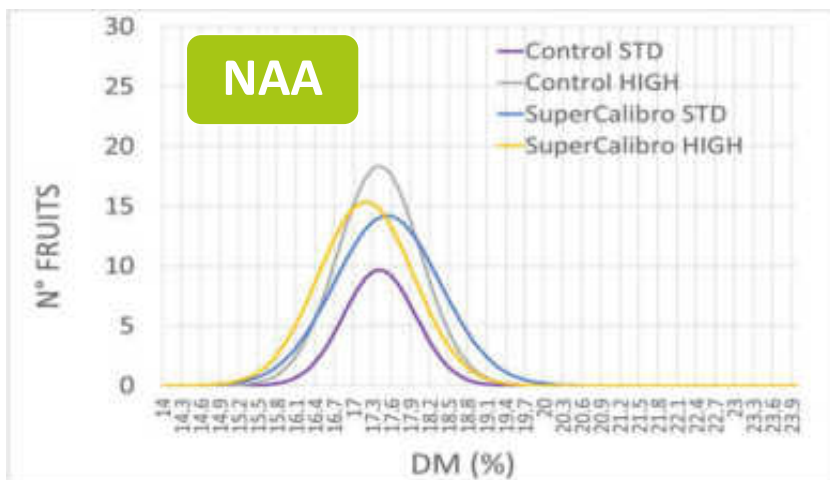
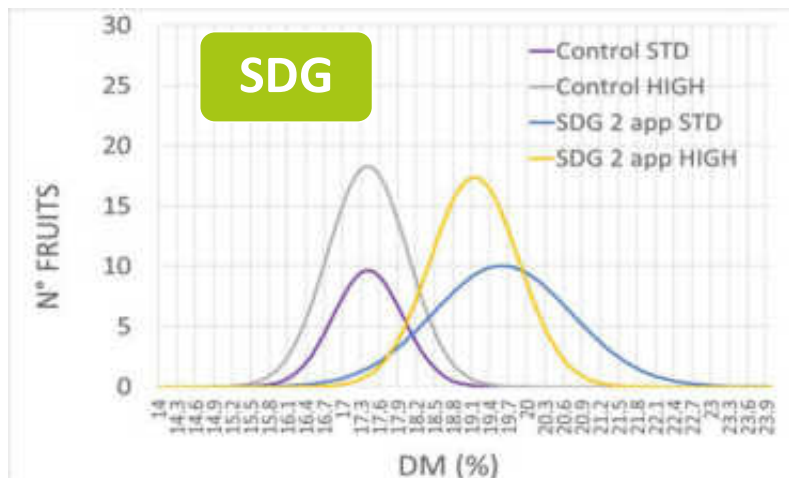
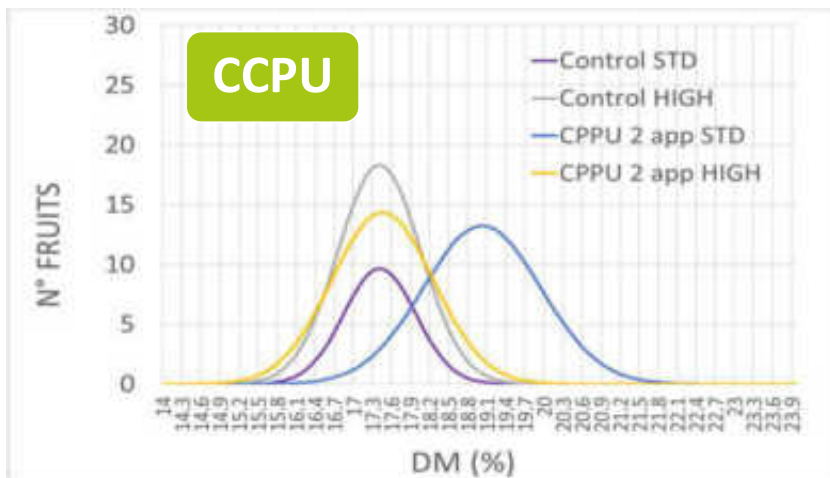
IN RACCOLTA – PRODUZIONE STANDARD

Standard CP

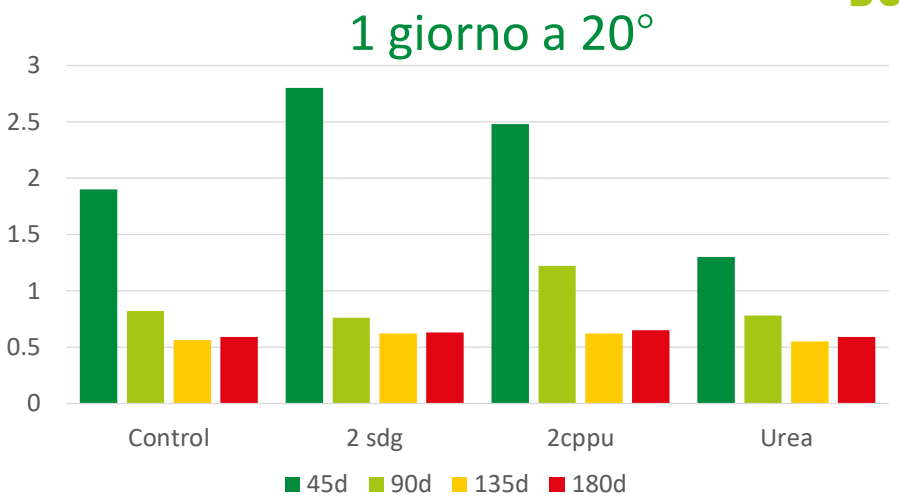


IMPATTO SULLA SOSTANZA SECCA

CURVA DI DISTRIBUZIONE DELLA SS CONTROLLO VS TRATTAM.

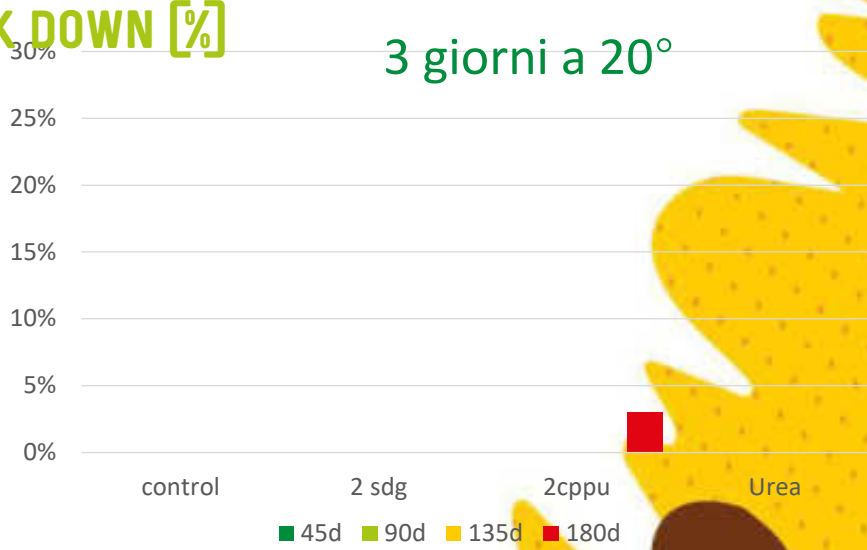
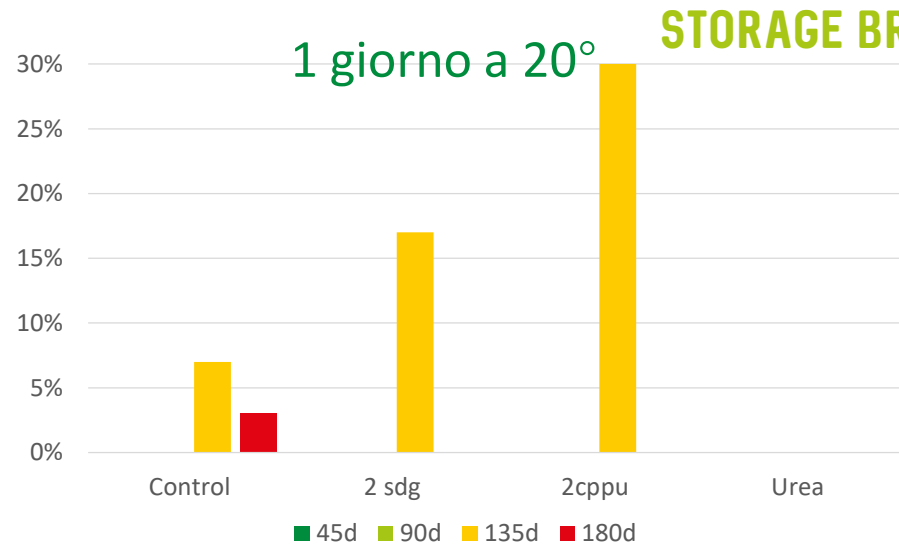
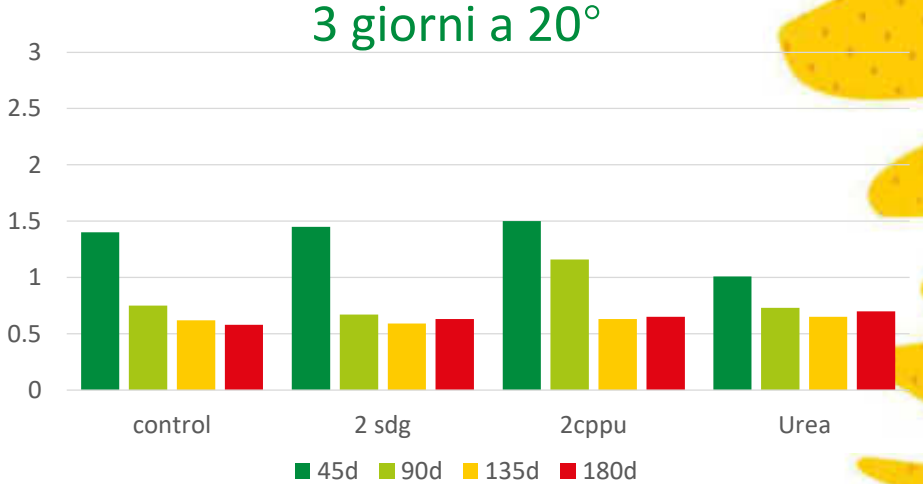


CONSERVABILITA'



DUREZZA

**RACCOLTA STANDARD
PRODUZIONE STANDARD**



RISULTATO: SDG INCLUSO NEL DISCIPLINARE

IN LINEA CON GLI OBIETTIVI E GLI STANDARD DELL'AZIENDA

Al termine delle prove è stato possibile affermare che l'utilizzo equilibrato di SDG non ha un impatto rilevante sulla conservazione e sulla qualità della frutta in raccolta e non presenta problemi residuali.

Per **cui è stato inserito nel disciplinare di produzione** come prodotto ammesso nei tempi e nei modi stabiliti dal disciplinare stesso.

Tutta la prova ha avuto l'obiettivo di monitorare l'effetto di biostimolanti chimici sia sull'accrescimento che sulla conservazione ed è stata scelta la **strategia più conforme alla filosofia Zespri**, come descritta nella prima slide.





INTERRUTTORI DI DORMIENZA

Prove 2020-2022

OBIETTIVI

2020-2022

1. **Identificare i prodotti** come potenziali alternative all'idrogeno cianammide
2. Validare l'uso del test **Hazel™Trex**
3. **Valutare l'efficienza** dei prodotti commerciali selezionati come alternative al Dormex (Idrogeno Cianammide)



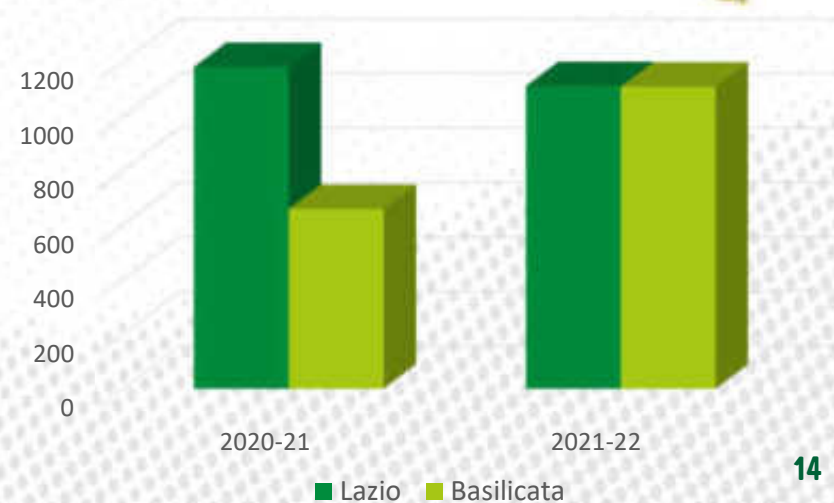
METODOLOGIA

2020-2022

- 2 regioni: Lazio e Basilicata, ore di freddo accumulate nel 2021/22 simili (circa 1000 h).
- 3 tempistiche di trattamento: **precoce, medio e tardivo** in relazione alla previsione della data di germogliamento naturale



Ore di freddo



RISULTATI

2021 solo per Metaponto

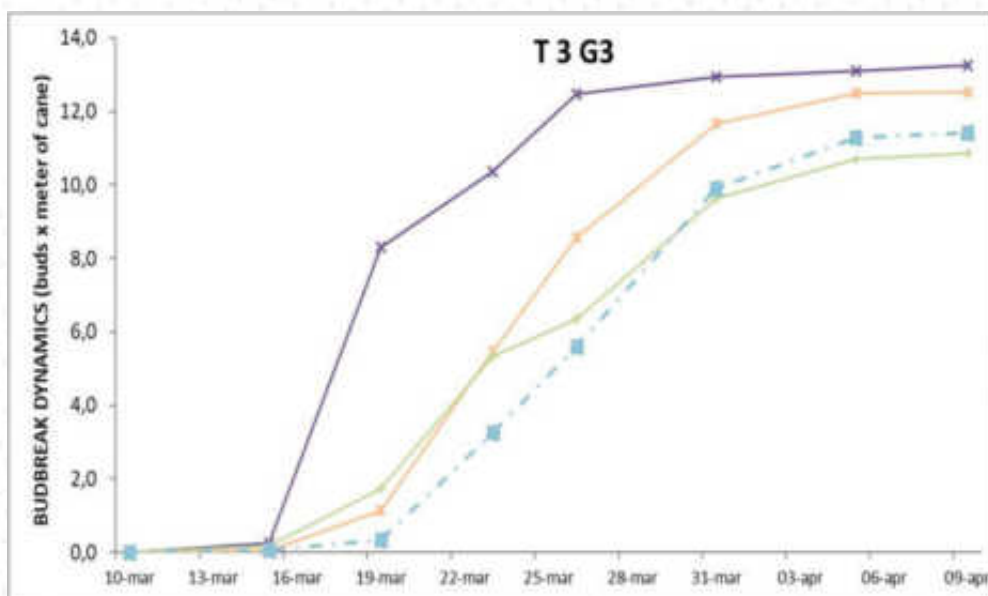
2022 Metaponto e Latina



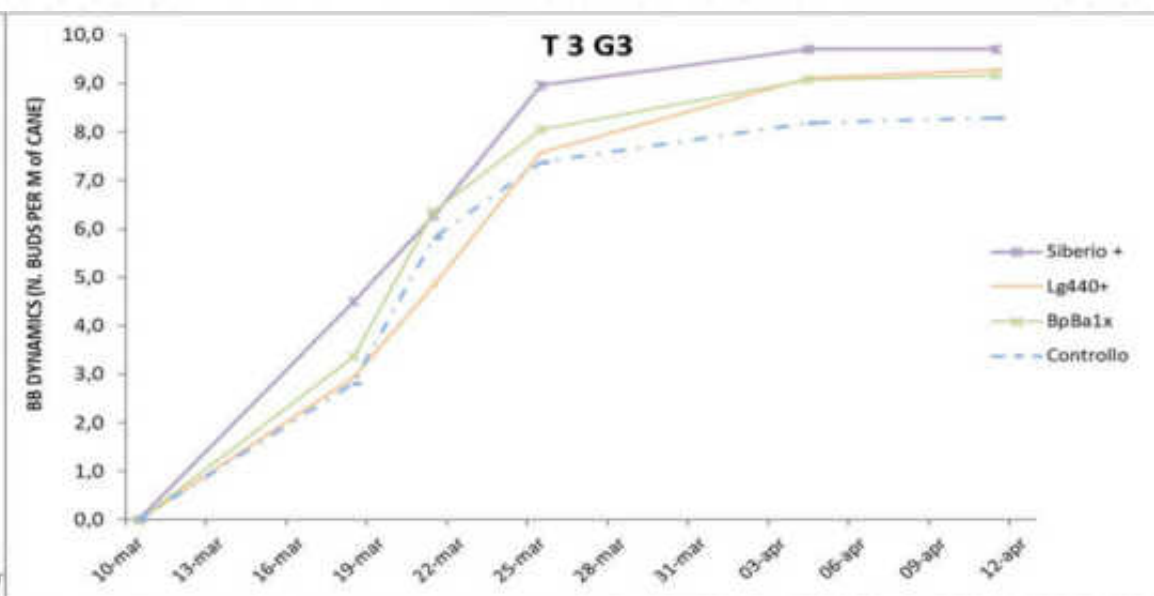
ANDAMENTO DEL GERMOGLIAMENTO PER IL G3– 2021/22

2. Identificare i prodotti come potenziali alternative all'idrogeno cianammide

Prodotti a confronto, a parità di data di trattamento (T3)



Metaponto



Latina



CONCLUSIONI

IL MOMENTO DELL'APPLICAZIONE DEL PRODOTTO È IMPORTANTISSIMO



1. **Il momento dell'applicazione è fondamentale**, da questo dipende l'efficacia dei trattamenti
2. **Hazel trex**: efficace nel prevedere il giusto momento di applicazione.
3. **Esistono diverse alternative** al Dormex per migliorare il germogliamento sia di G3 che Hayward
4. Ogni prodotto ha potenzialità e caratteristiche specifiche, che è possibile sfruttare a vantaggio della produzione e degli obiettivi di qualità e quantità che si vogliono raggiungere.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

MARCO.MASTROLEO@ZESPRI.COM



WE COMMIT TO
guardianship



WE ARE
results driven



WE CULTIVATE
personal connections

