



# LE INNOVAZIONI TESTATE DA SATA PER LE FILIERE DEL FRUMENTO TENERO E DURO

Bologna, 23 settembre 2021



## Programma

1. La cerealicoltura: un settore con molte sfide....
2. Green Deal, Farm to Fork, PAC 2023-2027... cosa ci aspetta
3. Gli strumenti per l'agricoltura del futuro
  - i. Varietà: produzione, qualità e resistenza/tolleranza
  - ii. Gli agrofarmaci del futuro
  - iii. Le soluzioni biologiche e i biostimolanti
  - iv. Attrezzature e distribuzione dei prodotti
  - v. *Information Technology* al servizio dell'agricoltura
4. Conclusioni



# I nostri servizi per le FILIERE



3

# Il nostro EXPERTISE per le FILIERE



4

## DIVULGAZIONE ed EVENTI



5

## La cerealicoltura: un settore con molte sfide...

- Produzione **molto frammentata** e disorganizzata = pochissime cooperative
- Tante piccole aziende, tante piccole realtà di stoccaggio
- Scarsa **capacità di organizzare masse critiche** di prodotto
- Molti intermediari (**mediatori**)
- Prezzi sfavorevoli per la produzione = poco valore lungo la filiera
- **Commodity**
- Molta **competizione dall'estero** = Italia non autosufficiente
- Spesso il frumento è una coltura di «riempimento», per ovviare alla rotazione = poca attenzione



6

## Green Deal, Farm to Fork, PAC 2023-2027... cosa ci aspetta

Nel **dicembre 2019** la Commissione europea ha presentato il **Green Deal** europeo, la nuova strategia di crescita dell'UE volta a far sì che l'Europa diventi il primo continente a **impatto climatico zero entro il 2050**.

Il **20 maggio 2020**, la Commissione europea ha presentato la Comunicazione sulla **Strategia "Farm to Fork"** insieme alla comunicazione "Strategia dell'UE sulla **biodiversità per il 2030**". Entrambe le strategie sono centrali nell'ambito del Green Deal.

La politica agricola comune (**PAC**) ha 3 chiari obiettivi ambientali, ciascuno dei quali è ripreso nel Green Deal europeo e nella strategia "Farm to Fork":

- combattere i cambiamenti climatici
- proteggere le risorse naturali
- migliorare la biodiversità.



7

## Farm to Fork in sintesi...



1. almeno il **25%** dell'intera **superficie** agricola dell'UE coltivata **BIO** entro il 2030;
2. riduzione di almeno il **50%** delle **perdite di nutrienti** senza alcun deterioramento della fertilità del suolo,
3. ottenere una **riduzione** di almeno il **20% nell'uso di fertilizzanti** entro il 2030;
4. **riduzione** dell'uso dei **pesticidi chimici del 50%** entro il 2030;



8

## La cerealicoltura: come affrontare queste sfide?

IL CONCETTO DI FILIERA SOSTENIBILE E CONTROLLATA PUO' ESSERE LA RISPOSTA:

### Produrre secondo le più moderne tecniche di produzione

Agricoltura integrata e Agricoltura biologica:

- vocazionalità ambientale
- uso sostenibile dei fitofarmaci

### Passare da *Commodity* a *Specialty*

Differenziare il proprio prodotto da quello della concorrenza = creazione di un'identità di prodotto

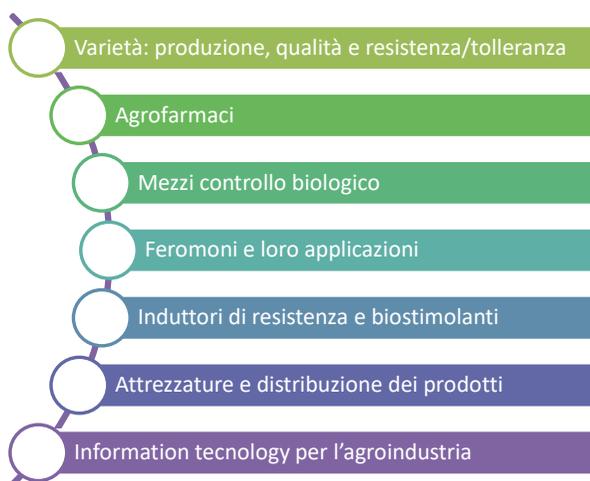
Aumento del valore economico e Sociale

Non si acquista soltanto il prodotto ma il concetto che c'è dietro



9

## Gli strumenti per l'agricoltura del futuro



Integrare i mezzi tecnici tra di loro e usare tecnologie innovative per utilizzarli al meglio.



10

## Le ultime 5 campagne del frumento in sintesi

Campagna	Problematiche						Resa	Peso spec.	Caratteristiche moltiplicative
	Inverno rigido e piovoso	Stretta	Virosi	Septoria	Fusarium (DON)	Cimice			
2016/17	Green	Red	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Red	
2017/18	Green	Green	Green	Yellow	Red	Green	Red	Yellow	(W)
2018/19	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	(P/L)
2019/20	Red	Green	Green	Yellow	Red	Green	Yellow	Yellow	Green
2020/21	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green

Da anni **SATA** monitora la campagna produttiva del Frumento e in collaborazione con le diverse ditte dell'agro-business mette in campo le **novità tecniche** al fine di migliorare le performance delle diverse colture in particolare il FRUMENTO.



11

## Caratterizzazione varietale per la filiera

**ADATTABILITÀ** alle diverse condizioni ambientali (terreni vocati e difficili).

Verifica dell'**EPOCA DI FIORITURA**

**SENSIBILITÀ** alle principali malattie

**Potenzialità produttive**

**CARATTERISTICHE QUALITATIVE** in ottica di destinazione d'uso\filiera.

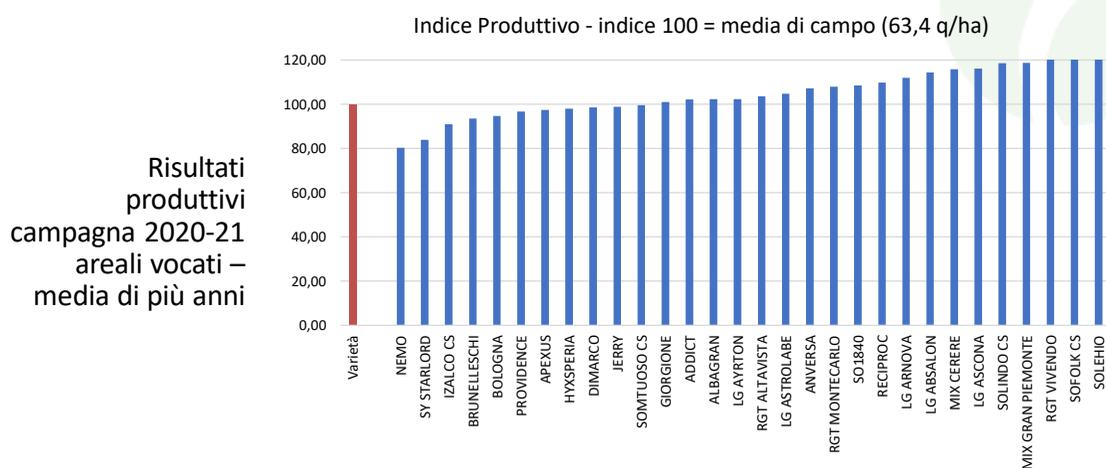


12

## Studio sulle varietà: monitoraggi quantitativi e qualitativi



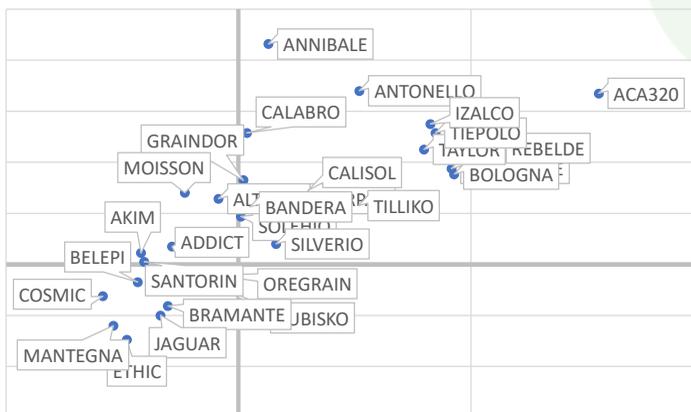
## Studio sulle varietà: monitoraggi quantitativi



## Studio sulle varietà: monitoraggi qualitativi

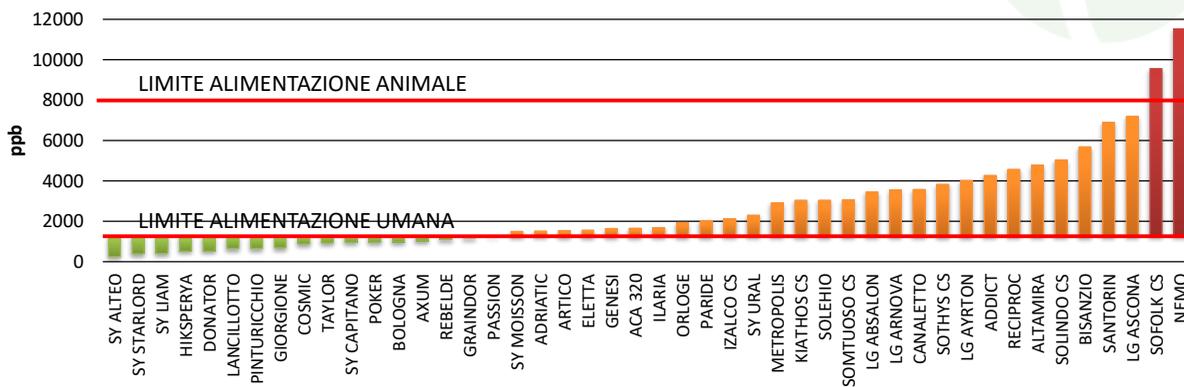
P/L = 1,5

Esempio di grafico dei valori medi dei parametri W e P/L delle varietà testate su più anni



## Varietà e DON... esperienza 2020

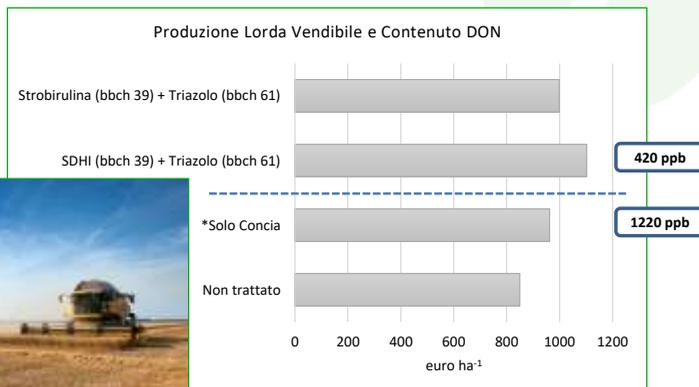
Prova realizzata nel 2020 su 46 varietà diverse in parcelle da 10 m<sup>2</sup> non replicate e **NON TRATTATE** con alcun fungicida. I dati seguenti sono da **interpretare tenendo che le diverse varietà non fioriscono nel medesimo momento** e perciò possono risultare più o meno suscettibili al Fusarium della spiga a secondo dell'andamento meteorologico dell'annata.



## Agrofarmaci per garantire sostenibilità economica e salubrità

### PLV e SANITA'

- ✓ L'aumento della resa produttiva consente un aumento della PLV e quindi della sostenibilità economica
- ✓ I trattamenti fogliari e della spiga oltre ad avere un effetto sulla resa riducono sensibilmente le malattie fogliari e il contenuto di DON.



## Gli agrofarmaci del futuro

Lo scenario normativo e politico rende sempre più difficile e costosa l'introduzione di nuovi agrofarmaci di sintesi «classici».

Le caratteristiche che dovrebbe avere un agrofarmaco del futuro potrebbero essere così sintetizzate:

- Mezzo di biocontrollo e non di sintesi (microorganismi, estratti di piante, sostanze di base, feromoni ecc...)
- Non far parte della lista dei candidati alla sostituzione (basso rischio)
- Bassa pericolosità alla salute umana.
- Non pericoloso per l'acqua.
- Nessuna o limitate misure di mitigazione per i non target (es. organismi acquatici) o per gli artropodi non bersaglio.

Negli ultimi 10 anni si è assistito a un cambio di rotta: circa il 50% delle nuove sostanze attive sono di origine biologica.

## Le soluzioni biologiche e i biostimolanti

- ✓ Senz'altro la messa a punto tecnica e la valutazione di efficacia dei mezzi tecnici biologici e dei biostimolanti è molto difficile rispetto alla valutazione dei mezzi di difesa tradizionali.
- ✓ In particolare la risposta delle piante all'applicazione dei biostimolanti è molto variabile e risente di diversi fattori:
  1. Stato fisiologico della pianta
  2. Condizioni ambientali esterne
  3. Modalità di distribuzione del prodotto
  4. Valutazione oggettiva degli effetti sulla pianta
- ✓ Il legislatore con Il Regolamento (UE) 2019/1009 ha difatto messo ordine nel settore dei fertilizzanti definendo meglio il settore dei biostimolanti
- ✓ Sono però ancora in fase di definizione le linee guida (CEN/TC 455 - PLANT BIOSTIMULANTS AND AGRICULTURAL MICRO-ORGANISMS) per la loro valutazione di efficacia e di altre informazioni\requisiti che dovranno avere i prodotto denominati Biostimolanti.



## Le soluzioni biologiche e i biostimolanti

Negli ultimi anni SATA ha saggiato numerosi prodotti biologici con molteplici funzioni



### BIOSTIMOLAZIONE (VIGORIA – MATURAZIONE – STRESS ABIOTICI)

- Leonardite
- Estratti di alghe
- Estratti vegetali
- Borlanda fluida
- Acidi umici e fulvici
- Miscele di cobalto e molibdeno
- Miscele di Boro Molibdeno
- Miscele di Metionina e Fenilalanina
- Miscele di Manganese e Zinco

### DIFESA DIRETTA

- Pythium oligandrum
- Trichoderma spp.
- Rame e Zolfo in formulazioni innovative
- Acidi Grassi
- Estratti vegetali

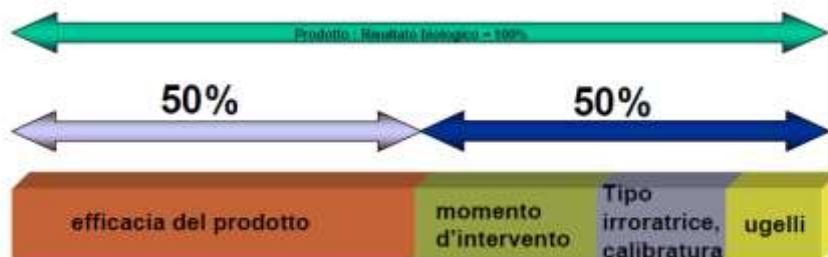
### INDUTTORI DI RESISTENZA

- Laminarina
- COS-OGA

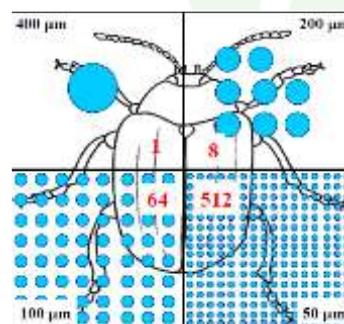
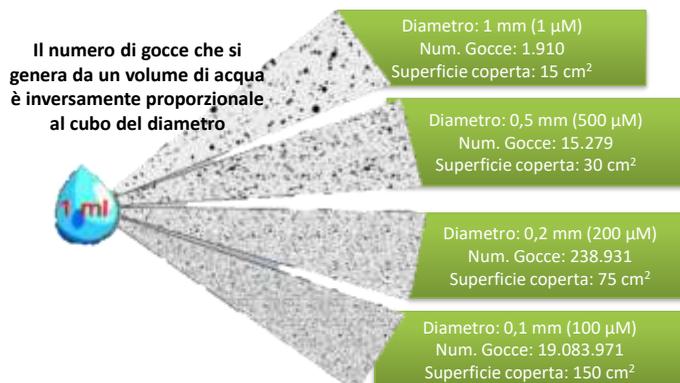


## Attrezzature e distribuzione dei prodotti

Il risultato finale di un trattamento (DIFESA\DISERBO ecc...) non è solo funzione del tipo di prodotto che impiego ma anche da altri fattori quali l'attrezzatura che utilizzo e dalla sua regolazione \calibrazione.

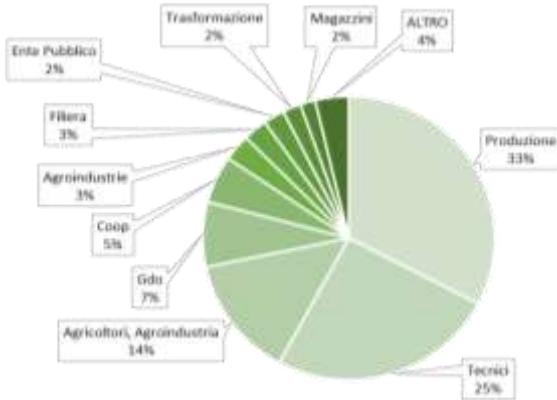


## Attrezzature e distribuzione dei prodotti



La copertura è fondamentale per colpire il «BERSAGLIO»

## Information Technology al servizio dell'agricoltura



Negli ultimi anni SATA monitora le soluzioni presenti sul mercato e prova attivamente diverse soluzioni utili alla filiera cerealicola e ortofrutticola.

## Il panorama dell' IT Agrifood



### PRODUZIONE

- Telemetria
- Sensoristica di campo (IoT)
- Remote sensing (satellite e droni)
- Modelli previsionali e DSS
- Robotica
- Piattaforme agronomiche, gestionali ed integrate



### TRASFORMAZIONE

- Sensoristica di stabilimento (IoT)
- Automazione avanzata
- Software di gestione fornitori e magazzino



### DISTRIBUZIONE

- Tecnologia blockchain
- Etichette intelligenti
- Analisi comportamento consumatore

## Information Technology al servizio dell'agricoltura



Nutrire la popolazione mondiale entro il 2050 rappresenta una sfida molto impegnativa.

L'applicazione di queste tecnologie ha sicuramente il potenziale per consentire all'industria agricola di soddisfare le sfide di produttività e sostenibilità che ci attendono.



## Conclusioni

Nel 2050 la popolazione mondiale salirà di oltre 10 miliardi, e rispetto al 2013, si avrà un aumento del 50% della domanda di cibo

Molti sono gli strumenti per affrontare questa sfida, assicurando un cibo sano, di qualità e sostenibile -  
TUTTI GLI ATTORI DELLA FILIERA DOVRANNO ESSERE BRAVI AD INTEGRARLI IN MODO EFFICACE ED EFFICIENTE

Ma saranno sufficienti per raggiungere gli obiettivi?

FONDAMENTALE la Ricerca e la sperimentazione

MAGGIOR COSCIENZA da parte delle istituzioni in merito alle problematiche del settore

MAGGIOR CONSAPEVOLEZZA da parte del consumatore in merito al Settore agricolo

## Per ulteriori informazioni

[www.satasrl.it/category/news](http://www.satasrl.it/category/news)

News

- AGGIORNAMENTO NORMATIVO
- AGGIORNAMENTO TECNICO
- EVENTI

Aggiornamenti Normativi e Tecnici continui sul nostro sito e tramite newsletters dedicate ai nostri clienti.



27

## Ringraziamenti

- Alla squadra SATA per aver lavorato in sinergia per realizzare le prove, l'open day, video e il materiale divulgativo ecc...
- Alle ditte per aver sponsorizzato le prove e fornito il materiale
- Agli agricoltori che hanno ospitato le prove
- A tutti i visitatori



28

## Buona campagna 2021-22

