



**SUMITOMO CHEMICAL**

Creative Hybrid Chemistry  
For a Better Tomorrow

**Proliant®**

FITOREGOLATORE

GRANULI IDROSOLUBILI

**PER UN MAIS  
BIORAZIONALE**





# GIBBERELLINE - CENNI STORICI

## CENNI STORICI:

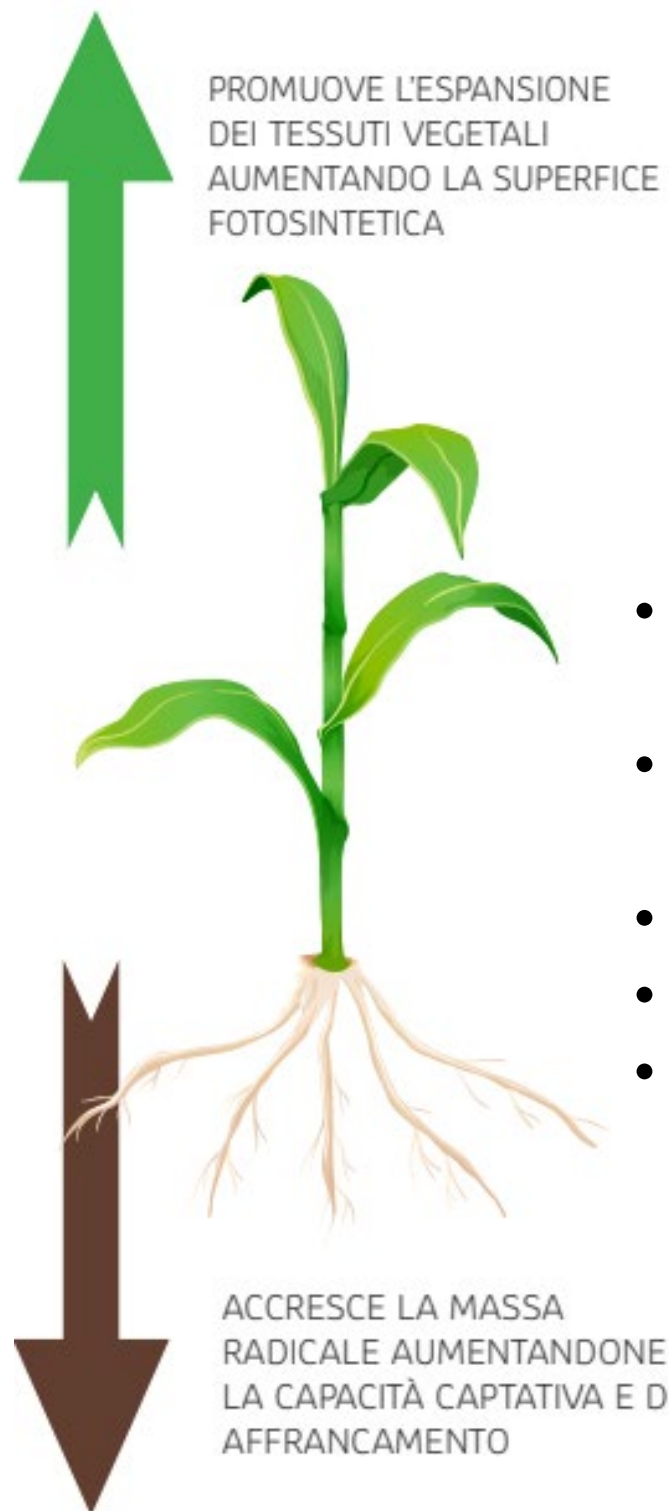
- **Anni 30:** le GIBBERELLINE vennero scoperte in Giappone negli anni 30 dal fungo *Gibberella fujikuroi*, che nel riso provocava gigantismo.
- **Anni 50:** produzione e vendita dei primi formulate a base di acido gibberellico
- **Anni 60:** autorizzati i primi usi in America su uve apireniche
  - ✓ **1961:** Abbott inizia la registrazione la commercializzazione dei propri formulate su uva
  - ✓ **1963:** Primi usi pre-raccolta su limone
  - ✓ **1965:** Usi su ciliegio per l'ingrossamento dei frutti
  - ✓ ... altri usi e altre colture



Fig. 1. (Left) Teijiro Yabuta, who initiated the research at the department of agricultural chemistry of the University of Tokyo that led to the isolation and characterization of gibberellin, and (right) his collaborator and successor, Yusuke Sumiki.

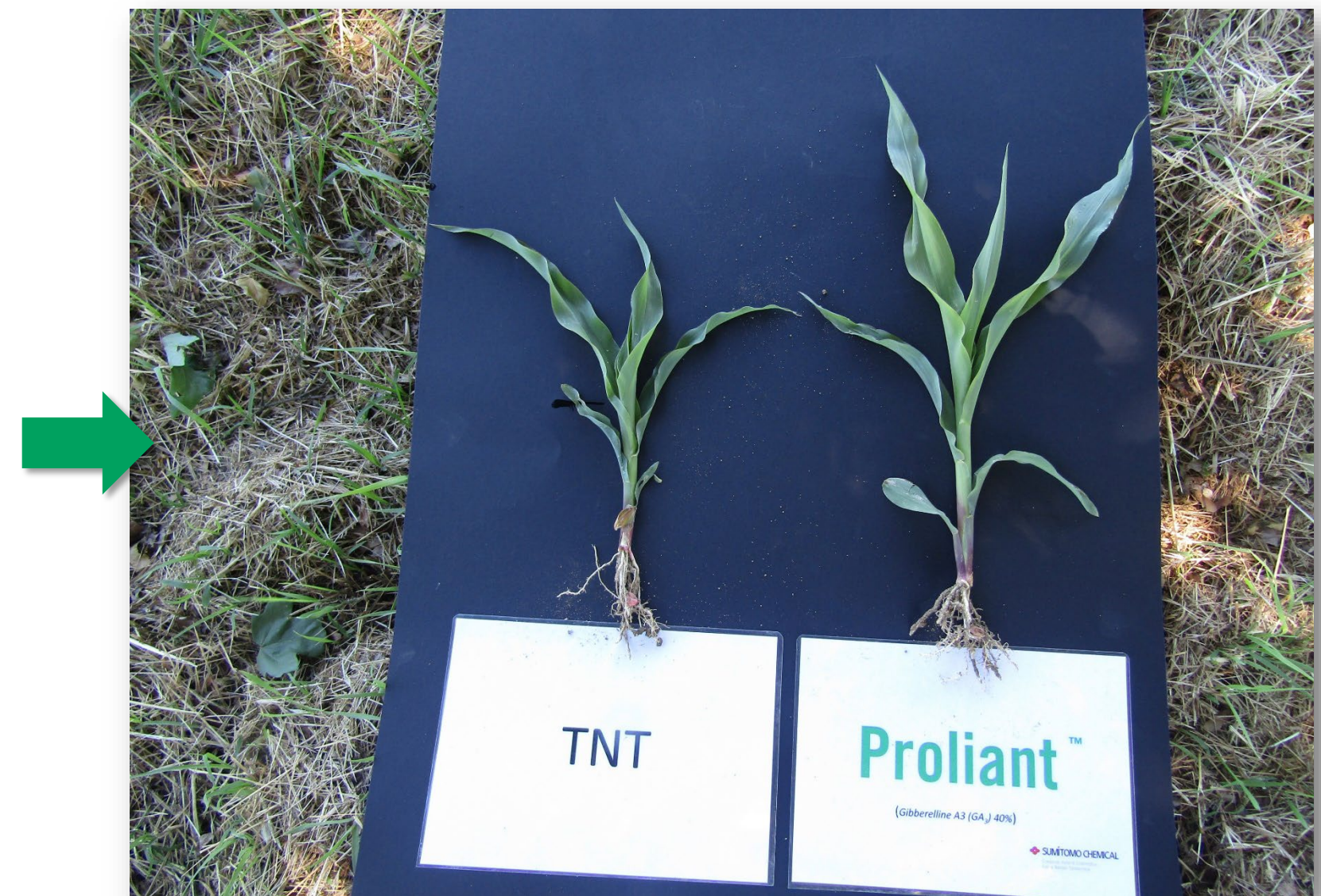
# PROLIANT®

## Meccanismo d'azione - Acido giberellico (GA<sub>3</sub>)



### EFFETTI ACIDO GIBBERELICO SU MAIS:

- *Stimola la sintesi di proteine ed enzimi responsabili della crescita*
- *Aumenta l'espansione e l'allungamento cellulare*
- *Aumenta l'elasticità delle pareti cellulari*
- *Potenzia la capacità fotosintetica*
- *Incrementa l'apparato vegetativo e radicale*





# PROLIANT®

## Acido giberellico (GA<sub>3</sub>) - Formulazione

### PROLIANT®

Regolatore di crescita del mais  
GRANULI IDRODISPERSIBILI

PROLIANT® - Reg. Ministero della Salute n.16958 del 04/12/2020

COMPOSIZIONE	
Acido Giberellico puro	g. 40
Coformulanti q.b. a	g. 100

**SUMITOMO CHEMICAL AGRO EUROPE S.A.S.**  
Parc d'Affaires de Crécy - 10A, rue de la Voie Lactée  
69370 Saint Didier au Mont d'Or, Lione (Francia)  
Tel. (33) 04 78 64 32 60

Distribuito da:  
**SUMITOMO CHEMICAL ITALIA Srl**  
Via Caldera, 21 - 20153 Milano - Tel. 02 45280.1

Stabilimento di produzione:  
**A to Z Drying Inc.**  
1000 Wallace Road - Osage, IA 50461 U.S.A.

Contenuto: 0,025 - 0,05 - 0,1 - 0,25 - 0,5 Kg

Partita n. ....

**CONSIGLI DI PRUDENZA:** P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.  
**PREVENZIONE:** P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso. P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.  
**CONSERVAZIONE:** P401 Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.  
**SMALTIMENTO:** P501 Smaltire il prodotto / recipiente in accordo alle norme vigenti sui rifiuti pericolosi.  
**INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI SUI PERICOLI:** EUH401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.



- Prontamente solubile in acqua
- Non necessita di agitazione continua
- Compatibile con la maggior parte di agrofarmaci e fertilizzanti
- Non genera polveri

# PROLIANT®

## Posizionamento tecnico

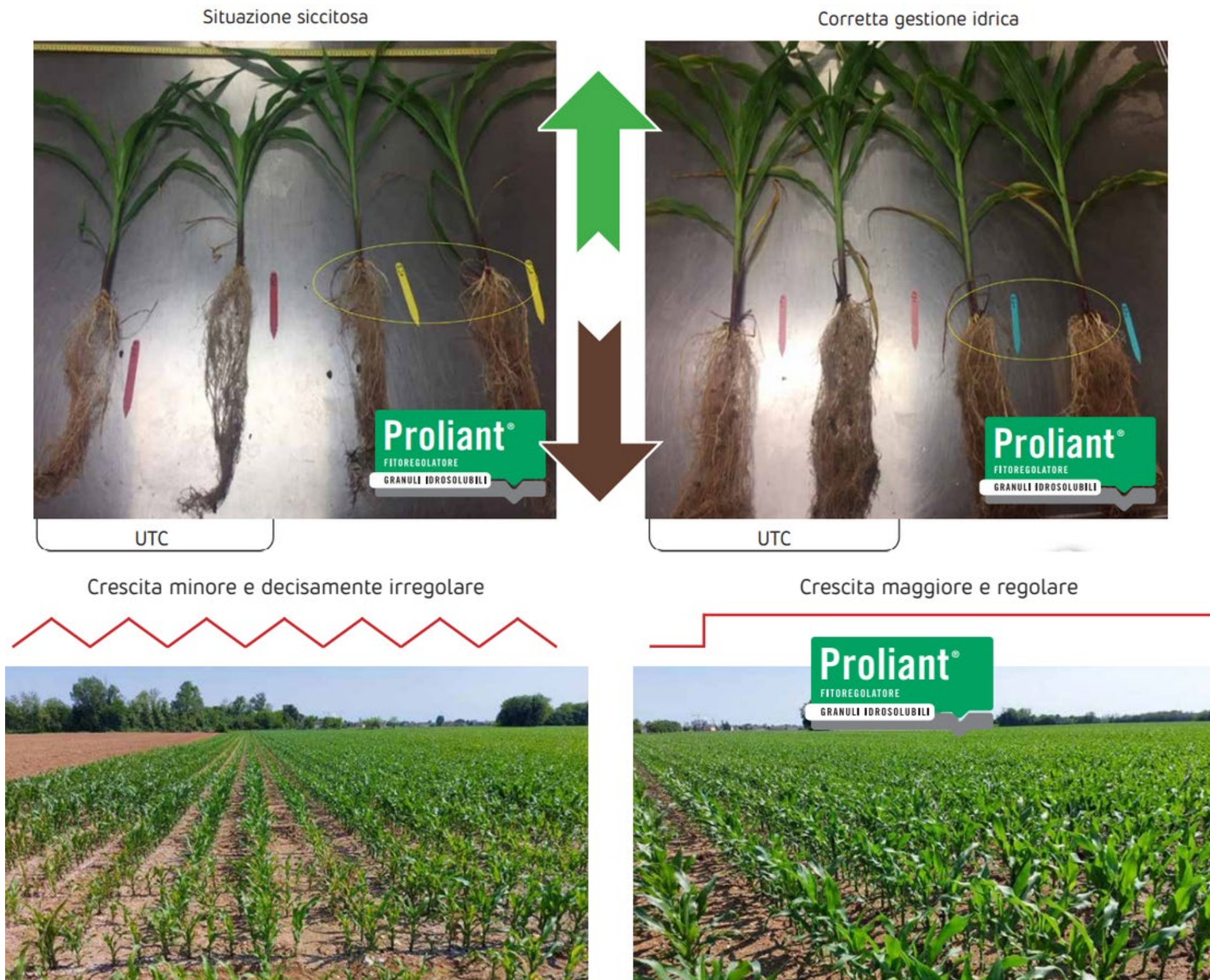
Applicare 25 g/ha allo stadio di 3-5 foglie aperte  
(BBCH 13 -15) – 200/300 L/ha di acqua  
Può essere applicato insieme agli altri prodotti  
fitosanitari





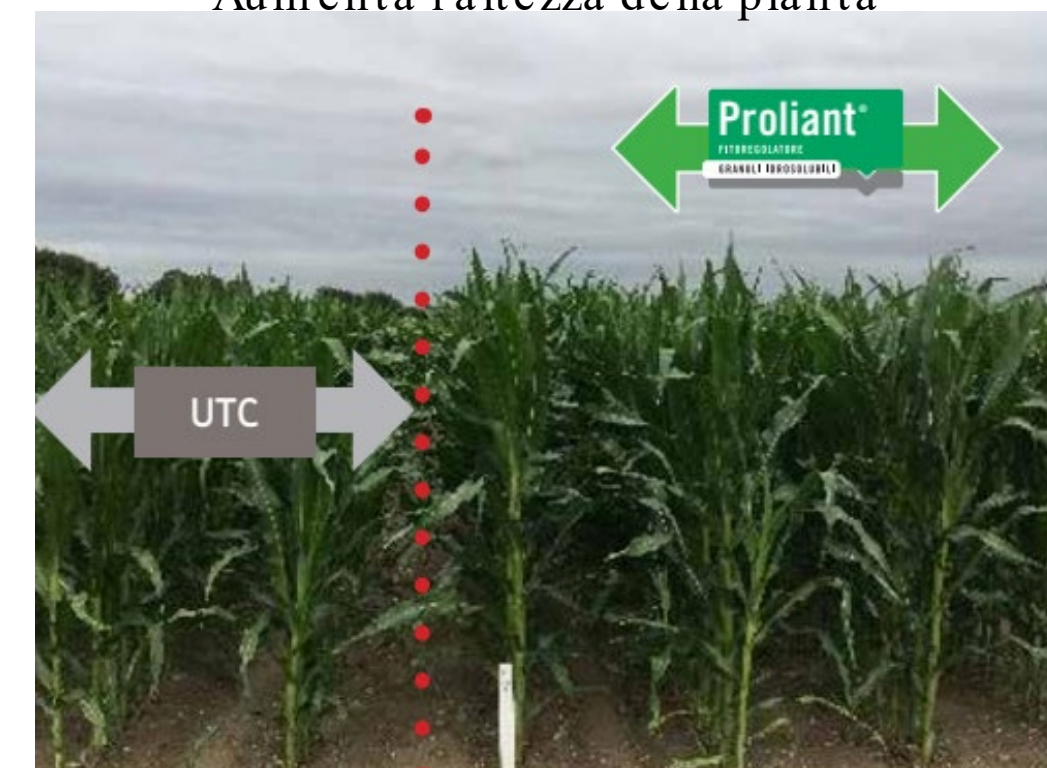
# PROLIANT®

## I benefici in campo



- Stimola la crescita vegetativa
- Maggiore sviluppo del fusto e delle foglie nelle fasi iniziali
- Rinforza la coltura preparandola a eventuali stress ambientali
- Aumenta la tolleranza alla siccità
- Favorisce l'aumento produttivo

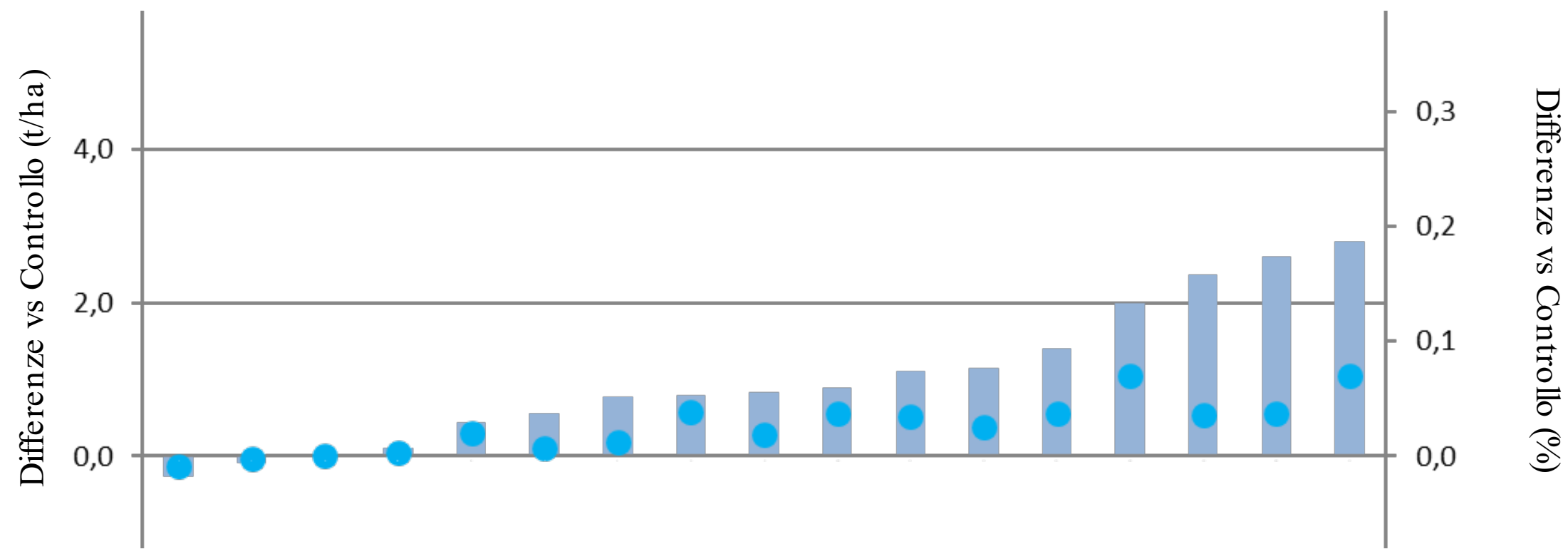
Aumenta l'altezza della pianta





# PROLIANT®

## Esperienze in campo in EU - Insilato



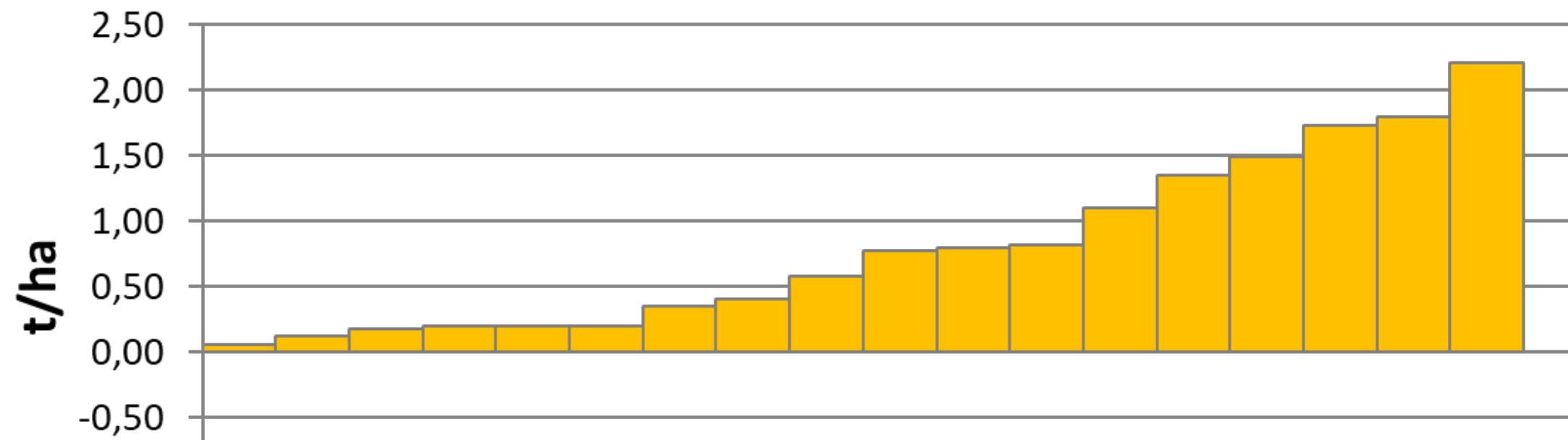
Resa media lorda del controllo: 42,5 t/ha

### RISULTATI:

- IL 74% DELLE PROVE HA AVUTO UN RISULTATO POSITIVO
- PROLIANT HA AUMENTATO LA RESA DI 1,4 t/ha RISPETTO ALLA MEDIA

# PROLIANT®

## Esperienze in campo in EU - Granella



SUD EUROPA - 2015 (23 PROVE, CONTROLLO RESA MEDIA 13,27 t/ha)

### RISULTATI:

- 10 Studi (43%) - aumento di 5 - 22 q.li/ha
- 8 studi (34%) - aumento tra 5 e 0,6 q.li/ha
- 5 studi (23%) - differenze non rilevanti

Aumento medio di resa – 5,6 q.li/ha

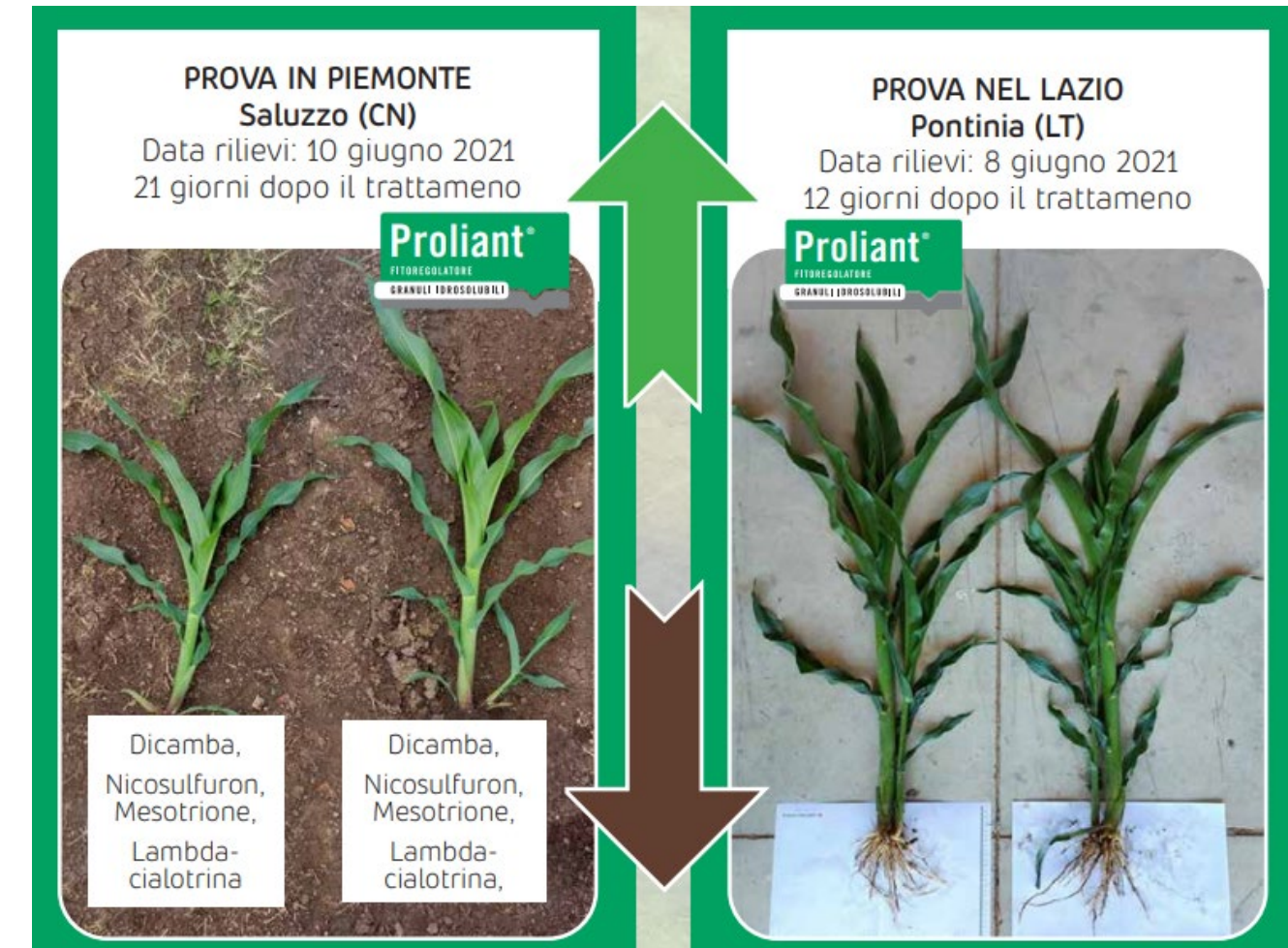


# PROLIANT®

## Esperienze in campo in EU - Insilato

Località: Ceriano laghetto (MB)

Tesi	Resa (t/ha)	UFL
PROLIANT® (25 g/ha) + 400 Kg/ha Urea + erbicida post	56,2	68,9
400 Kg/ha Urea	56,1	69
PROLIANT® (25 g/ha) + 240 Kg/ha Urea + erbicida post	55,1	63,6
240 Kg/ha Urea	50,8	53,1



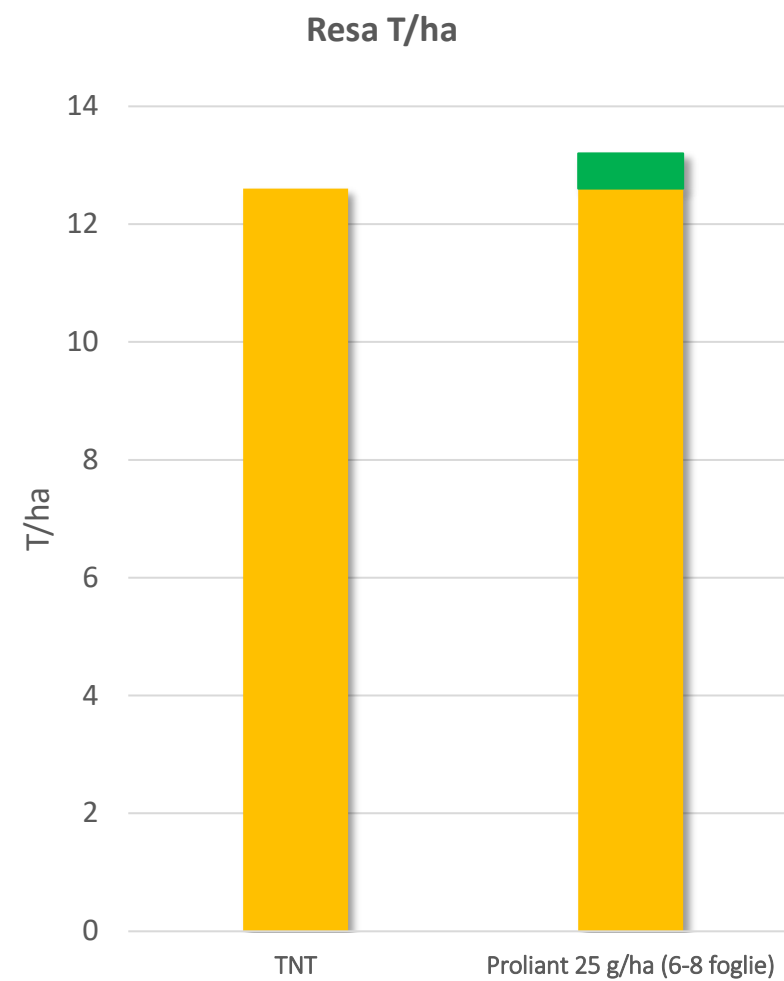
MINOR INPUT DI FERTILIZZANTE E NO DIMINUZIONE DI RESA



# PROLIANT®

## Esperienze in campo in italia - Granella

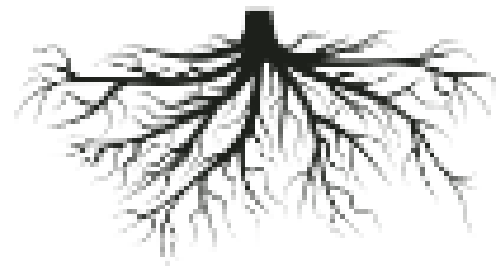
Località: Merlino (Lodi)



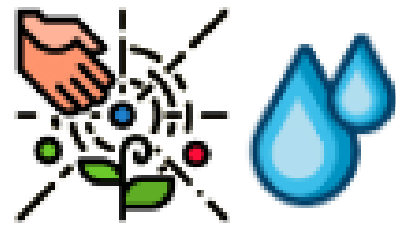
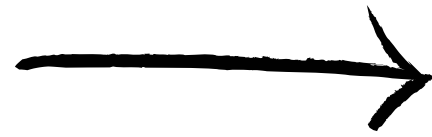
Superficie di riferimento 2 Ha,  
14 settembre



# PROLIANT®



+ SVILUPPO RADICI



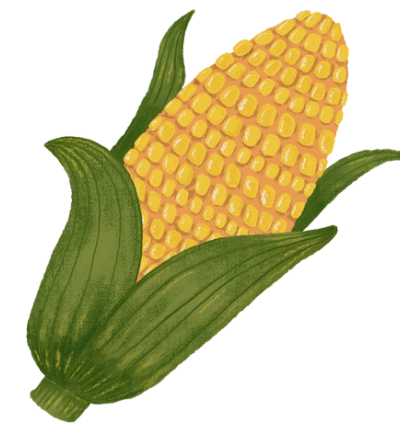
+ ACQUA E NUTRIENTI



+ FOGLIE SVILUPPATE



+ FOTOSINTESI



+ PRODUZIONE



Creative Hybrid Chemistry  
For a Better Tomorrow