

**L'INFORMATORE
AGRARIO**

ORTO-FRUTTICOLTURA INNOVATIVA

***MACFRUT* 2016**

www.ortofrutta.informatoreagrario.it



TOP PHOS®, *La rivoluzione del Fosforo*

Costanza Pietro

Coordinatore Marketing Italia



TOP-PHOS



Nato nel 1959 dalla volontà d'un solo uomo, Daniel Roullier, il Gruppo ha sempre conservato la sua appartenenza familiare e la sua indipendenza.

- ✓ **Ricerca e sviluppo**
- ✓ **Produzione industriale**
- ✓ **Sviluppo internazionale in sicurezza**
- ✓ **Spirito imprenditoriale**



Gruppo Roullier

Il Gruppo Roullier è specializzato nella nutrizione delle piante, degli animali e degli uomini. Dalle materie prime fino ai prodotti finiti, controlla tutte le tappe del processo industriale e commerciale.

3 attività con un fatturato cumulato di 3,2 Mds € nel 2015

Agrofornitura

CA : 2,3 Md €

Agrochimica

CA : 0,66 Md €

**Agroalimentare
Alghe
Navale**

CA : 0,24 Md €

7,900 dipendenti

46 paesi

77 stabilimenti

strategia globale con soluzioni locale



Impianti industriali

**Stabilimento di
Ripalta Arpina (CR)**



**Stabilimento di
Barletta (BT)**





Timac AGRO ITALIA

- In Italia dal 1991
- 2 stabilimenti (Ripalta A. nel 1998 e Barletta nel 2001)
- 2 direzioni commerciali fertilizzanti speciali
- 2 direzioni commerciali fertilizzanti tradizionali
- 1 direzioni commerciale per Timazootec nel 2015
- 18 aree supportate da 123 Agronomi
- 110 ml di € di fatturato
- 220.000 ton di venduto nel 2015

TOP-PHOS



**Distribuzione in Italia
di Timac AGRO:
123 agronomi
18 capo area**



TOP-PHOS



Timac Agro Italia Best Workplaces 2016



Timac Agro Italia SpA ha ottenuto il riconoscimento di Best Workplaces 2016!

Nei mesi scorsi Timac Agro Italia SpA ha aderito all'indagine annuale promossa da **Great Place to Work**, una associazione americana specializzata nelle indagini di dinamiche survey presente in tutto il mondo. Attraverso questo sondaggio non solo si raccolgono tantissime informazioni sullo stato di salute della propria azienda ma si viene anche confrontati con gli ambienti di lavoro di tutte le altre aziende che aderiscono all'indagine. Nell'ambito di questa indagine **tutti i nostri dipendenti sono stati invitati a compilare il questionario anonimo ed individuale** di Great Place to Work costituito da oltre 70 domande inerenti molti argomenti che caratterizzano gli ambienti di lavoro tra cui il rispetto, l'equità, il senso di appartenenza, la collaborazione ed il livello di innovazione della nostra azienda. L'indagine è stata un successo sia in termini di partecipazione che di risultati, dai quali emergono sentimenti di grande fiducia verso l'azienda, orgoglio di appartenenza e credibilità del management. L'ottima notizia è che con questi risultati Timac Agro Italia si è posizionata tra i migliori ambienti di lavoro d'Italia, nella graduatoria delle medie imprese **annunciata ieri sera durante la cena di gala organizzata da Great Place to Work Italia per la premiazione nazionale**. Questo importante riconoscimento, rappresentativo del bellissimo stato d'animo che sta vivendo la nostra filiale in questo momento, darà molta visibilità a Timac Agro Italia ed al Gruppo Roullier e certamente costituirà un ulteriore punto di forza per i piani di sviluppo dei prossimi anni.

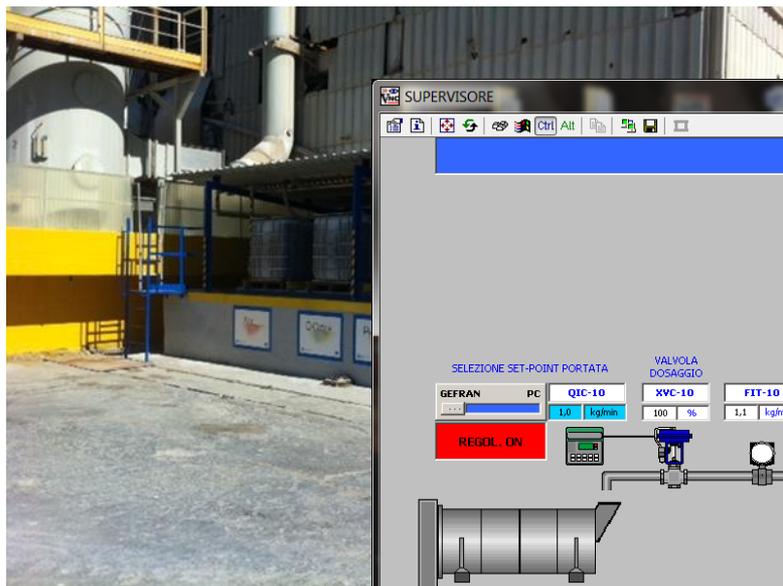
Cos'è Great Place to Work® Institute

È un'azienda globale di ricerca, consulenza e formazione nata negli Stati Uniti nel 1991. È considerata tra i maggiori esperti mondiali di ambienti di lavoro eccellenti e forma liste e classifiche di eccellenza in tutto il mondo. Dal 2001 ha istituito anche in Italia il premio per i migliori luoghi di lavoro. Riportiamo dal loro sito: "In quanto promotore dell'ideale della cultura dell'ambiente di lavoro, Great Place to Work® si impegna a mantenere un livello di integrità massimo. Le liste dei migliori ambienti di lavoro sono elaborate in modo completamente indipendente, senza tener conto delle possibili relazioni commerciali con le aziende. I nostri clienti sono i manager e i dipendenti delle organizzazioni. Il nostro obiettivo è migliorare la qualità delle loro esperienze negli ambienti di lavoro."





Fertilizzanti speciali TIMAC AGRO



SUPERVISORE

Impianto Dosaggio Specificità

VALVOLA RICICLO

OFF ON
LL

ATB

OFF ON
LL

D-CODER

OFF ON
LL

PHEOSOL

OFF ON
LL

RH20VIT

SELEZIONE SET-POINT PORTATA

VALVOLA DOSAGGIO

GEFRAN PC QIC-10 XVC-10 FIT-10

REGOL. ON

1,0 kg/min 100 % 1,1 kg/min

CILINDRO GRANULATORE

MARCIA

EV1 CHIUSA LOCALE CH AP

EV2 CHIUSA LOCALE CH AP

EV3 CHIUSA LOCALE CH AP

EV4 CHIUSA LOCALE CH AP

P1 MARCIA DISTANTE

P2 FERMA DISTANTE

NOTA BENE:
L'automatismo di arresto pompa dosaggio con cilindro granulatore fermo è attivo solo se il selettore LDC-DIST della pompa a bordo quadro è ruotato su "distante"

Pannello Comandi Generali

IMPIANTO PC Selezione Priorità Comandi

Presenza Ausiliari 230V
QE Dosaggio Specificità

AUX 230V / PRESENZA TENSIONE

Tacitazione Sirena Reset Allarmi

Nr.	Ora	Data	Stato	Testo	Controllore
401	10.19.35.656	26/01/2014	ER	PLC Cabina 3\Altissimo livello vasca prima pioggia	PLC_Supe
397	15.59.13.468	24/01/2014	ER	PLC Cabina 3\Scatto interruttore serranda vasca prima pioggia	PLC_Supe

Windows taskbar: 16:48 30/01/2014



Fertilizzanti speciali TIMAC AGRO

PIANTA

*Biostimolazione
Equilibrio vegeto-produttivo*



Azione a 360°

AMBIENTE

*Membrana META
Membrana MPPA DUO*

SUOLO

*Fertilità biologica
Valorizz. della s.o.*



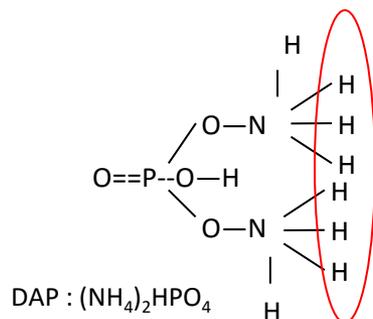
TOP-PHOS® presentazione

2. TOP PHOS, che cosa è?



I principali prodotti a base di fosfato trasformato sul mercato

Fosfato ammonico (DAP, MAP)



To go further

Prodotto **100 % solubile in acqua**

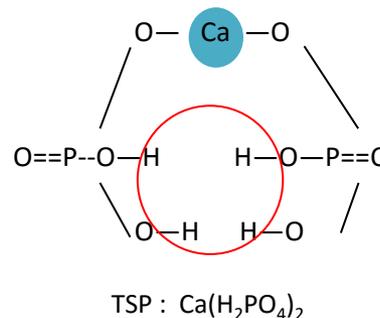
Prodotto con effetto veloce ma molto **esposto all'attacco di CaCO_3 , Al e Fe.**

Prodotto contenente forme d'ammonio, conferendo **un effetto acidificante** quando convertito in nitrato, $2 \text{NH}_4^+ + 3 \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{NO}_3^- + 8 \text{H}^+$ **umentando il rischio di immobilizzazione** con l'Al in suoli acidi e la solubilizzazione del calcare attivo in suoli alcalini.

Non ha Calcio per rinforzare la struttura delle radici.

Prodotto contenente azoto e **non molto appropriato per l'uso diretto su legumi oppure in autunno (bassa efficienza dell'azoto)**

Fosfato monocalcico (SSP, TSP)



Prodotto **90 % solubile in acqua**

Prodotto con un effetto veloce ma molto **esposto all'attacco di CaCO_3 , Al e Fe.**

Prodotto molto acido senza alcuna protezione aumenta il **rischio d'immobilizzazione** con Al in suoli acidi e la solubilizzazione del calcare attivo in suoli alcalini.



Prodotti molto reattivi ma non protetti e di conseguenza non pienamente efficienti in tutti i tipi di suoli.



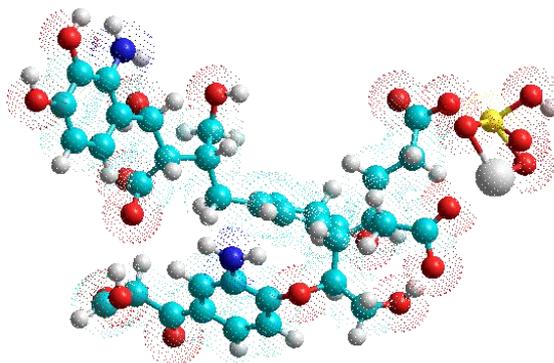
TOP-PHOS[®]

Cosa è?

Definizione:

TOP- PHOS è una nuova ed esclusiva molecola di fosfato monocalcico brevettata, sintetizzata attraverso un processo industriale presente esclusivamente nelle fabbriche del Gruppo Roullier

TOP-PHOS



Innovazione:

Fosforo intrinsecamente protetto:

- solubile in acqua e immediatamente disponibile per le piante
- non retrogradabile in tutti i tipi di terreno
- si mantiene disponibile durante tutto il ciclo produttivo



TOP-PHOS® : è un fosfato monocalcico nuovo che contiene una nuova molecola di fosforo forte e duraturo

Grazie alla sua struttura chimica, TOP-PHOS® offre un fosforo contro ogni tipo di retrogradazione sostituendo il protone con il complesso TP e mantenendolo libero da ogni attacco del carbonato o del alluminio.



Fosfato monocalcico (SSP, TSP)

100 % solubile in NAC
93 % solubile in acqua

<p>Ca^{++}, CO_3^{2-}</p> <p> $O=P \left(\begin{array}{c} O-Ca-O \\ O-Ca-O \\ O-Ca-O \end{array} \right) P=O$ </p> <p>Nei suoli alcalini Formazione di P Tricalcico, insolubile e non disponibile</p>	<p>Al^{3+}</p> <p> $O=P \left(\begin{array}{c} O \\ O \end{array} \right) Al Al \left(\begin{array}{c} O \\ O \end{array} \right) P=O$ </p> <p>Nei suoli acidi Formazione di P di alluminio, insolubile e non disponibile</p>
---	--

TOP-PHOS®

100 % solubile in NAC
93 % solubile in acqua

<p>Ca^{++}, CO_3^{2-}</p> <p> $O=P \left(\begin{array}{c} O-Ca-O \\ O-Ca-O \\ O-Ca-O \end{array} \right) P=O$ </p> <p>Nei suoli alcalini TOP-PHOS® rimane solubile e disponibile</p>	<p>Al^{3+}</p> <p> $O=P \left(\begin{array}{c} O \\ O \end{array} \right) Al Al \left(\begin{array}{c} O \\ O \end{array} \right) P=O$ </p> <p>Nei suoli acidi TOP-PHOS® rimane solubile e disponibile</p>
--	---



TOP-PHOS® : l'unico fosfato monocalcico inalterabile!

SEMPRE DISPONIBILE!!



Effetto del TOP PHOS sulle colture



Un sostegno migliore per le prime fasi di sviluppo della pianta

- Aumenta l'assorbimento del fosforo
- Aumenta l'accestimento dei cereali
- Aumenta la produzione



Una migliore qualità delle produzioni

- Aumenta gli elementi nutrienti
 - Elementi principali: N, P, K
 - Elementi secondari: S, Ca,...



Punti CHIAVE

- *Con i normali fertilizzanti fosfatici si ha un'efficienza di assorbimento da parte delle piante che nel migliore dei casi può arrivare al 25-30%. Con il TOP-PHOS® il fosforo viene assorbito dalle piante per oltre il 90%.*
- *Il TOP-PHOS® è una nuova sostanza registrata REACH (agosto 2013).
(n° registrazione 01-2119994289-16-0001)
<http://echa.europa.eu/it/regulations/reach>*
- *La tecnologia TOP-PHOS® ha il brevetto industriale registrato:
EP 1997793 - EP 2521703 - WO 2011/080496*
- *Per produrre il TOP-PHOS® sono state fatte delle modifiche industriali che hanno permesso l'inserimento del complesso CSP (TOP-PHOS)*
- *Il TOP-PHOS®, proprio perché nuova sostanza, ha una scheda di sicurezza (SDS)*
- *Timac non vende il TOP-PHOS® da "solo" ma sempre inserito nei suoi fertilizzanti speciali. Le specificità completano il funzionamento del TOP-PHOS® ottimizzando l'assorbimento del fosforo.*

TOP-PHOS



RICONOSCIMENTI

TOP-PHOS



MACFRUT
INNOVATION
AWARDS **2015**

TOP-PHOS



FIERAGRICOLA
112th International Agricultural Technologies Show



Tutti ne hanno parlato...

AGRO | INDUSTRIA

● LANCIO DELLA NUOVA MOLECOLA

Timac Agro:



Da febbraio ad aprile 2016
tasso Tan 0,99%* in 36 me

Vigneto ↓ Cantina ↓ Impianti Macchine Mercato News Normative Protag

FIERAGRICOLA
VERONA, MER 31 GENNAIO - SAB 3 FEBBRAIO 2016

CATALOGO CONVEGNI VISITA ESPONI STAMPA MARKETPLACE JOB PORTAL

IL NUOVO AGRICOLTORE
OVITA' GRONOMIC



Top-Phos | TIMAC AGRO ITALIA SPA

HOME PAC, PSR, NEWS CHI SIAMO NEWS FORMAZIONE

Top-Phos: inventa disponibile per le

FERTIRRIGO FACIL

LA TECNICA DELLA FERTIRRIGAZIONE!

BREAKING NEWS > 27 luglio fusariosi

Homepage > Info Aziende > Perché era ne
pubblicato il 14 settembre 2015.

Perché era nec nuova molecola a base di fosforo?

Da TIMAC la risposta: TOP-PHOS®, una vera e propria rivoluzione del fosforo



03 Nov, 2015
di Roberto Bartolini

Grazie alla sua struttura chimica, Top-Phos presenta un fosforo contro ogni tipo di retrogradazione sostituendo i 4 protoni H+ del fosfato monocalcico con il complesso TP e mantenendoli liberi da ogni attacco del carbonato o dell'alluminio

Timac Agro luzione del fosforo

al meglio tutte le fasi fenologiche e rappresenta una garanzia in più per l'ottenimento di elevate produzioni e di qualità. Le fonti di fo-

Agro ha infatti lanciato il Top-Phos®. Si tratta di una nuova ed esclusiva molecola di fosfato monocalcico brevettata, sinte-

l'industria

lato mondiale dei fertilizzanti ne rappresenta circa un terzo del valore economico, e una quota



Pierluigi Sassi (a sinistra) e Claudio Ciavatta durante i loro interventi al convegno di Perugia

Da oggi la tecnologia Top Phos® sostituisce il fosforo "convenzionale" in tutti i prodotti speciali a marchio Timac.

Per ulteriori informazioni:
www.timacagro.it



E IMPRESE

la retrogradazione





Paesi del Gruppo Roullier in cui è stato già lanciato con grande successo



TOP-PHOS



IL TOP-PHOS®
*è presente in tutti
i fertilizzanti speciali
contenenti fosforo*

 **Timac AGRO**
Italia
FERTILIZZANTI SPECIALI



 **Timac AGRO**

TOP-PHOS



LE GAMME PRODOTTO

D-CODER



Il fertilizzante intelligente





1

RADICI biostimolate

- ✓ Maggiore sviluppo delle radici assorbenti
- ✓ Miglior assorbimento dei nutrienti
- ✓ Equilibrio tra attività vegetativa e radicale

2

FOSFORO TOTALMENTE DISPONIBILE

- ✓ **Frazione di fosforo solubile in acqua non retrogradabile e sempre disponibile:** per lo sviluppo iniziale dell'apparato radicale e per tutte le fasi di crescita vegetativa e produttiva delle piante
- ✓ Frazione di fosforo solubile in citrato ammonico protetto dal complesso D-Coder (disponibile a domanda)

3

ELEMENTI NUTRITIVI sempre disponibili

- ✓ Riduzione perdite di azoto per lisciviazione, denitrificazione, dilavamento
- ✓ Elevata disponibilità di potassio, perché protetto dal legame con le argille
- ✓ Calcio solubile e facilmente assimilabile

Miglior assorbimento dei nutrienti per tutto il ciclo vegetativo con incremento di produzione e maggiore qualità



Attivazione Trasporto Biostimolazione

ATB PLUS

→ MPPA DUO

TOP-PHOS



4 Azioni in un unico complesso brevettato ATB PLUS

1

SOSTANZA ORGANICA attivata

- ✓ azoto organico disponibile per l'intero ciclo vegetativo
- ✓ azione chelante-veicolante degli elementi nutritivi del suolo

2

ELEMENTI MINERALI protetti

- ✓ Azoto e potassio protetti da membrana MPPA DUO
- ✓ **Frazione di fosforo solubile in acqua non retrogradabile e sempre disponibile:** per lo sviluppo iniziale dell'apparato radicale e per tutte le fasi di crescita vegetativa e produttiva delle piante

3

PIANTA biostimolata

- ✓ maggior sviluppo radicale
- ✓ migliore sviluppo vegetativo
- ✓ equilibrio tra parte aerea e radicale

4

RIZOSFERA rigenerata

- ✓ biorigenerazione del suolo attraverso la rivitalizzazione della flora batterica

PHEOSOL

→ PHEOFLORE

Per valorizzare la sostanza organica dei vostri suoli

3 Azioni per ottimizzare il capitale del suolo

1

MICROORGANISMI DEL SUOLO attivati

- ✓ Migliore fertilità biologica del terreno
- ✓ Intensa attività batterica

2

SOSTANZA ORGANICA mineralizzata

- ✓ Trasformazione più rapida ed efficace della sostanza organica e quindi una maggiore restituzione minerale
- ✓ Valorizzazione nel corso dell'anno dei reflui zootecnici (liquame, letame, residui colturali)

3

AZOTO ORGANICO valorizzato

- ✓ Maggiore disponibilità di azoto proveniente dalla mineralizzazione della sostanza organica



**Complesso
algale
Phéophlore**

© secma-glacu

TOP-PHOS



BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

TOP-PHOS®

TRADIZIONALE



TOP-PHOS



BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

MAGGIOR CAPILLIZIO RADICALE



TRADIZIONALE



TRADIZIONALE



BARBABIETOLA DA ZUCCHERO



BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

TOP-PHOS



CONCIMAZIONE
TRADIZIONALE

TOP-PHOS





BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

INCREMENTO PRODUZIONE QI/HA DELLE DIVERSE
TESI CONFRONTATE COL TESTIMONE AZIENDALE

	PRODUZIONE QI/ha	INCREMENTO PRODUZIONE QI/ha
- TESTIMONE AZIENDALE	746	0
- TOP-PHOS LOCALIZZATO	823	77
- TOP-PHOS LOCALIZZATO + FERTIACTYL GZ	863	117
- TOP-PHOS LOCALIZZATO + FERTIACTYL GZ + FERTYACTYL RECORD	885	139



BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

INCREMENTO PRODUZIONE DI SACCAROSIO
QI/HA DELLE DIVERSE TESI CONFRONTATE COL TESTIMONE AZIENDALE

	SACCAROSIO QI/ha	INCREMENTO SACCAROSIO QI/ha
- TESTIMONE AZIENDALE	119	0
- TOP-PHOS LOCALIZZATO	130	11
- TOP-PHOS LOCALIZZATO + Fertiactyl GZ	136	17
- TOP-PHOS LOCALIZZATO + Fertiactyl GZ + Fertiactyl RECORD	140	21

EVIDENTE L'EFFICACIA DEI PRODOTTI TIMAC SULLA RESA TOTALE FINALE



TOP-PHOS



SOIA: EFFETTO TOP-PHOS LOCALIZZATO ALLA SEMINA



TOP-PHOS®

LINEA TRADIZIONALE

TOP-PHOS



SOIA: EFFETTO TOP-PHOS LOCALIZZATO ALLA SEMINA



LINEA TRADIZIONALE

TOP-PHOS®



SOIA: EFFETTO TOP-PHOS LOCALIZZATO ALLA SEMINA

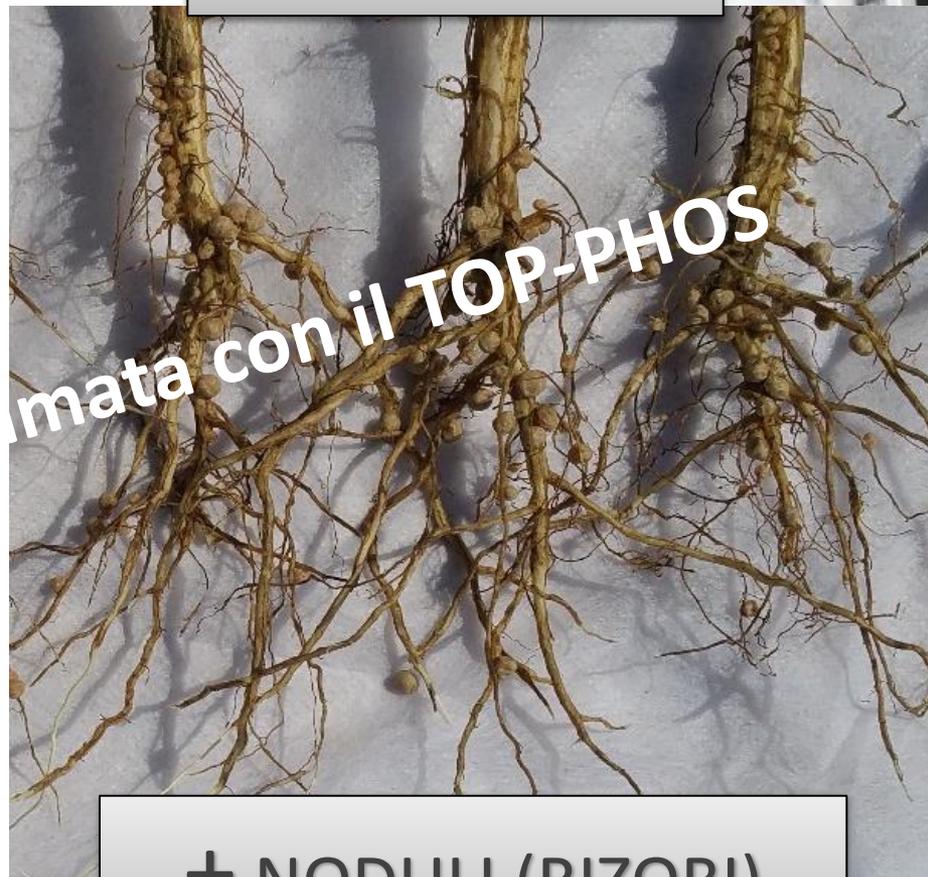
LINEA TRADIZIONALE



+18% di produzione stimata con il TOP-PHOS

- NODULI (RIZOBI)

TOP-PHOS®



+ NODULI (RIZOBI)

Rilievo del 24-06-2016

TOP-PHOS

MAIS



LINEA TRADIZIONALE

TOP-PHOS



MAIS



TOP-PHOS



MAIS



TOP-PHOS



MAIS

+12-14% di produzione con il TOP-PHOS

Accademia



Timac AGRO

Timac AGRO

TOP-PHOS



TABACCO



TRADIZIONALE



TOP-PHOS



TOP-PHOS



POMODORO



TOP-PHOS



POMODORO



TOP-PHOS



TOP-PHOS



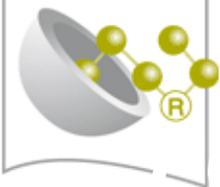
POMODORO



TOP-PHOS



TOP-PHOS



POMODORO



TOP-PHOS



POMODORO



+ 20-25% di produzione con il TOP-PHOS



TOP-PHOS



FRUMENTO



TOP-PHOS



FRUMENTO

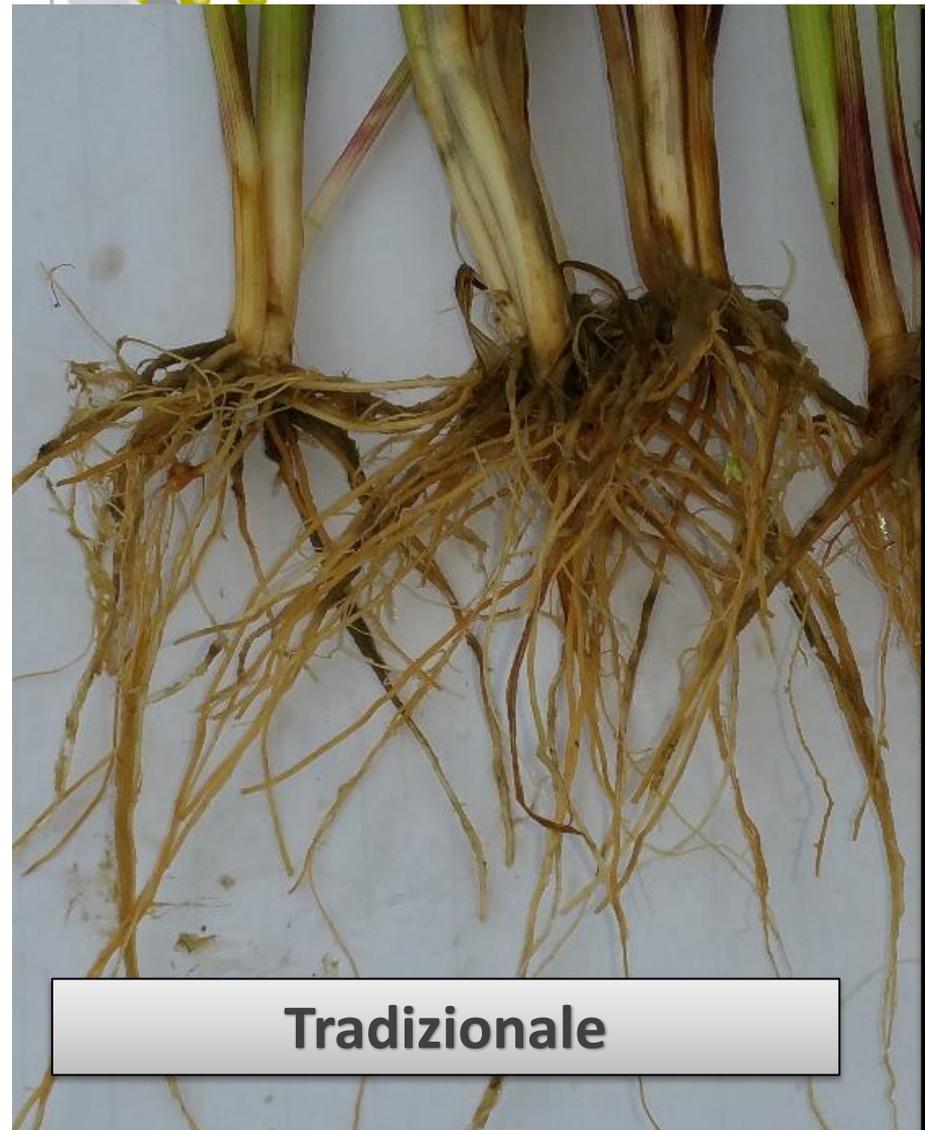


Tradizionale



TOP-PHOS

FRUMENTO



Tradizionale



TOP-PHOS



Evidente effetto del TOP-PHOS sulla RADICAZIONE



Rilievo del 16-03-2016



Risultato del TOP-PHOS nelle prime fasi di sviluppo della pianta, riscontrato a pieno campo



NO TOP PHOS®

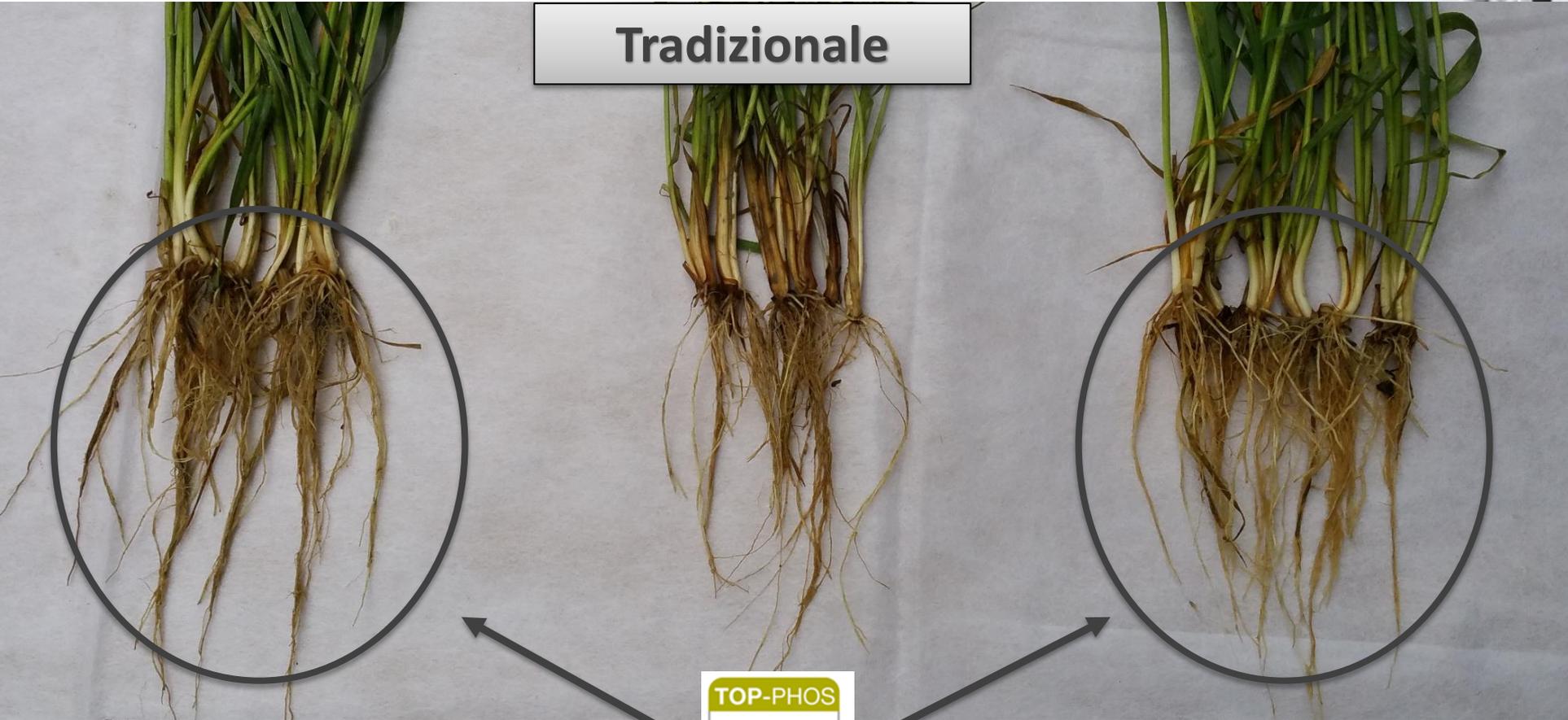




Nelle parcelle con TOP-PHOS[®] confermato un maggior sviluppo delle radici



Tradizionale





+ **RADICI = MIGLIOR NUTRIMENTO**



Tradizionale





+ RADICI = + ACCESTIMENTO

RISCONTRATO DA UN 10% FINO AD UN 27% IN PIU' DI CULMI

+ CULMI = + SPIGHE = + 13-16% PRODUZIONE

Tesi	Spighe (mq)	Spighe madri	Mezze spighe	Spighe abortite	Produzione (q.li/ha)	Proteine (%)
Aziendale	353	204	149	0	46,2	11,8
Top-Phos	507	428	73	26	58,6	12,5



RISULTATI TOP-PHOS SU ALTRE COLTURE

IV GAMMA (rucola, spinacio insalatine, ecc...)	Nascita uniforme delle piantine, apparato radicale ben sviluppato, ben accestite con colore intenso e vivace, raccolta quanti qualitativa migliore
CUCURBITACEE	Apparato radicale ben sviluppato, fusto ben strutturato buona fioritura ed allegagione.
Fagiolo	Uniformità di germinazione, piante uniformi robuste e accestite, colore verde intenso con ottima predisposizione alla fioritura.
Finocchio	Buon apparato radicale, piante uniformi e con buona colorazione, produzione di grumi più compatti e con forma regolare.
Pesco-Nettarina-Albicocco	Brindilli più sviluppati e più ricchi di gemme. Cacciata delle gemme più omogenea. Più gemme a frutto. Foglie più verdi .
Pomodoro lungo tipo industria	Ottimo effetto starter. Riduzione dello stress da post-trapianto. Equilibrio vegeto-produttivo ed equilibrio tra la parte ipogea ed epigea della pianta. Verde intenso e prolungato. Maggiore spessore del fusto principale e delle ramificazioni secondarie.
Vite da Vino	Uniformità di germogliamento. Ottimale crescita vegeto-produttiva. Colore della pianta costantemente verde.
Vite da Tavola	Uniforme sviluppo vegetativo delle piante seguito da un' ottimo accrescimento degli acini.
Asparago	Buona attività generativa dei turioni
Broccolo tardivo	Sostiene la pianta sino alla formazione della rosetta
Carota	Buon sviluppo del fittone e pianta equilibrata
Melone/Angurie	ottimi risultati anche sui trapianti anticipati nonostante il clima non proprio favorevole delle prime settimane.
Foraggi Polifiti	Ottima radicazione, buon accestimento, colore più intenso della vegetazione

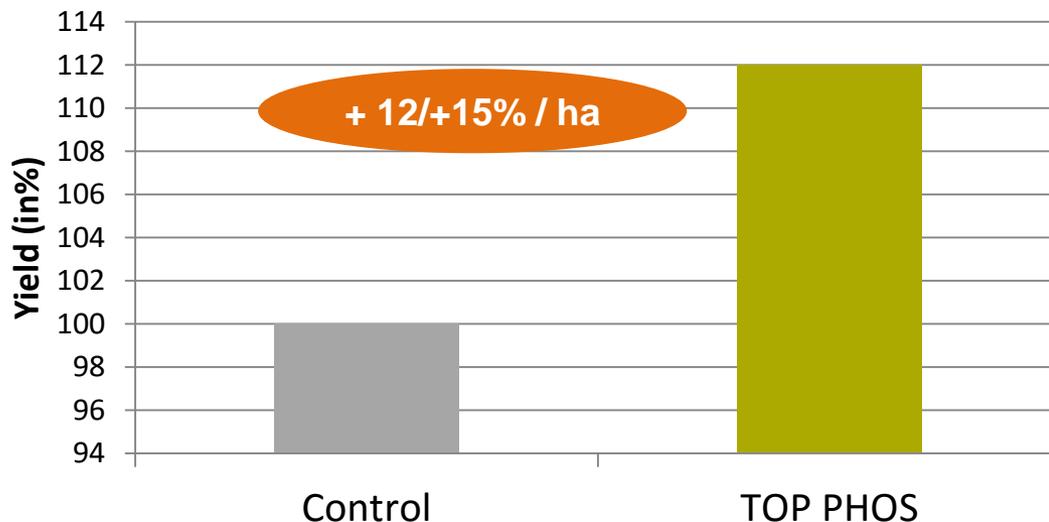


Conclusioni prove TOP- PHOS

Prove in campo su varie colture

**A CONDIZIONE CHE TUTTE
LE OPERAZIONI CULTURALI
VENGANO EFFETTUATE
CORRETTAMENTE!!!!**

**Top-Phos VS controllo:
Media della resa nelle prove di campo***



*prove da Agroschool
Purpan, Istituto CAB Terra e
Agroressources.

In media, l'applicazione dei prodotti TOP-PHOS al posto dei prodotti di base consente un aumento del 12% della produzione.

TOP-PHOS



GRAZIE A TUTTI...

L'INFORMATORE AGRARIO

www.informatoreagrario.it



Edizioni L'Informatore Agrario

Tutti i diritti riservati, a norma della Legge sul Diritto d'Autore e le sue successive modificazioni. Ogni utilizzo di quest'opera per usi diversi da quello personale e privato è tassativamente vietato. Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l. non potrà comunque essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o danni di qualsiasi natura connessi all'uso dell'opera.