



Bio-semina

LA PRODUTTIVITÀ PARTE DAL SEME



+ sicuri



+ germinazione



+ qualità



Produrre di più e produrre sano!

Green Path è la risposta pratica di Agriges alle sfide dell'Agricoltura moderna. Il fulcro del progetto Green Path è fornire mezzi tecnici che consentano di ottenere produzioni abbondanti, sostenibili da un punto di vista ambientale e sicure per l'alimentazione: produrre di più e produrre in modo sano.

Il progetto prevede la collaborazione di Agriges con istituti di ricerca, centri sperimentali, università, cooperative e aziende agricole per sviluppare prodotti che massimizzino i raccolti, riducendo in tal modo l'uso di sostanze chimiche potenzialmente inquinanti.



+ sicuri



+ sostenibili



+ produzione



+ qualità



- chimica



- inquinamento

OBIETTIVI

Il trattamento naturale del seme con microrganismi promotori della crescita vegetale è ormai indispensabile per i produttori in regime di agricoltura biologica ma si sta diffondendo sempre più anche nel settore dell'agricoltura integrata, in cui le necessità dei mercati spingono alla riduzione dei prodotti di natura chimica. La "concia naturale" consente di ottenere semi di qualità, dotati di una maggiore energia durante la germinazione e resistenza agli stress ambientali. Infatti, i prodotti della linea BIO-SEMINA apportano micorrize ed esclusivi ceppi microbici capaci di:

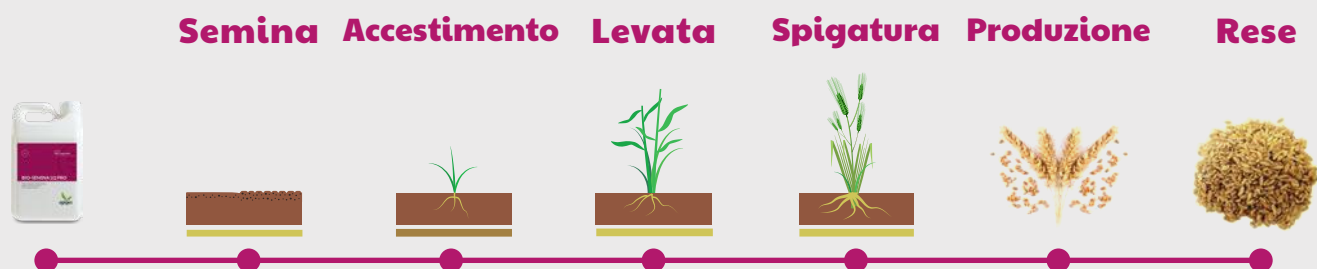
1. migliorare la germinazione

2. fissare l'azoto atmosferico, solubilizzare il fosforo e chelare il ferro

4. favorire la crescita e la resistenza agli agenti dannosi

3. aumentare il volume di suolo esplorato dalle radici

L'applicazione al seme di microrganismi PGPR È un giusto investimento?



- La produttività della coltura è influenzata da diversi fattori, già delle prime fasi di produzione: preparazione del letto di semina, numero e profondità di semina, dotazione di **sostanza organica dal suolo e numero di radici**.
- Tra fine accestimento e inizio levata, la spiga si è già differenziata anche se non è visibile; **le potenzialità produttive della pianta si sono già determinate**. Da ora in poi la pianta non accestisce più.
- Alla levata, **il numero di culmi per ettaro** è già determinante per stabilire la produttività della coltura.
- Dal numero di culmi per ettaro si può stabilire il **quantitativo di spighe per ettaro**.
- Dal numero di cariossidi per spiga si determina la **produzione finale** per ettaro.

L'applicazione di Bio-Semina consente di aumentare la resa produttiva finale grazie **all'interazione tra i selezionati consorzi microbici e la pianta** dalle fasi di plantula fino a oltre la spigatura.

I prodotti della linea

La linea **BIO-SEMINA** è costituita da formulati liquidi e in polvere, caratterizzati da differenti concentrazioni di **micorrize** e **rizobatteri promotori** della crescita delle piante che agiscono sinergicamente sul seme e sulla piantina per promuovere la germinazione e lo sviluppo della coltura. Le **micorrize** aumentano la superficie di esplorazione radicale del terreno garantendo un maggiore assorbimento di acqua e nutrienti, i **rizobatteri** fissano l'azoto atmosferico e lo rendono disponibile alle piante e aumentano la solubilità dei nutrienti nel terreno, in particolare del fosforo. Inoltre, i **rizobatteri** e i **funghi attinomiceti** producono fitormoni con un effetto biopromotore sul metabolismo delle piante e occupano nicchie ecologiche che potrebbero essere occupate da altri microrganismi.

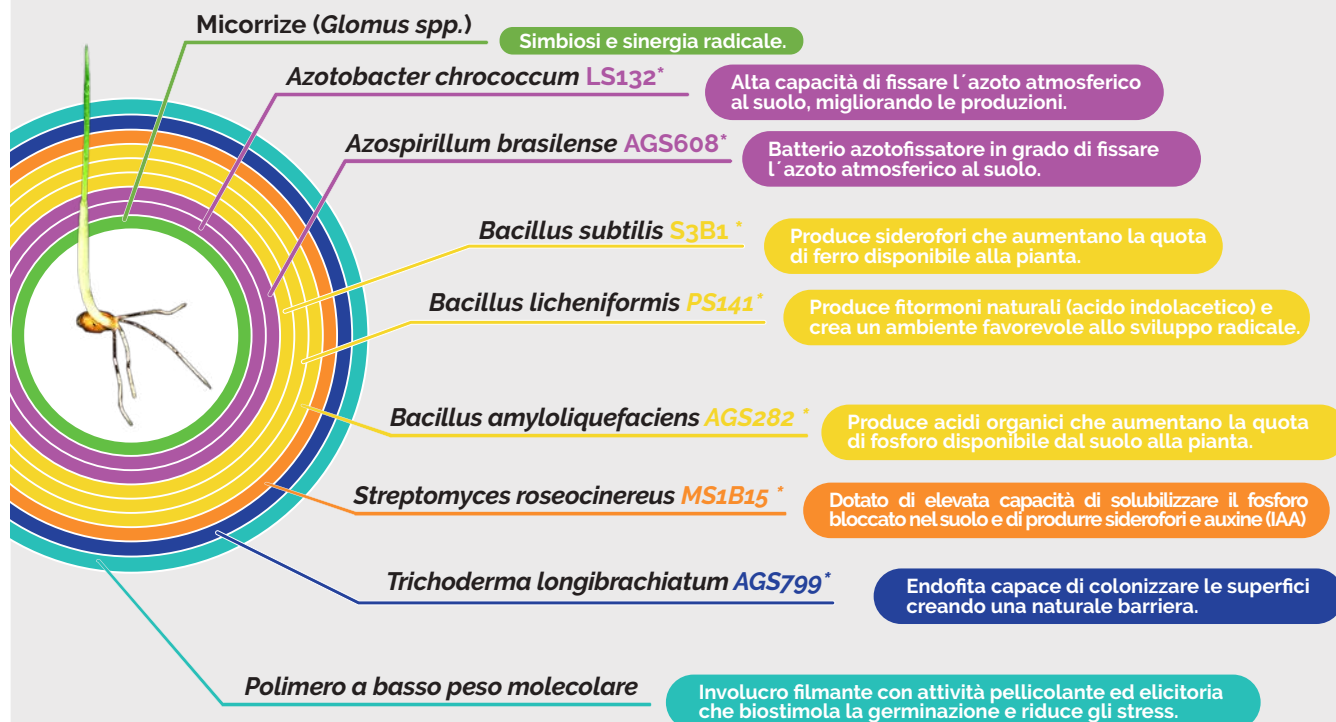


Microrganismo	Bio-Semina LQ Plus	Bio-Semina LQ Pro	Bio-Semina PW
Batteri della rizosfera - <i>Azotobacter chroococcum</i> LS132* - <i>Azospirillum brasilense</i> AGS608* - <i>Bacillus subtilis</i> S3B1* - <i>Bacillus licheniformis</i> PS141* - <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> AGS282* - <i>Streptomyces roseocinereus</i> MS1B15*	1,0 x 10 ⁸ UFC/g 1,0 x 10 ⁸ UFC/g 3,3 x 10 ⁷ UFC/g 3,3 x 10 ⁷ UFC/g 3,3 x 10 ⁷ UFC/g -	1,0 x 10 ⁶ UFC/g 1,0 x 10 ⁶ UFC/g 3,3 x 10 ⁵ UFC/g 3,3 x 10 ⁵ UFC/g 3,3 x 10 ⁵ UFC/g -	1,5 x 10 ⁷ UFC/g - 1,3 x 10 ⁸ UFC/g 1,3 x 10 ⁸ UFC/g 1,3 x 10 ⁸ UFC/g 4,0 x 10 ⁸ UFC/g
Funghi micorrizici - <i>Glomus</i> spp.	5,0 %	5,0 %	10,0 %
Selezione di funghi attinomiceti - <i>Trichoderma longibrachiatum</i> AGS799*	1,0 x 10 ⁸ UFC/g	1,0 x 10 ⁸ UFC/g	6 x 10 ⁸ UFC/g

*Ceppo esclusivo isolato e depositato da Agriges in una collezione microbica di riferimento internazionale.

BIO-SEMINA LINEA

La produttività dei cereali parte dal seme



*Ceppo esclusivo isolato e depositato da Agriges in una collezione microbica di riferimento internazionale.

RISULTATI SPERIMENTALI

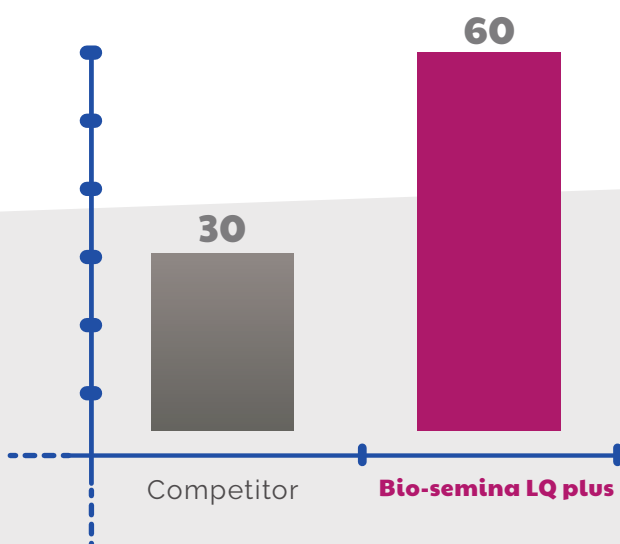


Test su grano duro in laboratorio

Il gruppo FTS (Field Technical Service) ha realizzato, in collaborazione con i laboratori di Ricerca e Sviluppo Agriges, un test per verificare l'efficacia della micorrizzazione del prodotto **Bio-semina LQ Plus** su semi di cereali (grano duro). Le tesi a confronto erano: un controllo trattato con un prodotto microbiologico competitor per la concia delle sementi e una tesi con sementi trattate con **Bio-semina LQ Plus** alla dose di 400 ml/100kg di semi.

L'analisi dell'indice di micorrizzazione delle radici delle giovani piante ha rivelato che, nella tesi trattata con **Bio-semina LQ Plus**, esso è risultato due volte superiore a quello della tesi trattata con il concorrente.

INDICE DI MICORRIZZAZIONE (%)



INDICE DI MICORRIZZAZIONE

La tesi trattata con Bio-Semina ha evidenziato una percentuale di micorrize superiore del doppio rispetto al Competitor.



Competitor
Bassa colonizzazione micorrizica delle radici



Bio-semina LQ plus
Alta colonizzazione micorrizica delle radici

RISULTATI SPERIMENTALI

Test orzo in Spagna

Il gruppo FTS ha condotto, con lo staff tecnico di **Agriges Iberica**, una prova per verificare l'efficacia di **Bio-semina LQ Plus** come prodotto microbiologico per il trattamento delle sementi. Le prove sono state condotte presso la località di Yepes (Toledo, Spagna) su orzo, varietà Comeda e prevedevano la presenza di un controllo trattato con un conciante microbiologico della concorrenza ed una tesi con seme trattato con **Bio-semina LQ Plus** alle dosi di 400 ml/100kg di semi. Sono stati poi analizzati i seguenti parametri: indice di germinabilità, indice di accestimento e rese ad ettaro.

Per tutti i parametri presi in esame la tesi trattata con **Bio-semina LQ Plus** è risultata superiore rispetto al competitor.



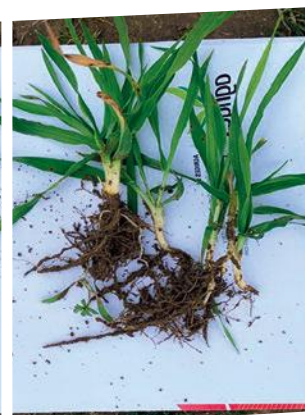
Competitor



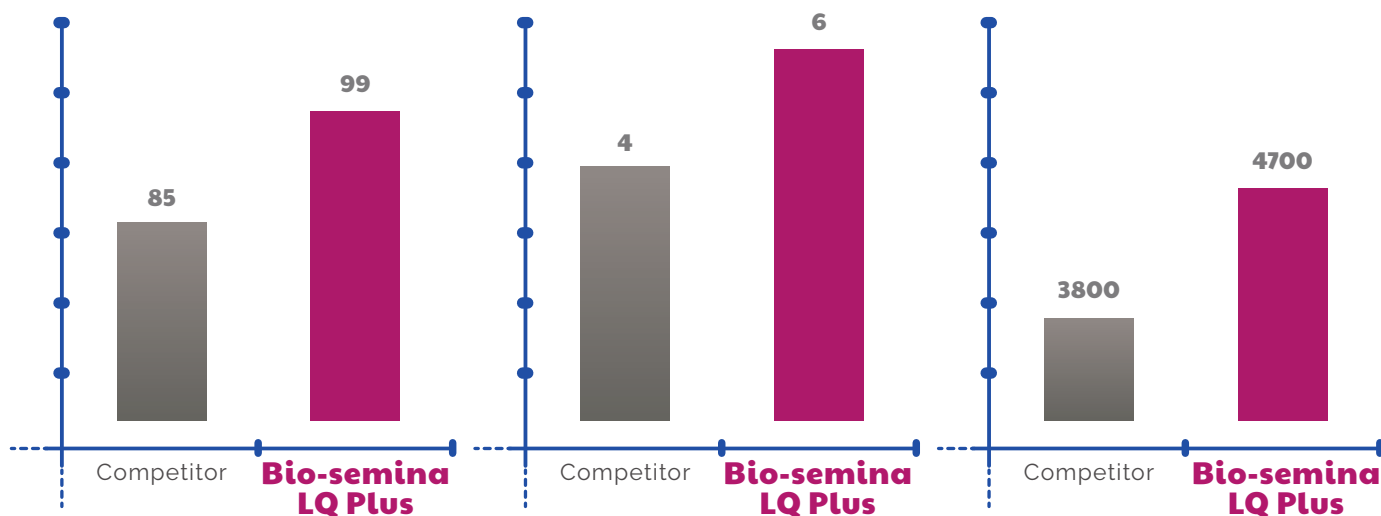
Bio-semina LQ Plus



Competitor



Bio-semina LQ Plus



Indice di germinabilità %

Indice di accestimento culmi/pianta

Rese ad ettaro kg/ha

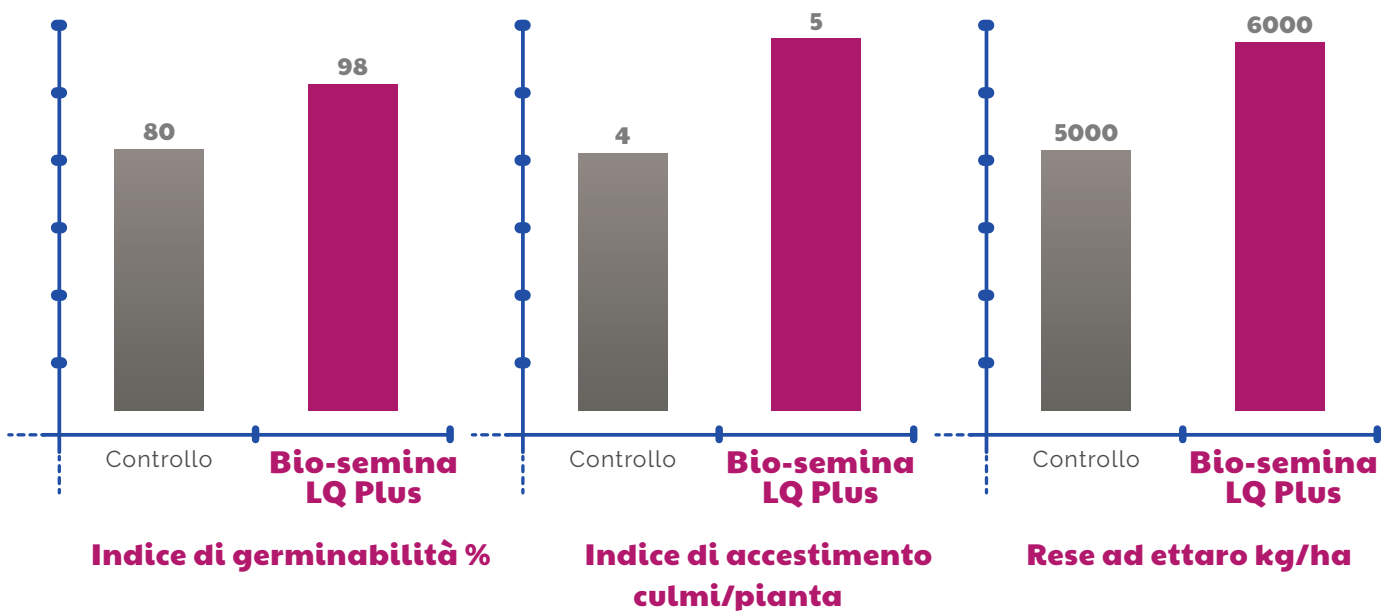
RISULTATI SPERIMENTALI

Test grano duro in Tunisia

Il prodotto **Bio-semina LQ Plus** è stato testato, inoltre, in diverse prove di campo e laboratorio in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Agronomia Tunisino, al fine di verificarne l'efficacia come conciante microbiologico delle sementi.

Le prove sono state condotte su grano duro e prevedevano la presenza di un controllo non conciato ed una tesi con seme conciato con **Bio-semina LQ Plus** alle dosi di 4l/1000kg di seme.

Sono stati poi analizzati i seguenti parametri: indice di germinabilità, indice di accestimento e rese ad ettaro.



BIO-SEMINA LINEA

Risultati FTS su grano duro Tunisia

L'applicazione di Bio-semina LQ Plus ha consentito di biostimolare la germinazione dei semi e di ottenere plantule con radici più vigorose rispetto al controllo non trattato e al competitor di sintesi.

Testimone non trattato



Competitor

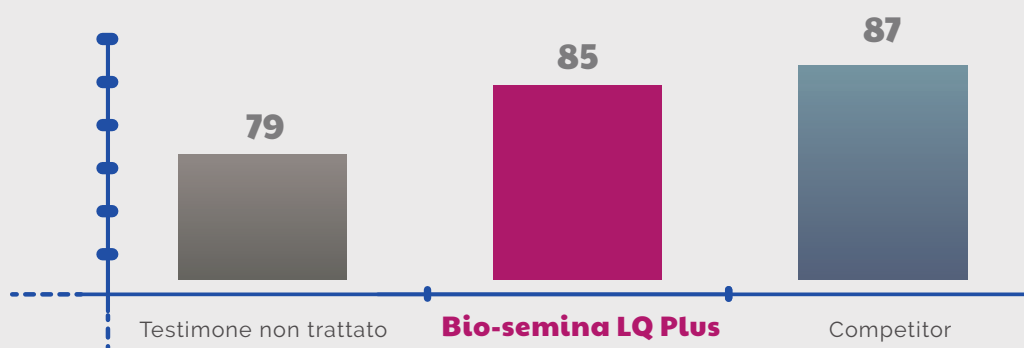


Bio-semina LQ Plus



Coating su piastre di agar di semi inoculati con *Fusarium culmorum* (Fc) dopo 4 giorni

Indice di germinabilità %



DOSI E MODALITÀ

La produttività dei cereali parte dal seme

BIO-SEMINA LQ

Utilizzare 400 ml di **BIO-SEMINA LQ PLUS/PRO** ogni 100 kg di seme.

Miscelare il quantitativo di prodotto indicato tal quale fino ad ottenere una distribuzione omogenea sui semi. Per aumentare l'attività di copertura del **BIO-SEMINA LQ PLUS/PRO** al seme è possibile aggiungere 600 ml di acqua circa ogni 400 ml di formulato per 100 kg di seme.

BIO-SEMINA PW

Miscelare 500 grammi di prodotto ogni 100 kg di seme, tal quale fino ad ottenere una distribuzione omogenea sui semi.



BIO-SEMINA LINE è ideale per l'applicazione industriale sui semi



grano non trattato



grano con **Bio-Semina LQ Plus**

AVVERTENZE

Il prodotto contiene microrganismi viventi. Conservare nelle confezioni chiuse in luogo fresco e asciutto, lontano da fonti di luce e calore ad una temperatura compresa tra +8 e +25°C. Evitare di inalare le polveri. Agriges declina ogni responsabilità per errata conservazione e/o manipolazione.

Bio-Semina LQ Plus

Formulazione

Liquido solubile

Confezioni

1 - 5 - 20 - 120 - 200 - 1000 l

pH (sol. 6%)

ca. 6,3

Conducibilità

(sol. 10%)

ca. 1,7 dS/m

Bio-Semina LQ Pro

Formulazione

Liquido solubile

Confezioni

1 - 5 - 20 - 120 - 200 - 1000 l

pH (sol. 6%)

ca. 5,5

Conducibilità

(sol. 10%)

ca. 1,7 dS/m

Bio-Semina PW

Formulazione

Polvere

Confezioni

1 - 5 - 15 kg

pH (sol. 6%)

ca. 7,5

Conducibilità

(sol. 10%)

-

BIO Consentito in Agricoltura Biologica



AGRIGES srl
Contrada Selva di Sotto, 5
82030 San Salvatore Telesino (BN) ITALY



TEL. +39 0824 947065
FAX. +39 0824 947442



www.agriges.com
info.contact@agriges.com