



IMPRO GRAIN®

Basato sulla ricerca
nutrigenomica

**Nutrigenomica per migliorare
la qualità e la resa delle colture.**



Facilita l'assimilazione
dei nutrienti e dell'acqua
dal terreno.



Migliora l'uniformità
e la precocità
della coltura.



Aumenta i parametri
di qualità e quantità dei raccolti
dei cereali.



PFC 7 – MISCELA FISICA DI PRODOTTI
FERTILIZZANTI BIOSTIMOLANTE NON
MICROBICO DELLA PIANTE CON CONCIME
INORGANICO COMPOSTO A BASE DI
MICROELEMENTI.

PFC 7: PFC 6 (B) - PFC 1(C)(II)(b).

**Derivato dalla fermentazione microbica di precisione
e supportato dalla ricerca nutrizionale, IMPRO-GRAIN è un
biostimolante che attiva diversi processi metabolici della
pianta, riducendo gli effetti negativi degli stress ambientali.**

IMPRO-GRAIN contiene micronutrienti e metaboliti di fermentazione che consentono alla pianta di concentrare più energia nella crescita delle radici, favorendo un migliore sviluppo radicale e un migliore utilizzo dei nutrienti e delle risorse del suolo. Inoltre, favorisce l'aumento del numero di spighe e ne migliora la qualità, rendendo il raccolto più omogeneo e con un maggiore valore nutrizionale.

Alltech è pioniera nella ricerca nutrizionale applicata all'agricoltura. La nutrizionale studia la risposta naturale delle colture ai nutrienti bioattivi a livello genetico. I risultati di queste ricerche consentono ad Alltech Crop Science di formulare fertilizzanti e biostimolanti che attivano i meccanismi naturali delle piante, migliorandone la salute e potenziandone la resa.



AmMESSO in agricoltura biologica secondo il Regolamento (UE) 2018/848.

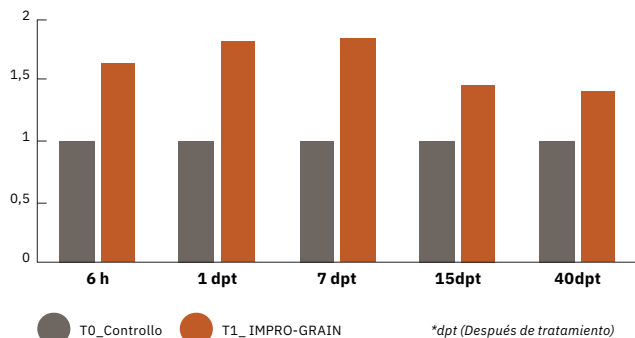
#MassimizzaIlPotenzialeDellaTuaColtura

Alltech®
CROP SCIENCE

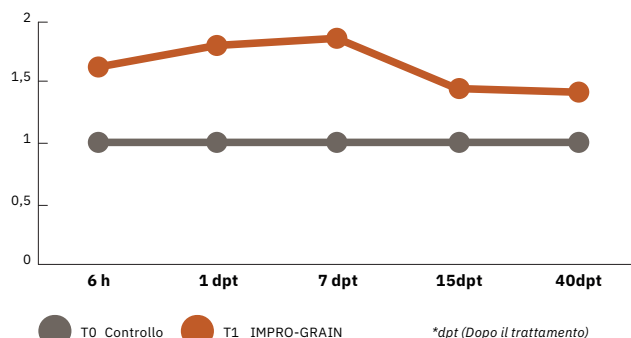
Studio dell'influenza della nutrizione sull'espressione genica.

Azione biostimolante del gene HY5

Espressione HY5



Espressione HY5

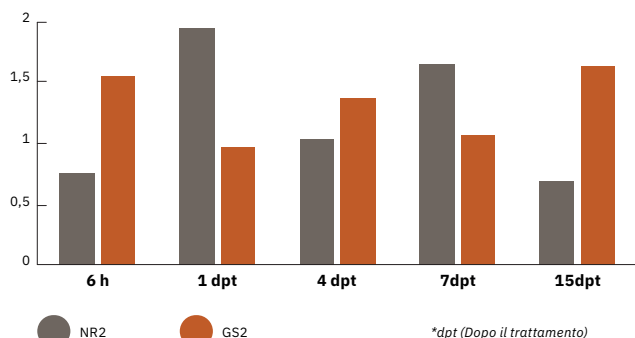


Il gene **HY5** attiva direttamente l'espressione dei geni coinvolti sia nell'assorbimento dei nutrienti che nel loro utilizzo nella pianta, inclusi azoto, fosforo, ferro, zolfo e rame. Regola il metabolismo del carbonio controllando la fissazione iniziale del carbonio (fotosintesi) e il trasporto del carbonio fissato (zuccheri).

Ciclo dell'azoto

Assimilazione e trasporto dell'azoto

Espressione dei geni NR2 e GS2 dopo trattamento con Impro Grain



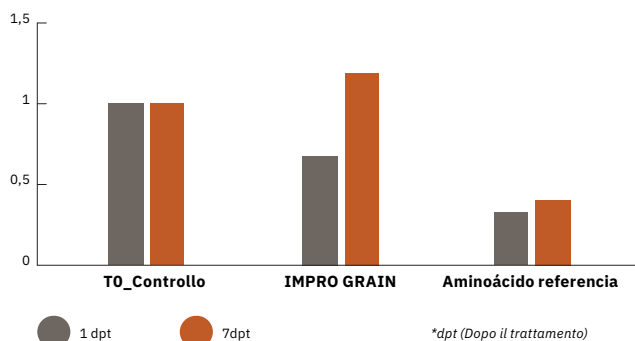
NR2 è il gene responsabile del trasporto dell'azoto dal suolo alle radici delle piante.

GS2 è il gene responsabile della traslocazione dell'azoto e dell'efficienza nella mobilizzazione.

L'applicazione di **IMPRO GRAIN®** stimola l'assimilazione e il trasporto dell'azoto per oltre 15 giorni.

Geni di risposta allo stress

Espressione PAL



IL PAL è l'enzima chiave nel percorso metabolico della fenilalanina. Induce la sintesi dell'acido salicilico (SA), che provoca resistenze sistemiche in molte piante.

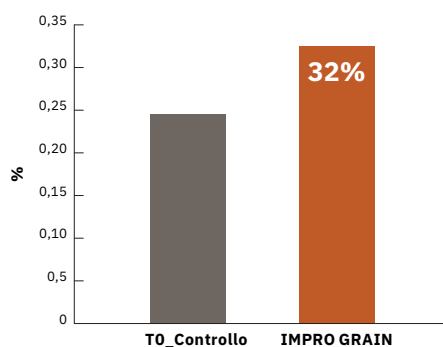
Il confronto tra **IMPRO GRAIN®** e l'aminoacido di riferimento ci ha dimostrato il maggiore effetto biostimolante in situazioni di stress.

Analisi nutrizionale

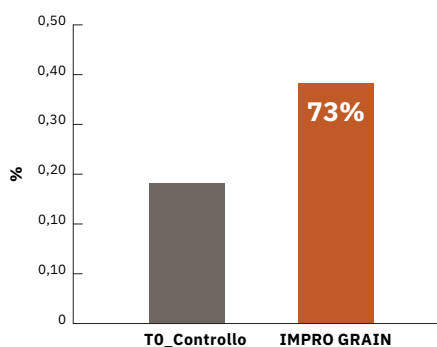
Assorbimento dei nutrienti

Basato sulla ricerca
nutrigenomica

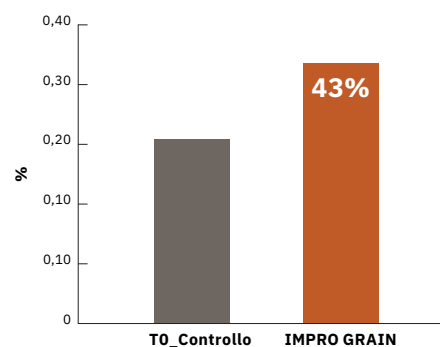
Azoto per pianta



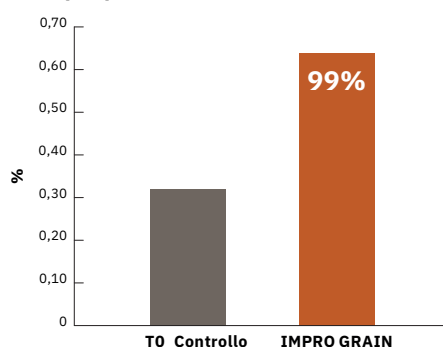
Potassio per pianta



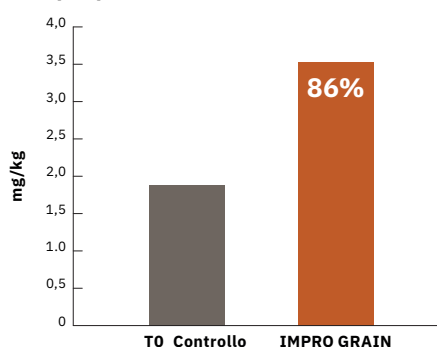
Fosforo per pianta



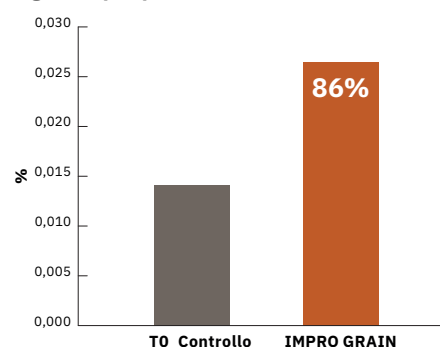
Calcio per pianta



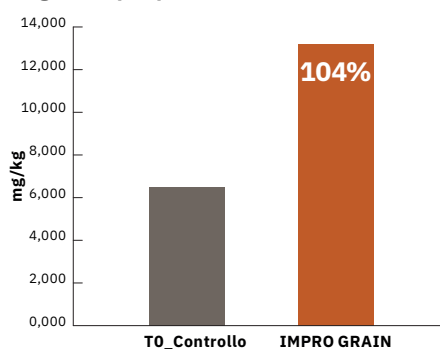
Zinco per pianta



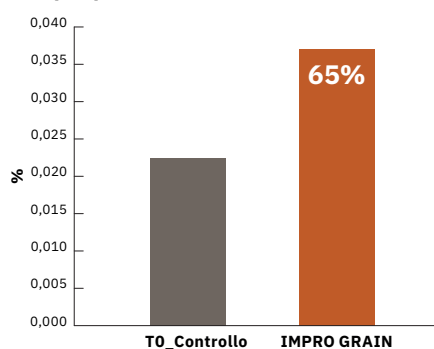
Magnesio per pianta



Manganese per pianta



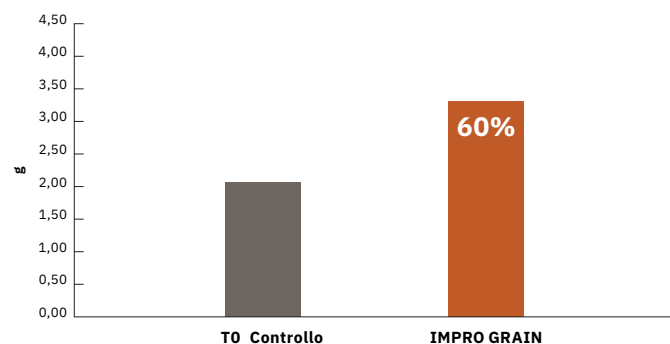
Zolfo per pianta



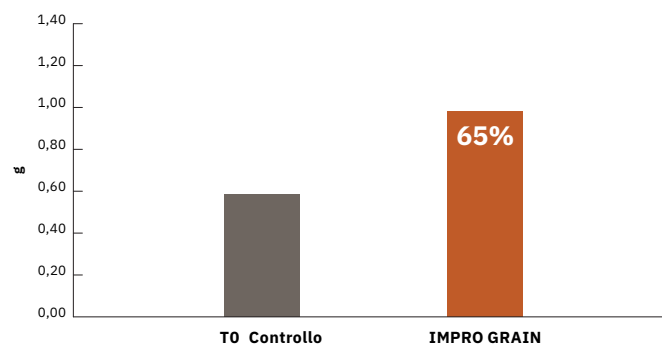
Risultati 40 giorni dopo l'applicazione di **IMPRO GRAIN®** su germogli di grano.

Crescita radicale

Peso fresco della radice



Peso secco della radice



#MassimizzaIlPotenzialeDellaTuaColtura

RISULTATI DEI TEST

Dati di prova

Coltura: Grano

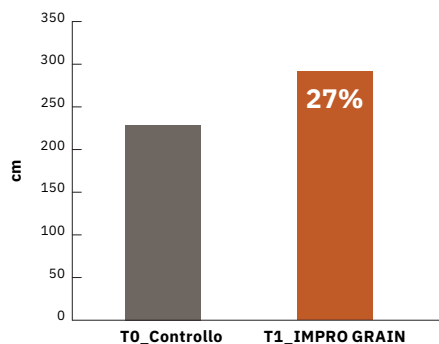
Periodo: Semina 21 dicembre

Varietà: Califa

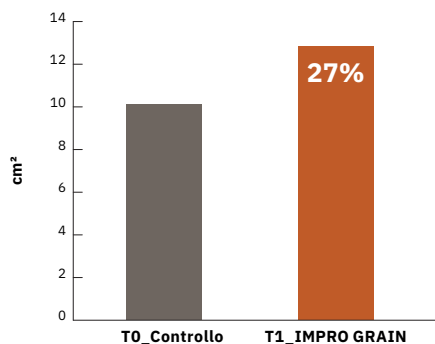
Codice	Descrizione	Dose
T0_Controllo	Fertilizzazione convenzionale	–
T1_Impro Grain	Impro Grain	1l/ha

Crescita delle radici

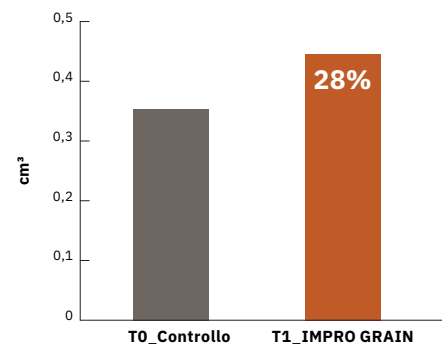
Lunghezza radice



Area radice

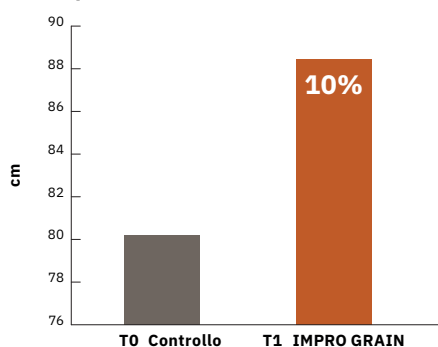


Volume radice

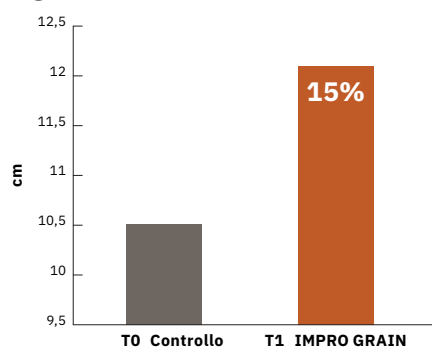


Crescita vegetativa

Altezza pianta

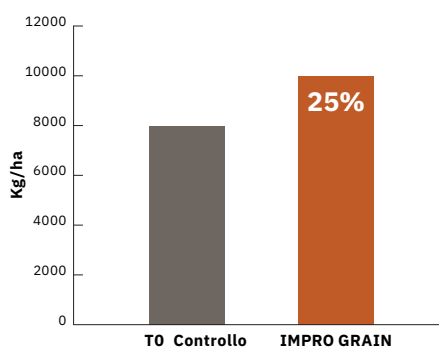


Lunghezza del fusto



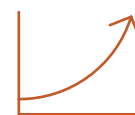
Produzione

Produzione



Il trattamento con **IMPRO GRAIN®** nella coltivazione ha aumentato la produzione, ottenendo differenze significative.

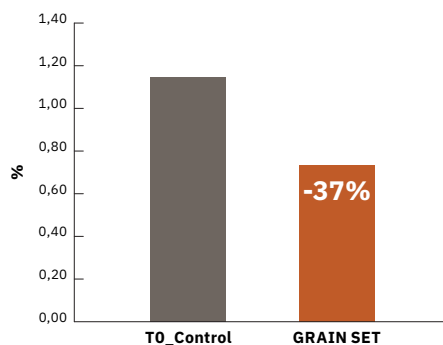
Un aumento della produzione di 2.100 kg/ha rispetto al trattamento di controllo.



Aumento della produzione di
2.100 kg/ha
rispetto al controllo

Chicchi difettosi

Percentuale di chicchi difettosi



L'uso di **IMPRO GRAIN®** ha ridotto la percentuale di chicchi difettosi.

Questi dati indicano che i chicchi trattati con **IMPRO GRAIN®** erano di qualità superiore.



Riduzione del
37%
dei chicchi difettosi.

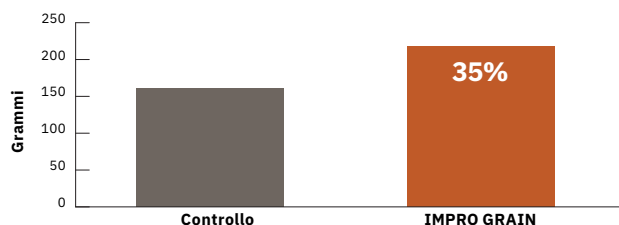
Dati di prova

Coltura: Mais

Periodo: marzo e settembre

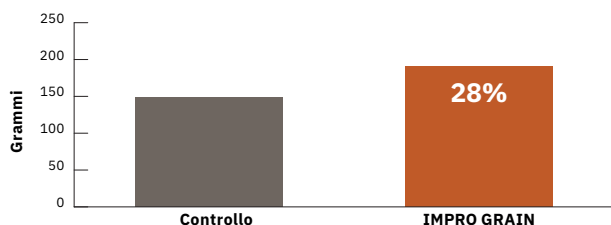
Codice	Descrizione	Trapianto	Impro Grain	Modalità di applicazione
T0	Controllo	29 di Aprile	–	–
T1	Impro Grain	–	0,6 l/ha - 6 di Giugno	Fogliare

Peso della pannocchia (chicchi a peso umido)



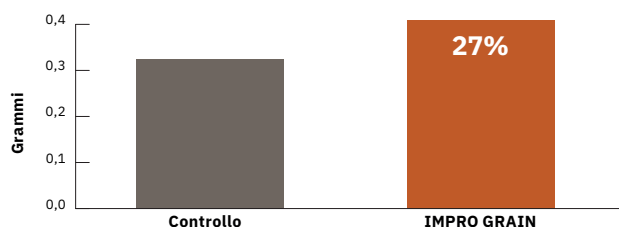
35% peso umido della pannocchia

Peso della pannocchia (chicchi secchi)



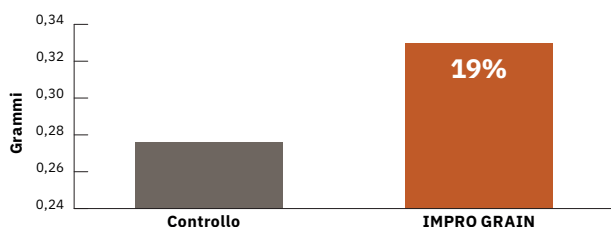
28% pannocchia peso secco

Peso del chicco (peso umido del chicco)



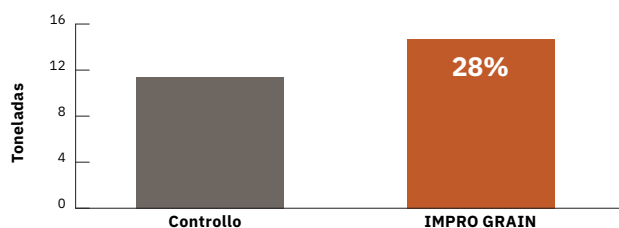
27% peso umido del chicco

Peso del chicco (chicco a peso secco)



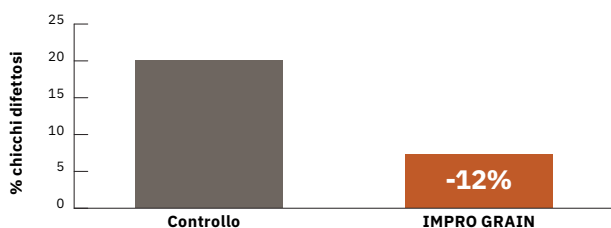
19% grano peso secco

Produttività (peso secco)



28% produttività peso secco

Chicchi difettosi



12% in meno di chicchi difettosi

Per qualsiasi domanda o richiesta specifica, contattare il proprio rappresentante commerciale locale.