



**IL FUNGICIDA
BIOLOGICO
CHE RESTITUISCE
LA LUCE AL TUO
RACCOLTO**

CERTIS
Growing Together

 **MALLEN®**

Esclusiva formulazione "HI-TECH"

© marchio registrato CERTIS EUROPE B.V.

certiseurope.it

IL PROBLEMA: FUSARIOSI DELLA SPIGA

Una malattia causata da *Fusarium spp.* in grado di determinare gravi conseguenze.



Disseccamenti parziali
o totali della spiga con gravi
perdite di produzione



Cariossidi striminzite,
con riduzione del peso specifico
e alterazione dei parametri
qualitativi



Contaminazione da micotossine
e conseguente rischio
di non commerciabilità
della produzione



Dettaglio dei granuli
solubili di Mallen®

L'innovativa formulazione
hi-tech in granuli solubili garantisce
innumerevoli vantaggi e permette
di ottenere un'**ottima efficacia e
persistenza di azione e la massima
sicurezza per l'operatore.**



MASSIMA EFFICACIA FUNGICIDA

COPERTURA UNIFORME
formulazione con bagnanti tensioattivi

PERSISTENZA DI AZIONE
formulazione con specifici adesivanti

CAPACITÀ DI RIATTIVARSI
in presenza di
elevata umidità
relativa e rugiada

MICRONIZZAZIONE
dei cristalli
di principio attivo

LA SOLUZIONE:



**PREVENTIVO
E CURATIVO**
nei confronti delle
infezioni di *Fusarium*



MULTISITO
Diverse modalità
d'azione nei confronti
dei patogeni target



IMMEDIATO
Efficacia sviluppata
sin dall'applicazione



SOSTENIBILE
Principio attivo
di origine naturale



Mallen® si applica alla dose massima di 5 kg/ha
dalla fase di fioritura fino alla maturazione lattea,
per un numero massimo di due applicazioni.
Curare attentamente la qualità della distribuzione.

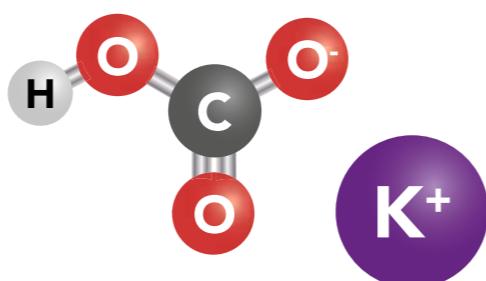


Mallen® esplica un'azione fungicida di contatto verso
Fusarium spp., pertanto se ne consiglia l'applicazione
prima dello sviluppo della malattia, preferibilmente
subito dopo il verificarsi di piogge infettanti.

Mallen® è un fungicida a base di idrogeno carbonato di potassio (85%), sostanza attiva di origine naturale.

Grazie all'esclusiva **modalità d'azione «multisito» di contatto**
garantisce un'elevata efficacia nei confronti della fusariosi della spiga di frumento duro e tenero, farro, spelta e triticale.

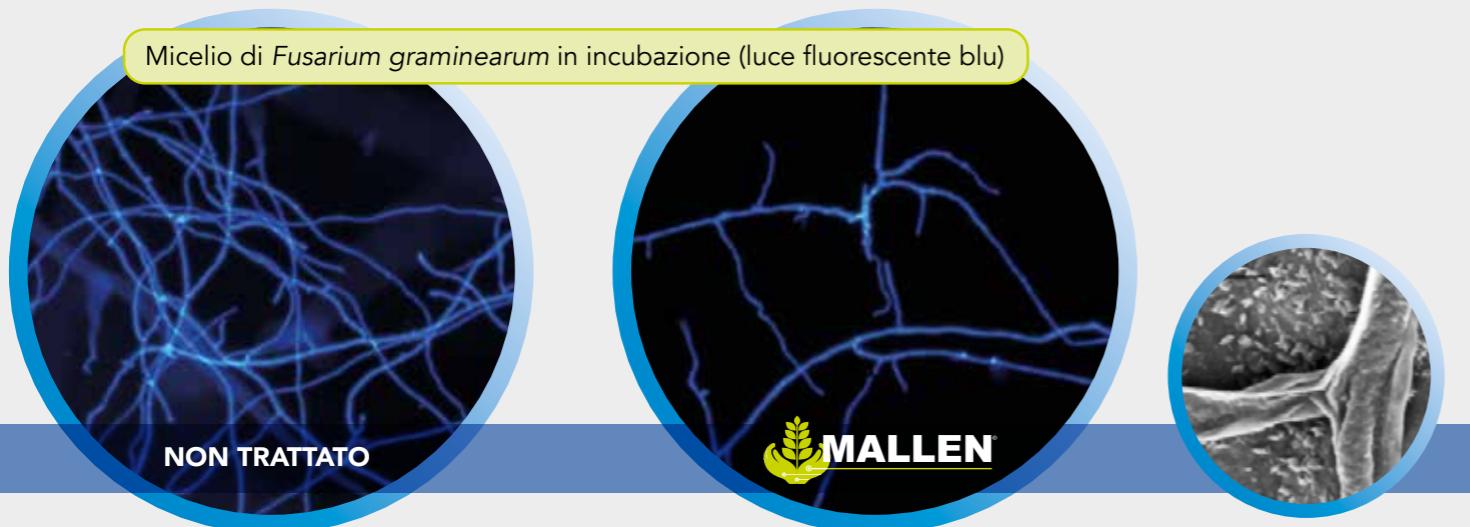
Mallen® è un fungicida innovativo perché in grado di risolvere le problematiche connesse alla fusariosi della spiga, limitando il rischio di insorgenza di eventuali forme di resistenza e **senza lasciare alcun residuo nella produzione finale**.



Mallen®: EFFICACIA DIMOSTRATA

L'evidenza in laboratorio

Mallen® svolge un'attività fungicida sia di tipo «preventivo» sia «stoppante» in grado di devitalizzare rapidamente il micelio di *Fusarium*



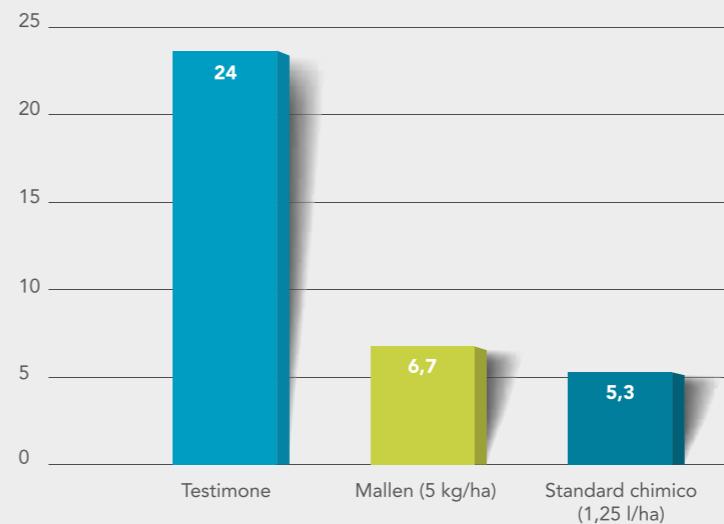
Testimone non trattato (sx) a confronto con trattato con **Mallen®** (dx). Dopo 24 ore di incubazione, si noti la forte riduzione di sviluppo del micelio trattato con **Mallen®** associata alla disidratazione delle ife.

Dettaglio dell'ifa fungina devitalizzata in seguito a trattamento con **Mallen®**.

Mallen®: EFFICACIA DIMOSTRATA

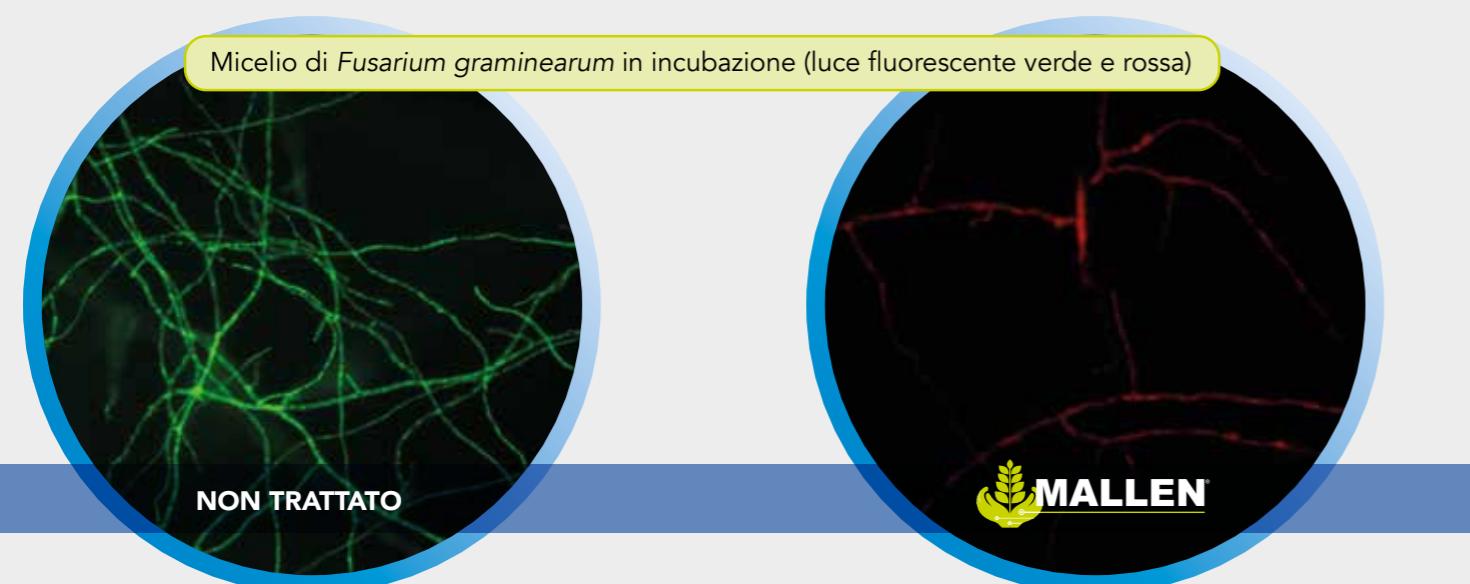
L'evidenza in campo

Valori di incidenza (%) della fusariosi della spiga rilevata su frumento duro e tenero (media di diverse prove 2016-2017)



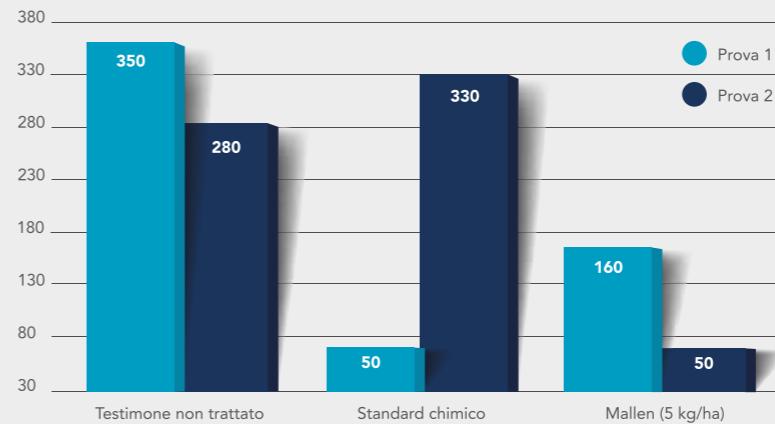
Diversi sintomi di fusariosi della spiga osservati nelle prove svolte.

Foto Agronaturalis Ltd

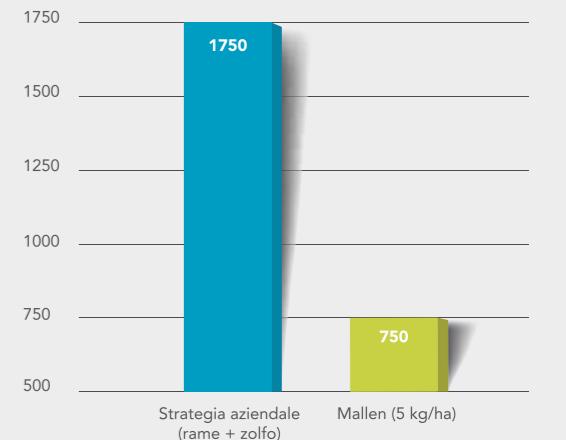


Le aree verdi rilevano un'intensa attività metabolica mentre le aree rosse identificano i compartimenti miceliari devitalizzati. Il micelio di *Fusarium graminearum* del testimone non trattato (sx), dopo 24 ore di incubazione, risulta in piena attività metabolica mentre il micelio trattato con **Mallen®** (dx) mostra un'attività metabolica nulla e risulta completamente devitalizzato.

Contaminazione di deossinivalenolo (ppb) rilevata su granaglie di frumento duro convenzionale (prove 2019)



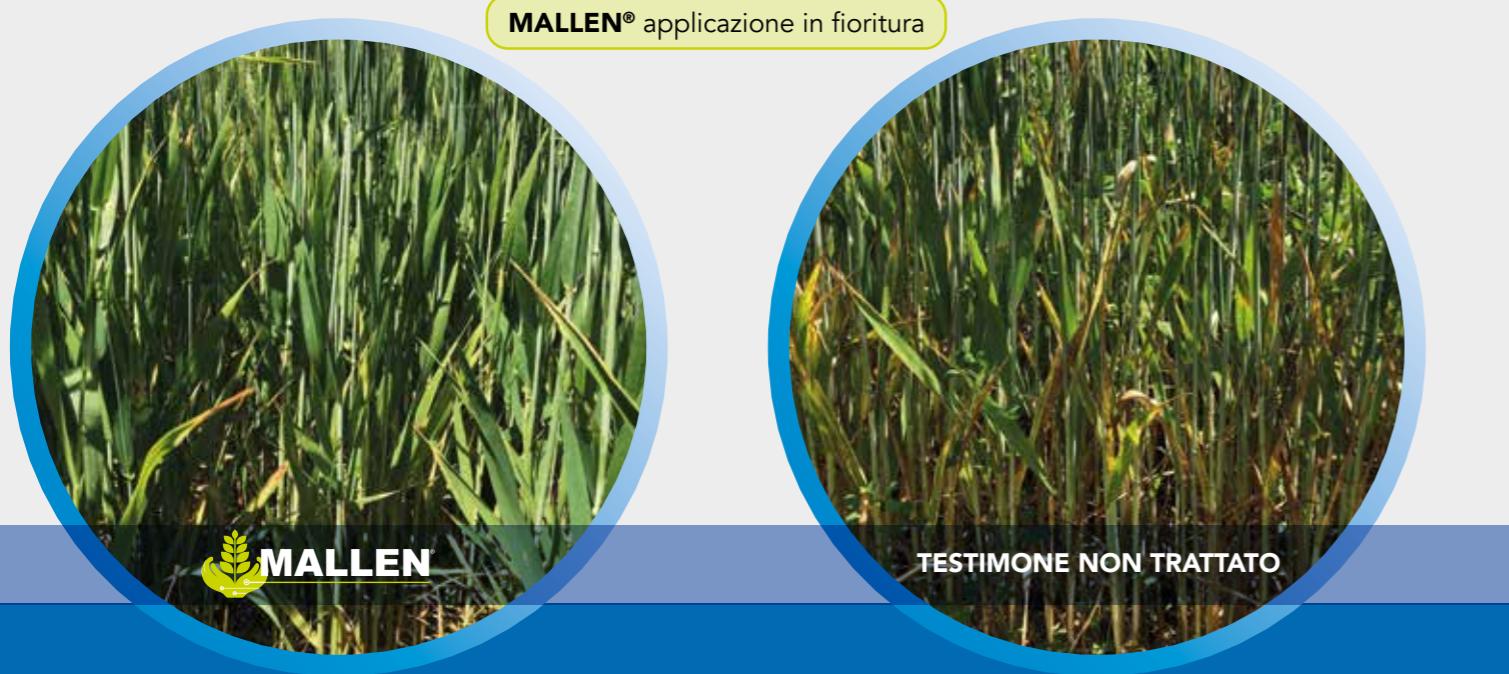
Contaminazione di deossinivalenolo (ppb) rilevata su granaglie di frumento duro biologico (prova 2021)



Le applicazioni di **Mallen®** possono ridurre il rischio di contaminazione da micotossine nelle granaglie grazie a un'azione nei confronti di *Fusarium* spp. più rapida rispetto ai comuni standard chimici o biologici.

Foto Agronaturalis Ltd

Mallen®: il fungicida attivo anche su Septriosi e Ruggine bruna (entrambi i target non ancora autorizzati in etichetta)



Attività fungicida «stoppante» di **Mallen®** (sx) nei confronti della septriosi (*Septoria tritici*) su frumento duro biologico rispetto a testimone non trattato (dx).



Attività fungicida «preventiva» di **Mallen®** (sx) nei confronti della ruggine bruna (*Puccinia recondita f.sp. tritici*) su frumento duro convenzionale rispetto a testimone non trattato (dx).

Mallen®: punti di forza

- Fungicida biologico con efficacia pari ai comuni standard chimici
- Meccanismo d'azione multisito di tipo preventivo e curativo
- Ideale per la gestione del rischio di insorgenza di forme di resistenza dei patogeni
- Esclusiva formulazione hi-tech per una migliore resistenza al dilavamento e persistenza d'azione
- Nessun residuo nel raccolto



Coltura	Avversità	Dose massima	Volume d'acqua	Raccomandazioni
Frumento (tenero e duro), farro, spelta e triticale	Fusariosi della spiga (<i>Fusarium spp.</i>)	5 kg/ha	200-400 L/ha	Impiegare il prodotto dall'inizio della fioritura (BBCH 61) fino alla maturazione lattea (BBCH 77). Sono consentite massimo due applicazioni per anno, con un intervallo minimo di 7 giorni. Applicare Mallen prima dello sviluppo della malattia, preferibilmente subito dopo il verificarsi di piogge infettanti. Seguire attentamente le prescrizioni dell'etichetta per la preparazione della miscela.

Composizione	Idrogeno carbonato di potassio g.85 Coformulanti q.b. a g. 100
Formulazione	Granuli solubili
Avvertenza	ATTENZIONE MANIPOLARE CON PRUDENZA
Reg. Ministero della Salute	n. 17683 del 20/07/2021
Confezione	5 kg



