

Resultados de ensaios de campo com VALCURE®

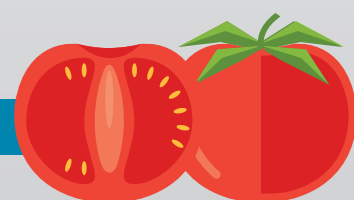


Resultados de eficácia em pimento

Pimento vs *Phytophthora*. Eficácia (%).

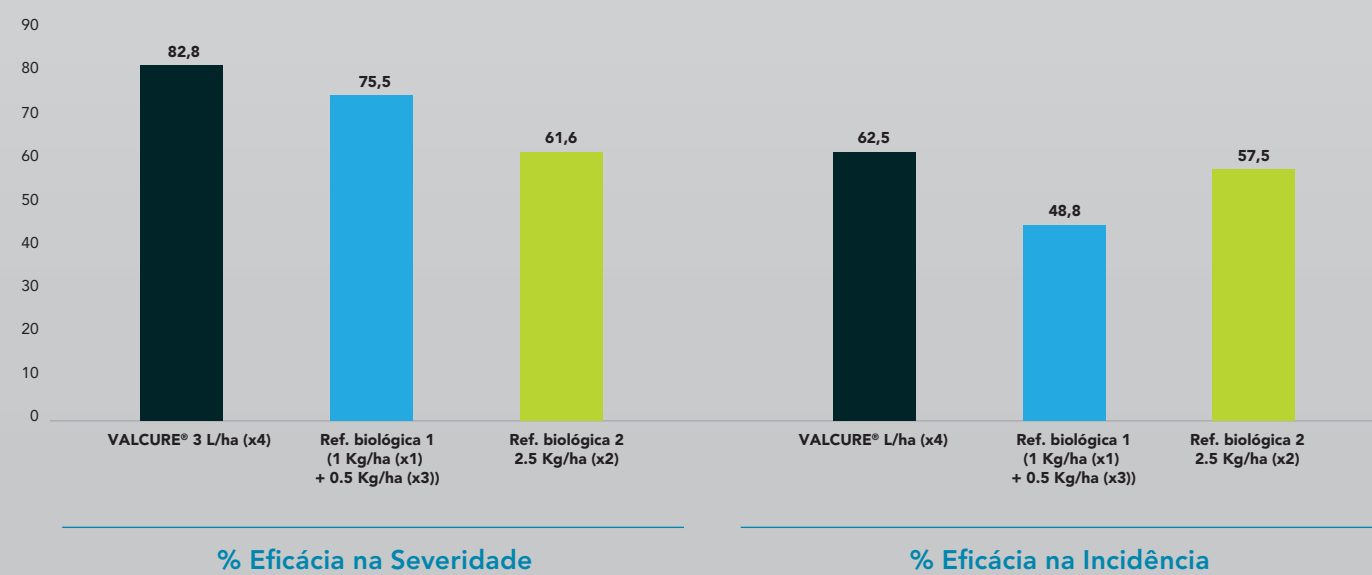


Aplicações semanais de Valcure desde o transplante. Solo franco argiloso.



Resultados de eficácia em tomate

Tomate vs *Fusarium oxysporum f.sp. radicis-lycopersici*. Eficácia (%) danos em caules (necroses)



Aplicações a cada 14 dias desde o transplante. Solo franco arenoso com inoculação artificial.

VANTAGENS

- Fungicida biológico de ação preventiva e de amplo espectro de ação em vários fungos *Phytophthora*, *Fusarium*, *Esclerotinia*, *Pythium* e *Rhizoctonia*.
- Formulação SC para aplicação ao solo.
- Com eficácia comprovada pela autorização dada pela DGAV.
- Sem LMR.
- Sem intervalo de segurança
- Sem classificação toxicológica.
- Pode ser usado em Modo de Produção Biológico.

Perfil do produto

Composição:

50 g/L ou 1×10^{10} CFU/g de *Bacillus amyloliquefaciens* subsp. *Plantarum* estirpe D747

Formulação:

Suspensão concentrada (SC)

Autorização de venda:

nº 1939 concedida pela DGAV

Classificação FRAC:

código BM 02 - Biológicos com múltiplos modos de ação

VALCURE®

FUNGICIDA
Proteção biológica desde a raiz



Fungicida à base de microrganismos - *Bacillus amyloliquefaciens* subsp. *Plantarum* estirpe D747, para o controlo de fungos do solo que infetam sementes, raízes e caules das plantas.

VALCURE®

Proteção biológica desde a raiz

Fungicida à base de microrganismos - *Bacillus amyloliquefaciens* subsp. Plantarum estirpe D747, para o controlo de fungos do solo que infetam sementes, raízes e caules das plantas.



MÁXIMA EFICÁCIA

No controlo das principais doenças do solo: *Phytophthora*, *Fusarium*, *Esclerotinia*, *Pythium* e *Rhizoctonia*



FORMULAÇÃO EXCLUSIVA

Formulação concentrada (SC) especialmente concebida para ser ativa a nível radicular e aplicada através do sistema de irrigação.



PRODUTO BIO-RACIONAL

Com eficácia comprovada pela autorização dada pela DGAV, de origem natural, sem limite máximo de resíduos, sem intervalo de segurança, sem classificação toxicológica, que pode ser usado em MPB.

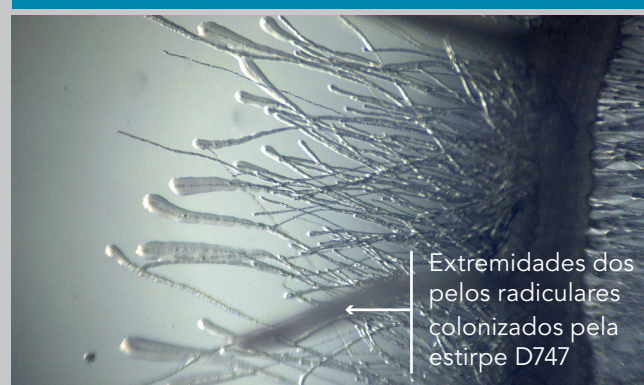
O *Bacillus amyloliquefaciens* estirpe D747 coloniza sementes, raízes, caules e folhas, entrando em competição por espaço e nutrientes com os agentes patogénicos, produz lipopeptídeos e proteases que degradam as estruturas dos fungos patogénicos e estimula os mecanismos de defesa das plantas.

Modos de ação do VALCURE® (classificação FRAC BM02)

Valcure® tem quatro modos de ação principais, que o tornam altamente eficaz ao mesmo tempo que dificulta o aparecimento de resistências.

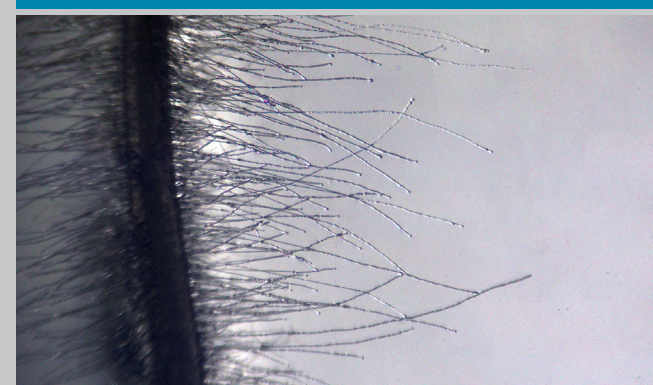
1. As células vegetativas da estirpe D747 colonizam e crescem facilmente na superfície da raiz, sendo capaz de formar uma barreira protetora contra a infeção causada por fungos fitopatogénicos.

Tratado com VALCURE®



Extremidades dos pelos radiculares colonizados pela estirpe D747

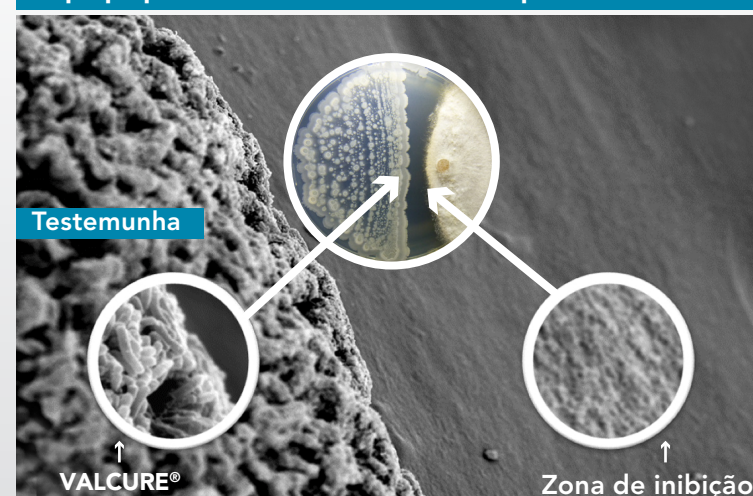
Sem tratar



A estirpe D747 cria um biofilme protector ao redor dos pelos radiculares

2. Potente atividade fungicida: o *Bacillus amyloliquefaciens* produz lipopeptídeos naturais classificados como surfactina, iturina e fengicina.

Lipopeptídeos associados à estirpe D747



Surfactinas

Ação antifúngica em sinergia com Iturinas. Indução de Resistência Sistémica e proliferação da própria bactéria.

Iturinas

Ação fungicida, inibe o crescimento do fungo e induz as defesas da planta.

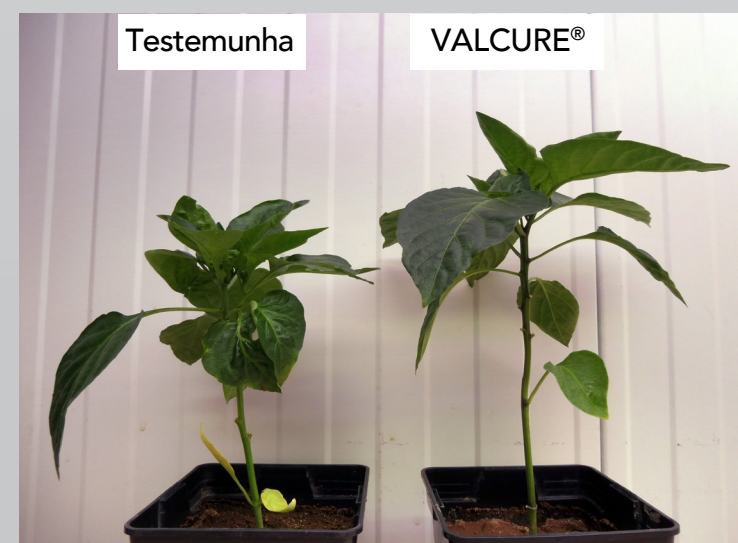
Fengicinas

Forte ação fungicida sobre todos os fungos filamentosos.

3. Os mecanismos de defesa das plantas são ativados contra microorganismos patogénicos necrotróficos e biotróficos

4. Promoção do crescimento das plantas e assimilação de nutrientes.

O *Bacillus amyloliquefaciens* estirpe D747 é também uma bactéria promotora de crescimento (PGPR).



Usos registados e recomendações de aplicação

Valcure deve ser aplicado através do sistema de irrigação (rega gota-a-gota), ou por pulverização de baixa pressão ao longo dos sulcos da sementeira ou pulverização. Aplicar de forma preventiva. Realizar no máximo 8 aplicações com intervalos de 7 dias por ciclo cultural, para o conjunto dos inimigos.

CULTURA	ALVO	DOSE (L/ha)	ÉPOCA E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO
Tomateiro, Pimenteiro, Beringela, Pepino (P)	Murchidão-das-plantas (<i>Pythium</i> sp., <i>Rhizoctonia</i> sp., <i>Fusarium</i> sp., <i>Phoma</i> sp., <i>Phytophthora</i> sp.) e <i>Sclerotinia</i> (<i>Sclerotinia</i> sp.)	2 – 5 L/ha	Aplicar ao solo durante a sementeira, transplantação e após sementeira ou transplantação. Realizar no máximo 8 aplicações com intervalos de 7 dias por ciclo cultural, para o conjunto dos inimigos.
Abóbora (abóbora-meni-na, abóbora-porqueira, abóbora-chila), Aboborinha (=courgette), Chuchu, Melancia, Meloeiro (A+P)	Murchidão-das-plantas (<i>Pythium</i> sp., <i>Rhizoctonia</i> sp., <i>Fusarium</i> sp., <i>Phoma</i> sp., <i>Phytophthora</i> sp.) e <i>Sclerotinia</i> (<i>Sclerotinia</i> sp.)	2 – 5 L/ha	
Alface, Alface-de-cordeiro (=canónigos), Escarola (=chicória-frisada, Chicória-de-folha larga), Rúcula, Agrião-de-sequeiro (=agrião rinchão), Cerefólio, Cebolinho, Aipo (folhas), Salsa, Alecrim (=rosmaninho), Tomilho, Manjeriçã, Loureiro, Coentros, Hortelã-pimenta, Erva-doce, Poejo, Estragão, Orégãos, Salva, Aneto (=endro) (P)	Murchidão-das-plantas (<i>Pythium</i> sp., <i>Rhizoctonia</i> sp., <i>Fusarium</i> sp., <i>Phoma</i> sp., <i>Phytophthora</i> sp.) e <i>Sclerotinia</i> (<i>Sclerotinia</i> sp.)	2 – 5 L/ha	
Morangueiro (P)	Murchidão-das-plantas (<i>Phytophthora</i> sp.)	3 – 6 L/ha	
Morangueiro (P)	Murchidão-das-plantas (<i>Pythium</i> sp., <i>Rhizoctonia</i> sp., <i>Fusarium</i> sp., <i>Phoma</i> sp.)	2 – 5 L/ha	
Batateira (A)	<i>Rhizoctonia</i> (<i>Thanatephorus solani</i>)	2 – 5 L/ha	

Sem intervalo de segurança para todas as culturas.

Legenda: (A) culturas em ar-livre; (P) culturas protegidas

