

”

APLICAÇÃO DO BIOSTIMULANTE DE IMUNIDADE **OPTYSIL®**, QUE CONTÊM SILÍCIO, FORTALECE AS PAREDES DAS CÉLULAS VEGETAIS, RESULTANDO NO AUMENTO DA RESISTÊNCIA DA PLANTA AOS PATÓGENOS.

*PhD Agata Broniarek-Niemiec,
Instituto de Pesquisa de Horticultura, Skierniewice, Polónia*

”

OPTYSIL® REDUZ COM EFICÁCIA O ATAQUE DO BESOURO DAS FOLHAS DOS CEREAIS, NO TRIGO DE INVERNO E DA BROCA DO MILHO, NO MILHO.

*prof. Marek Korbas, prof. Paweł Węgorz, PhD Joanna Zamojska,
Instituto de Proteção de Plantas - Instituto Nacional de Pesquisa, Poznań, Polónia*

”

OPTYSIL® REDUZ OS SINTOMAS DE FORMA EFICAZ DE MÍLDIO EM GROSELHA.

*PhD Agata Broniarek-Niemiec,
Instituto de Pesquisa de Horticultura, Skierniewice, Polónia*

INTERMAG sp. z o.o.

Al. 1000-lecia 15 G
32-300 Olkusz, Poland
tel. (+48) 32 64 55 900
e-mail: intermag@intermag.eu
www.intermag.eu

OPTYSIL® é uma marca registada da INTERMAG.
duoSIL™ é uma marca registada da INTERMAG.

OPTYSIL®



FÓRMULA
ESTÁVEL
ÚNICA

AUMENTA A RESISTÊNCIA
PARA MINIMIZAR A PERDA
DE RENDIMENTO



OPTYSIL® é um bioestimulante de imunidade inovador de SILÍCIO, que contém uma forma ativa de silício, devendo a sua eficácia à fórmula única **duoSIL™**.

O silício é um dos principais componentes da crosta terrestre. No solo, a maior parte do silício encontra-se na forma de sílica, que está sujeita a um desgaste limitado e lento, sendo libertado pequenas quantidades de ácido monossilícico - a única forma de silício disponível para a planta.

O ácido monossilícico existe no solo em pequenas quantidades e é muito instável. As plantas podem absorvê-lo em quantidade muito limitada, portanto, a aplicação foliar de silício de forma adequada é muito importante.

OPTYSIL® é um bioestimulante de imunidade líquido, exclusivo e com alto teor de silício ativo (200g SiO₂/l), de fácil absorção para a planta.

A fórmula única **duoSIL™** utilizada no **OPTYSIL®**, garante fácil e total disponibilidade do silício contido no produto, alta estabilidade e possibilidade de mistura com a maioria dos produtos fitofarmacêuticos.

duoSIL™ assegura:

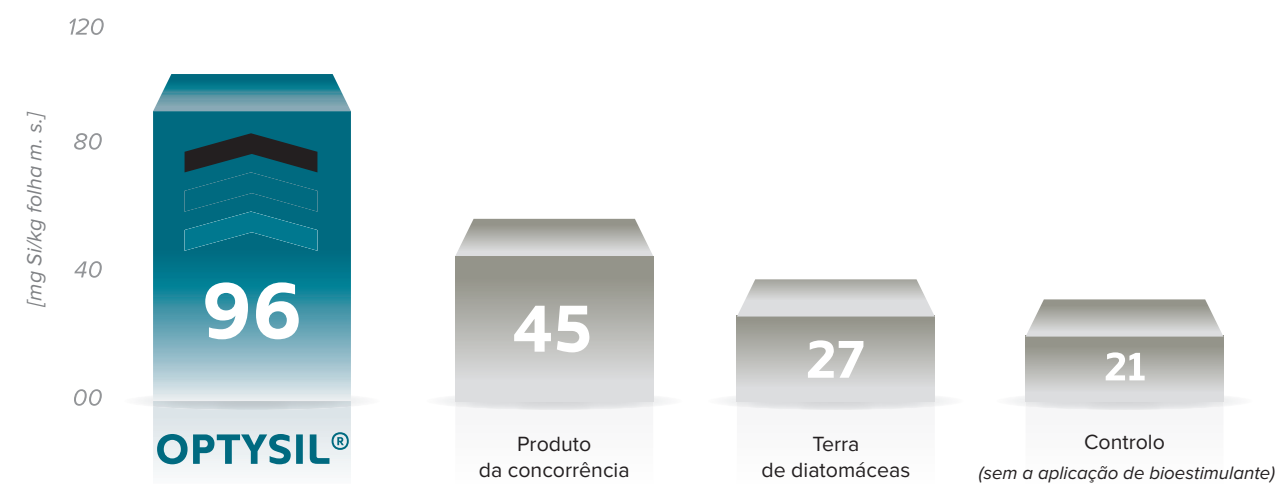
- disponibilidade** **Si**
- estabilidade**
- compatibilidade**

duoSIL™ formula

- **alto teor de silício disponível para a planta**
- **alta estabilidade devido à sua fórmula única**
- **excelente solubilidade e miscibilidade com produtos fitofarmacêuticos devido ao pH neutro**

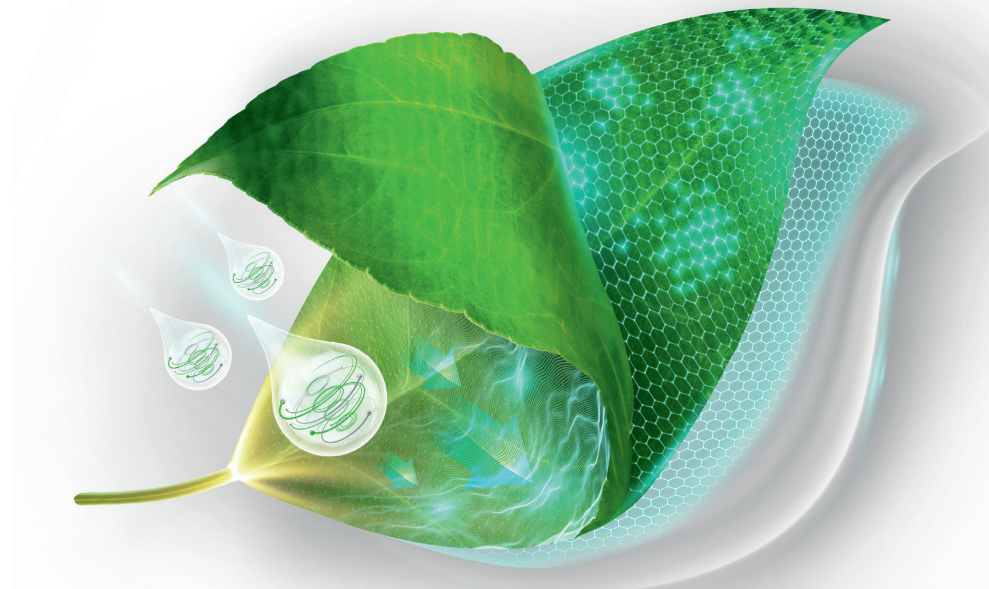
A eficácia da absorção de silício por plantas de milho [mg Si/kg de matéria seca de folha]

Ensaio INTERMAG, 2020



Amostras colhidas 12 horas após aplicação.

OPTYSIL® AUMENTA A RESISTÊNCIA NATURAL DAS PLANTAS:



OPTYSIL® ASSEGURA MAIOR RENDIMENTO E MELHOR QUALIDADE DA PRODUÇÃO DEVIDO A:



aumento da tolerância da planta à seca e a baixas temperaturas – as folhas, fortalecidas pelos depósitos de silício nas paredes celulares, demonstram transpiração reduzida e, dessa forma, as plantas são mais tolerantes à escassez periódica de água e baixas temperaturas



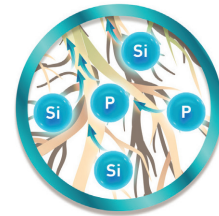
menor suscetibilidade das plantas à penetração de patógenos – as paredes celulares fortalecidas são barreiras naturais que limitam a penetração de patógenos e sua propagação nos tecidos vegetais



menor suscetibilidade da planta a danos mecânicos – paredes celulares reforçadas por silício são menos suscetíveis a danos causados por vento forte, granizo e pragas



melhor qualidade de produção – flexível e reforçada pela epiderme de silício, é menos suscetível a rachaduras causadas por pragas e queimaduras solares. Os frutos duram mais durante a colheita, transporte e armazenamento.



melhor desenvolvimento do sistema radicular – maior concentração de silício nos tecidos da planta estimula a absorção de fósforo do solo, o que resulta em melhor desenvolvimento do sistema radicular

OPTYSIL® é EFICAZ:

Resultados dos estudos que confirmam a eficácia do **OPTYSIL®**.



Seca, baixas temperaturas

+37% de intensidade de fotossíntese de plantas de milho em baixas temperaturas – IPP - NRI

+14% de teor de água nas folhas do trigo de primavera durante a seca –PAS

+9% de teor de água nas folhas de milho em baixas temperaturas – PAS



Pragas e doenças

47-57%* de menos frutos infectados por patógenos – InHort

35-61%* de menos frutos de colza infectados por patógenos – IPP - NRI

60-78%* de menos folhas e caules infectados por patógenos – InHort

9-20%* de menos espigas de cereais infectados por patógenos – IPP - NRI



Melhor qualidade de rendimento

+37% de firmeza dos frutos de morango durante a colheita – IPP - NRI

+9% de teor de açúcar em frutos morango – InHort

+6% de firmeza de frutos de maçã durante o armazenamento – estação experimental local, Verzuolo, Itália



Desenvolvimento do sistema radicular

+175% de peso de raízes de milho em estágios iniciais de desenvolvimento da planta, sete dias após a aplicação do produto – IUNG

*em estágios iniciais de desenvolvimento do patógeno

IPP - NRI - Instituto de Proteção de Plantas - Instituto Nacional de Pesquisa, Polónia PAS - Academia Polaca de Ciências, Polónia

InHort - Instituto de Pesquisa de Horticultura, Polónia

IUNG - Instituto de Ciência do Solo e Cultivo de Plantas, Polónia

OPTYSIL® – VERSATILIDADE:

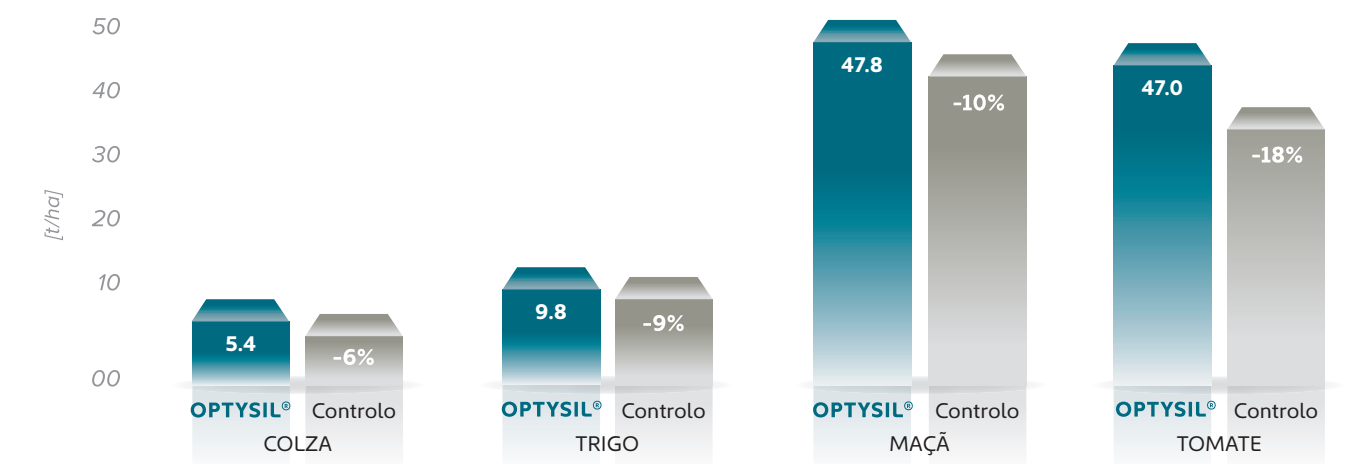
OPTYSIL® é recomendado em todos os tipos de culturas: arvenses, frutos e vegetais para aplicação foliar, fertirrigação e rega.

*o número de tratamentos deve ser ajustado ao vigor da planta e às condições de crescimento



OPTYSIL® – MINIMIZAÇÃO DAS PERDAS DE RENDIMENTO:

O rendimento médio comercializável de culturas selecionadas obtido a partir de 1 ha após a aplicação de **OPTYSIL®** em comparação com o controlo, ou seja, plantas não tratadas (dose média: 2 x 0,5 l / ha)



Com base nos resultados dos ensaios realizados pelo: Centro de Pesquisa para Teste de Cultivares (Polónia), Instituto de Pesquisa de Horticultura (Polónia), Instituto de Proteção de Plantas - Instituto Nacional de Pesquisa (Polónia); anos 2012-2017