



SOLUÇÕES RESÍDUO ZERO DA LUSOSEM PARA PEQUENOS FRUTOS

Um dos principais desafios na produção de pequenos frutos advém do facto de serem culturas cuja colheita é escalonada. A produção contínua implica uma gestão mais rigorosa dos tratamentos e dos resíduos associados, o que torna o intervalo de segurança dos produtos um dos critérios mais relevantes a ter em consideração quando se aproxima a primeira colheita.

Por outro lado, o mercado tem sido cada vez mais exigente e restritivo ao nível do número de substâncias activas e da presença de resíduos no produto final. Por estas razões, o número de alternativas de síntese química disponíveis para controlo fitossanitário, especialmente na fase de colheita, é bastante reduzido.

Desta forma, a utilização de produtos sem resíduos e sem intervalo de segurança torna-se muito relevante para controlar qualquer foco de praga ou doença, sem afectar a colheita em períodos de pico de produção.

CONTROLO DE FUNGOS DO SOLO E BACTÉRIAS

Nos pequenos frutos, os fungos de solo, como o *Fusarium* spp., o *Verticillium* spp. e a *Phytophthora* spp., têm a capacidade de provocar elevadas taxas de mortalidade de plantas. Para que tal não aconteça, é necessário manter o sistema radicular são e em constante renovação, principalmente nas culturas que ficam mais tempo em campo e em variedades mais susceptíveis.

Em variedades de morango sensíveis a fungos do solo e consequentemente com elevadas taxas de mortalidade a LUSOSEM tem realizado um trabalho em conjunto com os produtores da HORTOPAÇO de forma a reduzir perdas, através de uma estratégia com aplicações de FUSAR.

O FUSAR é um produto composto por cloridrato de quitosano e produzido através da tecnologia EPT, patenteada pela Econatur. Este distingue-se dos restantes produtos à base de cloridrato de quitosano devido ao tamanho das suas cadeias e à tecnologia EPT. Quando falamos nesta substância de base, mais importante que a sua percentagem é o tamanho das suas cadeias, uma vez que quanto mais curtas as suas cadeias, maior a especificidade das mesmas no controlo de fungos e bactérias. Assim, a eficácia do FUSAR deve-se ao facto das suas cadeias serem seleccionadas para serem curtas e, deste modo, terem mais pontos de contacto com os patogénicos, facilitando o controlo dos mesmos.

Para além disso, a tecnologia EPT confere às plantas um maior poder antioxidante, reforça o sistema imunitário e, ainda, melhora o movimento e fluidez.

A estratégia utilizada depende, essencialmente, do histórico da parcela e da variedade utilizada. Em parcelas com

histórico de problemas e/ou quando a variedade utilizada apresenta elevada susceptibilidade a fungos do solo, opta-se por uma estratégia preventiva. Esta estratégia pode ser realizada de duas formas: 1) mergulhar as raízes das plântulas antes da instalação numa solução com FUSAR e, 15 dias após a plantação, realizar uma aplicação via radicular; 2) realizar duas aplicações, à dose máxima, via radicular - à primeira rega e 15 dias depois. Após este primeiro tratamento de "choque" é necessário ir mantendo as raízes isentas de fungos patogénicos, através de aplicações de manutenção ao longo do ciclo da cultura.

Em contrapartida, quando a parcela não tem histórico de problemas e a variedade não apresenta elevada susceptibilidade a fungos do solo, realizam-se duas aplicações de FUSAR, ao início dos primeiros sintomas, para evitar a progressão da doença.

Como efeito bactericida, o FUSAR tem sido utilizado via foliar para o controlo de *Xanthomonas fragariae*.

O efeito do FUSAR é potenciado, bem como qualquer outro produto sistémico, se houver um maior movimento e fluidez da seiva. Neste caso, o E-PLUS tem potenciado o efeito do FUSAR, permitindo que o cloridrato de quitosano chegue às diferentes regiões afectadas nas raízes e, inclusive, quando os fungos do solo já colonizaram o caule das plantas.

O E-PLUS é um bioestimulante composto pela tecnologia EPT, rico em ácidos hidroxibenzóicos, que conferem à planta um elevado poder antioxidante; em polifenóis, indutores de fitoalexinas; e em poliálcoois que induzem o movimento e fluidez da seiva, permitindo que qualquer solução sistémica ganhe maior sistemática dentro da planta e que os nutrientes sejam melhor absorvidos e direccionados para as diferentes partes das plantas.

CONTROLO DE PODRIDÃO CINZENTA E OÍDIO

Utilizado com êxito em diversas regiões do mundo, incluindo Portugal, o biofungicida PROBLAD tem demonstrado excelente eficácia no controlo de podridão cinzenta e oídio. A actividade fungicida do PROBLAD resulta da acção da sua substância activa, a proteína BLAD naturalmente presente nas sementes germinadas de variedades doces de tremçoço (*Lupinus albus*), proporcionando uma acção inovadora no controlo de doenças fúngicas.

A eficácia superior deste produto deve-se ao inovador modo de acção multi-sítio da sua substância activa, com início ao nível da parede e membrana celular dos fungos, penetrando depois no interior da célula, bloqueando o seu metabolismo, através da inactivação de inúmeras enzimas. A acção multi-sítio inovadora da BLAD, reconhecida oficialmente pelo comité FRAC, confere ao PROBLAD um atributo muito valorizável - o não expectável desenvolvimento de resistências.

O PROBLAD oferece uma solução comprovada e eficaz pela sua rápida absorção pelos tecidos das plantas tratadas e pela sua comprovada atividade translaminar. O resultado é a prevenção das zonas tratadas, entre 7 a 14 dias. Quando aplicado próximo do período de colheita, essa protecção estende-se aos frutos, durante o transporte e armazenamento.

É um fitofármaco de baixo risco, isento de Limites Máximos de Resíduos (LMR), sem intervalos de segurança e de reentrada estabelecidos. Além disso, a sua consistente eficácia em campo torna-o num forte aliado para integrar programas de rotação com outros fungicidas, em agricultura convencional ou orgânica, permitindo uma gestão eficaz de resistências e a diminuição dos resíduos químicos das culturas, cumprindo com os mais saudáveis e exigentes requisitos da cadeia alimentar.



Lusosem®

Para que da Terra germine Futuro



FUSAR

Fungicida/bactericida
Controlo de Doenças
da Raiz e do Caule

e-PLUS

Toda a inovação em
bioestimulação aplicada à
sua cultura.

ProBlad®

Solução inovadora
e eficaz para a gestão
de resistências

