

Biocomunicação instrumental com nematóides

Uso bem-sucedido do QUANTEC® em uma grande fazenda de plantas ornamentais na África

Fig.

Os Counts Szapary administram uma grande fazenda de plantas ornamentais no Quênia. Desde março de 2004, as áreas de hypericum, em particular, têm sido tratadas com QUANTEC®. O principal problema era uma infestação grave de nematóides nas plantas, que colocava a vida em risco. Esta é a história do uso de QUANTEC® na fazenda "Wildfire Flowers" em Naivasha, Quênia, escrita pela Condessa Szapary:

"Em 2003, vinte hectares foram plantados na fazenda com duas variedades de Hypericum - Pinky Flair e Sugar Flair. No início de 2004, perdemos um terço de nossa produção de hypericum devido a uma infestação de nematóides de nó de raiz (meloidogyne spp). Esses vermes danificam as plantas por meio do sistema radicular (veja a Fig. 2). As feridas resultantes tornam as plantas suscetíveis a infecções secundárias que, na pior das hipóteses, podem matar a planta completamente

Fig. 3: Zona infestada com plantas saudáveis ao fundo

pode. Medidas imediatas tiveram que ser tomadas na época para evitar a destruição de toda a colheita e das próprias plantas.

O Hypericum é uma planta cortada que é colhida de um arbusto-mãe. O Hypericum é inerentemente conhecido por ser particularmente suscetível à infestação de nematóides; esse problema é ainda mais acentuado pela falta de argila nos solos vulcânicos ao redor de Naivasha. Não tínhamos nenhuma experiência com nematóides antes de cultivar Hypericum, mas depois aprendemos ainda mais sobre eles.

Manchas grandes e ovais, que se destacavam de seus arredores saudáveis devido à grande redução do crescimento das plantas, apareceram nos campos. Muitas plantas morreram, geralmente imediatamente após serem cortadas (veja a Fig. 3).

Inicialmente, usamos métodos convencionais para controlar os nematóides. Tínhamos cronogramas precisos para a aplicação de nematicidas químicos (Nema-cur, Temik, Vydate, Rugby). No entanto, nenhum desses produtos teve qualquer efeito sobre a população de nematóides. Em pouco tempo, não tínhamos mais controle sobre a praga.

Em março de 2004, adquirimos um dispositivo QUANTEC® e começamos a usá-lo imediatamente. Ao mesmo tempo, substituímos os inseticidas químicos sem sucesso por produtos biológicos e organismos benéficos.

1Fig. 2 Raiz Hypericum danificada

O uso com QUANTEC®

A área da fazenda plantada com hypericum foi dividida em unidades numeradas, que foram então registradas em um levantamento aéreo com GPS. Cada um desses campos foi examinado individualmente pelo QUANTEC® e, em seguida, tratado individualmente (veja a Fig. 4).

Em seguida, elaboramos um programa extremamente preciso para cada fase de crescimento: primeiro para o solo, a fim de criar as condições ideais para a sementeira, depois para as várias fases de crescimento, para a colheita, para o transporte do campo, para a embalagem, para a viagem até o cliente e, por fim, para a colheita.

Fig. 4





Fig. 5: Plantas vigorosas de Hypericum da variedade "Pinky Flair

desde o local de destino, para desempacotamento lá, o leilão, até o vaso de flores no consumidor final. Para cada uma dessas etapas individuais, programamos condições perfeitas e um ambiente perfeito para plantas perfeitas, bem como uma vida longa para a satisfação de todos.

Dessa forma, cada campo numerado recebeu seu tratamento individualizado determinado por QUANTEC®. Agora, os campos são tratados por uma média de dois meses, após os quais o campo é examinado novamente em busca de zonas de interferência e problemas e, em seguida, tratado com o novo programa (HealingSheet). Além disso, amostras de solo são constantemente coletadas para fins de controle, a fim de contar o

nematóides para um laboratório especializado na Holanda.

O resultado . . .

Estamos tratando os campos de Hypericum desde o início de março de 2004 com QUANTEC®, com organismos benéficos e medidas biológicas. Agora só estamos em agosto de 2004, o que significa que o período de tempo é muito curto para apresentar resultados bem fundamentados ou fazer declarações definitivas. Além disso, os resultados iniciais são muito, muito positivos. A impressão geral é que houve uma mudança profunda na fazenda. O crescimento das plantas de Hypericum após o corte da colheita é significativamente melhor do que no passado.



Fig. 6



Fig. 7

antes. As contagens de nematoides mostraram que os números caíram para um nível aceitável na maioria dos campos. Nos campos que ainda têm números mais altos de nematoides, as plantas parecem ser capazes de lidar bem com o estresse causado pela infestação (veja a Fig. 5).

O caso individual a seguir é bastante curioso: em um campo, o número de nematoides até aumentou desde março de 2004 e foi exatamente nesse campo que foi colhida a melhor qualidade e a maior quantidade já alcançada desde que a fazenda foi estabelecida (veja a Fig. 6).

Em outros dois campos, apareceram novas manchas causadas pela infestação de nematoides após quatro meses de tratamento. Voltamos a analisar esses campos com QUANTEC® e, em vez do procedimento habitual de pulverizar a cada quatro horas, pulverizamos a cada vinte minutos, aumentando ao mesmo tempo as medidas biológicas. Depois de apenas uma semana, as plantas nas áreas afetadas se recuperaram significativamente, seguidas de um crescimento saudável.

As últimas contas dos mercados de leilão na Holanda mostram que nossas entregas são classificadas em categorias de qualidade superior, tanto em termos de tamanho das abelhas, quanto de sua cor e de sua rápida recuperação após o longo transporte da África (veja a Fig. 7).

Embora QUANTEC® não seja o único método de tratamento novo em nossa fazenda, não temos dúvidas de que ele desempenhou um papel importante nos sucessos que alcançamos". (Condessa Sylvia Szapary, Wildfire Flowers, Naivasha, Quênia, agosto de 2004).

Para continuar, consulte a página XXX

Observações finais

Como os agentes químicos altamente tóxicos não tiveram efeito no caso descrito aqui, a mudança para medidas biológicas foi uma necessidade econômica. O efeito de QUANTEC® em combinação com medidas biológicas foi impressionantemente convincente.

Em contraste com a abordagem tradicional, que, fiel à abordagem causal, vê o problema real na extensão da infestação por nematoides, a consideração biológica no acompanhamento dos dados disponíveis é mais diferenciada. Conforme relatado pelos Szaparys, até mesmo as plantas nos poucos campos em que a população de nematoides não havia diminuído se saíram bem. E como se alguém em uma posição mais alta quisesse salientar que não se trata de resolver problemas, mas sim de pensar em termos de soluções, o campo com a maior infestação de nematoides produziu uma colheita recorde. Talvez as plantas desse campo tenham sido particularmente protegidas e fortalecidas por QUANTEC® devido à infestação muito alta de nematoides e, portanto, puderam produzir uma colheita maior e de melhor qualidade.

No entanto, medidas bem coordenadas e ecologicamente corretas, de natureza sutil e material, mostraram seu potencial aqui. Entretanto, essa abordagem não prevalecerá por ser cem por cento ecológica, mas por um motivo muito mais importante para os agricultores envolvidos: ela custa menos e não apenas combate os problemas, mas também aumenta a quantidade e a qualidade das colheitas.

Gama mundial de serviços

Se você tiver um problema ecológico - de qualquer tipo - e estiver procurando uma solução com o seu próprio QUANTEC®, conforme descrito aqui, iremos até o seu local com o dispositivo e não apenas o instruiremos sobre a sua operação, mas também o ajudaremos a criar as etapas individuais de tratamento para o seu projeto. Essa oferta é válida em todo o mundo, mediante o reembolso apenas dos custos de viagem (voo econômico), sem outras despesas financeiras.

Mais informações estão disponíveis em:

M-TEC AG
Marxweg 4
82054 Altkirchen

info@m-tec.ag
Telefone: 08104/62 90 89