

As fontes de potássio que elevam o pH da solução e que podem causar queimadura na folha, como hidróxido de potássio (KOH), carbonato de potássio ( $K_2CO_3$ ), bicarbonato de potássio ( $KHCO_3$ ), não podem fornecer uma nutrição adequada de K para uma resposta ótima de rendimento.

## MISTURA DE SOLUÇÕES FERTILIZANTES NITROGENADAS E POTÁSSICAS COM INSETICIDAS

Os fertilizantes nitrogenados e potássicos podem ser aplicados via foliar junto com inseticidas piretróides, mas com ponderação. Pesquisa na Universidade de Arkansas mostrou que o inseticida piretróide deve ser misturado primeiro com água, antes de se adicionar a solução fertilizante de N e/ou de K. A falha em seguir esta seqüência de mistura pode interferir na ação do agente emulsificante, causar a separação do inseticida da solução de fertilizante e resultar numa "camada" de inseticida na superfície do tanque de mistura, com aplicação deficiente do inseticida e uma possível redução no controle de insetos com esta família de inseticidas. Porém, quando o inseticida piretróide é adicionado à água primeiro e a seguir a solução de fertilizante, sob agitação, são eliminados os problemas potenciais de incompatibilidade.

Alguns inseticidas organofosfatos podem ser sensíveis ao pH elevado da solução. Assim, deve-se consultar os fabricantes de inseticidas sobre questões de compatibilidade antes de misturar qualquer inseticida com soluções de fertilizantes.

## CONCLUSÕES

Soluções foliares com N e K podem ser aplicadas no algodoeiro começando no início do florescimento, a intervalos semanais ou quinzenais, para aumentar as produções ou para prevenir perdas de rendimento associadas com deficiências de N ou de K. A maioria das pesquisas utiliza três a quatro aplicações de 6 a 11 kg de N/ha e/ou 5 kg de  $K_2O$ /ha na avaliação de rendimentos e respostas fisiológicas. Trabalhos antigos enfocavam aplicações em

duas, quatro, seis e oito semanas após o início do florescimento. Mais recentemente, as aplicações estão programadas para intervalos semanais, começando no início do florescimento. Estas aplicações desde o início do florescimento têm como objetivo: 1) suplementar as necessidades de N e K, já fornecidos através da aplicação adequada no solo, 2) aumentar a absorção (e utilização) através das folhas, antes que elas amadureçam e desenvolvam a cutícula cerosa que limita a absorção de nutriente, 3) prevenir o desenvolvimento de deficiências de N e K que poderiam reduzir os pesos individuais de capulhos mais velhos e de maior valor, e 4) evitar o desenvolvimento tardio da cultura, que pode conflitar com a época adequada de colheita dos capulhos mais rentáveis. Esta estratégia de fertilização foliar é consistente e compatível com o uso do COTMAN – programa de monitoramento da cultura de algodão (desenvolvido pela Universidade de Arkansas). O programa COTMAN pode ser usado para detectar anormalidades no crescimento e desenvolvimento do algodão, definir o momento econômico para encerrar as aplicações de inseticidas e planejar as aplicações de produtos químicos para melhorar as condições de colheita do algodão.

Em uma pesquisa de três anos, em 12 localidades do Cinturão de Algodão, que envolveu baixas e altas doses de K, com e sem aplicação foliar de K (Oosterhuis et al., 1994. In: Bellwide Cotton Conference Proceedings), foram observados aumentos na produção de fibra. Aumentos significativos de rendimento foram medidos em 35% dos casos estudados.

**A aplicação foliar de fertilizantes nitrogenados e/ou potássicos pode aumentar os rendimentos, mas só deve ser considerada como um suplemento de um programa balanceado de nutrição de plantas aplicado ao solo, com base em análises de solo e metas realistas de produtividade.** O fator mais importante que afeta a resposta potencial da adubação foliar de N e de K é o potencial da carga de capulhos. Se a cultura parece saudável, os insetos estiverem sob controle, a umidade do solo for adequada e o potencial de rendimento for bom, os cotonicultores podem então pensar em fazer a adubação foliar.

## CARTA DO LEITOR



Prezados Senhores

Parabéns pelo "Informações Agronômicas" de junho/98 dedicado à soja, com três trabalhos sobre os quais permito-me comentar:

1. **Fenologia** – Seria importante conhecer a dinâmica cronológica da retirada de nutrientes das nossas variedades em ambiente de plantio e nas condições climáticas das principais regiões em que se planta a leguminosa.
2. **Estirpes de rizóbium** – O autor reconhece a necessidade de pesquisa adicional sobre novas estirpes e sobre sua capacidade de competir com o bradirrizóbio pré-existente. As atuais recomendações se baseiam nessa capacidade de competição?
3. **Adubo nitrogenado** – Milhares de produtores em ambiente de Plantio Direto usam 10-20 kg N na base, assim se justificando: a) evitar o amarelecimento que pode per-

durar por mais de 30 dias, b) promover rápido crescimento inicial para sombrear logo o solo e, assim, minimizar o problema dos inços, c) favorecer a inserção mais alta das primeiras vagens para evitar desperdício na colheita.

As pesquisas citadas estão ultrapassadas e devem ser revalidadas levando em conta os aspectos citados. Condenar o N na base é criticar esses produtores; isso é muito arriscado pois eles sabem o que fazem e têm o que perder. Os pesquisadores devem acompanhar os agricultores que colhem mais de 3 t/ha e ajudá-los a resolver problemas que ainda persistem.

Cordiais saudações

Fernando Penteado Cardoso  
Consultor da Manah S/A