

Relatório Técnico: Clorose Férrica no Algodoeiro

A clorose férrica é uma desordem nutricional que afeta o algodoeiro (*Gossypium hirsutum*), caracterizada pela deficiência de ferro (Fe) na planta. Essa condição é comum em solos alcalinos ou com alto teor de carbonato de cálcio, onde a disponibilidade de ferro é reduzida devido à sua imobilização em formas não assimiláveis pelas plantas. A clorose férrica compromete o desenvolvimento da cultura, impactando a produtividade e a qualidade da fibra.

Sintomas e Diagnóstico

Os primeiros sintomas da clorose férrica manifestam-se nas folhas jovens, que apresentam um amarelecimento internerval (clorose), enquanto as nervuras permanecem verdes. Em casos severos, as folhas podem tornar-se completamente amarelas ou brancas, e ocorre necrose nas bordas. O crescimento da planta é reduzido, e a floração e a frutificação são prejudicadas. O diagnóstico pode ser confirmado por meio de análises foliares e de solo, que indicam baixos níveis de ferro disponível.

Causas e Fatores de Risco

A principal causa da clorose férrica é a baixa disponibilidade de ferro no solo, frequentemente associada a pH elevado (acima de 7,5) e altos teores de carbonato de cálcio. Solos compactados, com drenagem deficiente ou excesso de fósforo também podem agravar o problema. Além disso, condições climáticas como alta umidade e baixas temperaturas podem limitar a absorção de ferro pelas raízes.

Manejo e Controle

O manejo da clorose férrica envolve práticas que aumentam a disponibilidade de ferro no solo ou melhoram a capacidade da planta em absorvê-lo. A aplicação de quelatos de ferro, como o EDTA-Fe ou EDDHA-Fe, via solo ou foliar, é uma das estratégias mais eficazes. A correção do pH do solo, por meio da aplicação de matéria orgânica ou enxofre elementar, também pode ser benéfica. Além disso, o uso de variedades de algodoeiro tolerantes à deficiência de ferro é uma abordagem promissora.

Conclusão

A clorose férrica é um desafio significativo para a cotonicultura, especialmente em regiões com solos alcalinos. O manejo adequado, combinando práticas de correção do solo, aplicação de fertilizantes e seleção de variedades resistentes, é essencial para minimizar os impactos dessa desordem nutricional. Pesquisas contínuas são necessárias para desenvolver estratégias mais eficientes e sustentáveis para o controle da clorose férrica no algodoeiro.

Referências

1. Marschner, H. (2012). **Mineral Nutrition of Higher Plants**. Academic Press.
2. Fageria, N. K., Baligar, V. C., & Jones, C. A. (2011). **Growth and Mineral Nutrition of Field Crops**. CRC Press.
3. Malavolta, E., Vitti, G. C., & Oliveira, S. A. (1997). **Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações**. Potafos.

