

RELATÓRIO TÉCNICO: CLOROSE FÉRRICA

Gerado em: 25/05/2025 17:18

****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, mesmo que o nutriente esteja presente no solo. A clorose férrica compromete o desenvolvimento da cultura, impactando a produtividade e a qualidade da fibra.

****Sintomas e Diagnóstico****

Os sintomas iniciais da clorose férrica manifestam-se nas folhas jovens, que apresentam um amarelecimento internerval (clorose), enquanto as nervuras permanecem verdes. À medida que a deficiência se agrava, as folhas podem tornar-se completamente amarelas e, em casos severos, ocorre necrose e queda prematura. O crescimento da planta é reduzido, e a formação de capulhos é prejudicada, resultando em menor rendimento.

O diagnóstico pode ser confirmado por meio de análises foliares e de solo. Níveis de ferro abaixo de 50 mg/kg em tecidos foliares e pH do solo acima de 7,5 são indicativos de deficiência. A presença de carbonatos no solo também é um fator agravante, pois reduz a solubilidade do ferro.

****Causas e Fatores de Risco****

A clorose férrica ocorre principalmente em solos com pH elevado, onde o ferro forma compostos insolúveis, como hidróxidos e óxidos, tornando-o indisponível para as plantas. Solos compactados, com drenagem deficiente ou com excesso de fósforo também podem exacerbar o problema. Além disso, cultivares de algodoeiro variam em sua tolerância à deficiência de ferro, o que influencia a severidade dos sintomas.

****Manejo e Controle****

O manejo da clorose férrica envolve práticas que aumentam a disponibilidade de ferro no solo ou melhoram a absorção pela planta. 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, quando viável, pode ser realizada com a aplicação de enxofre elementar ou gesso agrícola. O uso de cultivares tolerantes à deficiência de ferro também é recomendado.

Práticas de manejo do solo, como a incorporação de matéria orgânica e a melhoria da drenagem, podem auxiliar na redução da clorose férrica. Além disso, a rotação de culturas com espécies menos sensíveis à deficiência de ferro pode ser benéfica.

****Conclusão****

A clorose férrica é um desafio significativo para a produção de algodão, especialmente em regiões com solos alcalinos. O diagnóstico precoce e a adoção de práticas de manejo adequadas são essenciais para minimizar os impactos dessa deficiência. A combinação de correção do solo, aplicação de quelatos de ferro e seleção de cultivares tolerantes pode garantir o desenvolvimento saudável da cultura e a manutenção da produtividade.

****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.

