

## 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 análises de solo e tecido foliar, que revelam baixos níveis de ferro disponível.

### Fatores de Risco

A clorose férrica é mais frequente em solos com pH elevado (acima de 7,5), alto teor de carbonato de cálcio, baixa matéria orgânica e condições de drenagem inadequada. Práticas agrícolas como o uso excessivo de calcário ou fertilizantes fosfatados também podem agravar o problema, pois reduzem a disponibilidade de ferro no solo.

### Manejo e Controle

O manejo da clorose férrica envolve estratégias para aumentar a disponibilidade de ferro no solo e melhorar a absorção pela planta. A aplicação de quelatos de ferro, como o EDTA-Fe ou EDDHA-Fe, via solo ou foliar, é uma das práticas mais eficazes. A correção do pH do solo, quando viável, pode ser realizada com a aplicação de enxofre elementar ou gesso agrícola. Além disso, o uso de variedades de algodoeiro tolerantes à deficiência de ferro e a adoção de práticas que aumentem a matéria orgânica do solo, como a rotação de culturas e a aplicação de compostos orgânicos, são medidas complementares importantes.

## **Conclusão**

A clorose férrica é um desafio significativo para a cotonicultura, especialmente em regiões com solos alcalinos. O manejo adequado, baseado em práticas que aumentem a disponibilidade de ferro e promovam a saúde do solo, é essencial para minimizar os impactos dessa desordem nutricional. A pesquisa contínua para o desenvolvimento de variedades mais tolerantes e técnicas de manejo inovadoras é fundamental para garantir a sustentabilidade da cultura do algodão.

## **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.

