

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, com pH elevado, ou em solos com alta concentração de bicarbonatos, que reduzem a disponibilidade de ferro para as plantas. 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. Em casos severos, as folhas podem tornar-se completamente amarelas ou brancas, e ocorre redução no crescimento da planta. A deficiência de ferro afeta a síntese de clorofila, prejudicando a fotossíntese e, conseqüentemente, o desenvolvimento vegetativo e reprodutivo do algodoeiro.

Fatores de Risco

A clorose férrica é mais frequente em solos com pH acima de 7,5, onde o ferro se encontra em formas não disponíveis para as plantas. Solos compactados, com drenagem deficiente ou com altos teores de cálcio, magnésio e fósforo também podem agravar o problema. Além disso, condições de estresse hídrico e temperaturas baixas podem reduzir 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 absorção pelas plantas. A aplicação de fertilizantes quelatados de ferro, como o EDTA-Fe ou EDDHA-Fe, é uma das estratégias mais eficazes. A correção do pH do solo, por meio da aplicação de matéria orgânica ou gesso agrícola, também pode ser benéfica. Além disso, o uso de variedades de algodoeiro mais tolerantes à deficiência de ferro é uma alternativa promissora.

Conclusão

A clorose férrica é um desafio significativo para a cotonicultura, especialmente em regiões com solos alcalinos. O diagnóstico precoce e a adoção de práticas de manejo adequadas são essenciais para minimizar os impactos dessa desordem nutricional. Pesquisas contínuas sobre o desenvolvimento de cultivares resistentes e técnicas de fertilização eficientes são fundamentais 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.
4. SciELO, PubMed, e Google Scholar para artigos específicos sobre clorose férrica em algodoeiro.

