

Relatório sobre: Clorose Ferrica

****Relatório Técnico: Clorose Férrica no Algodoeiro****

****Introdução****

A clorose férrica é uma desordem nutricional que afeta o algodoeiro (*Gossypium hirsutum*), resultando em sintomas visíveis como o amarelecimento das folhas jovens, redução no crescimento e, em casos severos, perda de produtividade. Essa condição é causada pela deficiência de ferro (Fe), um micronutriente essencial para processos como a fotossíntese e a síntese de clorofila. O problema é mais comum em solos alcalinos ou calcários, onde o ferro se encontra em formas não disponíveis para a planta.

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

A disponibilidade de ferro no solo é influenciada pelo pH, teor de matéria orgânica e presença de elementos antagonistas, como o cálcio e o fósforo. Em solos com pH elevado (acima de 7,5), o ferro tende a se precipitar na forma de hidróxidos, tornando-se indisponível para as plantas. Além disso, o excesso de umidade ou compactação do solo pode limitar a absorção de ferro pelas raízes. Cultivares de algodoeiro com menor eficiência na absorção de ferro também são mais suscetíveis à clorose férrica.

****Sintomas e Diagnóstico****

Os sintomas da clorose férrica iniciam-se nas folhas mais jovens, que apresentam clorose internerval (amarelecimento entre as nervuras, que permanecem verdes). Em estágios avançados, as folhas podem tornar-se completamente amarelas ou brancas, e o crescimento da planta é severamente prejudicado. O diagnóstico pode ser confirmado por análises de solo e tecido foliar, que revelam baixos níveis de ferro disponível.

****Manejo e Controle****

Para o manejo da clorose férrica, recomenda-se a correção do pH do solo, quando possível, para valores próximos a 6,5, onde o ferro é mais disponível. A aplicação de quelatos de ferro, como o EDTA-Fe ou EDDHA-Fe, via solo ou foliar, é uma prática eficaz para suprir a deficiência. O uso de cultivares tolerantes à deficiência de ferro também é uma estratégia importante. Além disso, a melhoria da estrutura do solo, com a incorporação de matéria orgânica e a prevenção de compactação, pode aumentar a disponibilidade de ferro.

****Conclusão****

A clorose férrica é um problema significativo para a cultura do algodoeiro, especialmente em regiões com solos alcalinos. O manejo adequado, incluindo práticas de correção do solo, aplicação de quelatos de ferro e seleção de cultivares resistentes, é essencial para minimizar os impactos dessa deficiência e garantir a produtividade da cultura.

****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. SciELO. (2020). Nutrição mineral e deficiências de micronutrientes em plantas cultivadas.
4. PubMed. (2019). Iron deficiency in crops: A review of causes and management strategies.