

RELATÓRIO TÉCNICO: CLOROSE FÉRRICA

Gerado em: 25/05/2025 18:00

Relatório Técnico: Clorose Férrica no Algodoeiro

Introdução

A clorose férrica é uma desordem nutricional que afeta o algodoeiro (*Gossypium hirsutum*), resultando na deficiência de ferro (Fe) e comprometendo o desenvolvimento da planta. Essa condição é caracterizada pelo amarelecimento das folhas jovens, enquanto as nervuras permanecem verdes, devido à redução na síntese de clorofila. A clorose férrica é um problema comum em solos alcalinos, com pH elevado, onde a disponibilidade de ferro é limitada.

Causas e Fatores de Risco

A principal causa da clorose férrica é a baixa disponibilidade de ferro no solo, especialmente em solos com pH acima de 7,0. Em condições alcalinas, o ferro é precipitado na forma de óxidos e hidróxidos, tornando-se indisponível para a absorção pelas raízes. Outros fatores que contribuem para o problema incluem:

- Solos com alto teor de carbonato de cálcio (calcário).
- Excesso de fósforo no solo, que pode inibir a absorção de ferro.
- Compactação do solo, que limita o desenvolvimento radicular e a absorção de nutrientes.
- Condições de estresse hídrico, que reduzem a mobilidade do ferro no solo.

Sintomas

Os sintomas da clorose férrica manifestam-se inicialmente nas folhas jovens, que apresentam um amarelecimento interveinal (entre as nervuras), enquanto as nervuras permanecem verdes. Em casos severos, as folhas podem tornar-se completamente amarelas ou brancas, e o crescimento da planta é significativamente reduzido. A produção de capulhos também é afetada, resultando em menor rendimento e qualidade da fibra.

Manejo e Controle

O manejo da clorose férrica envolve estratégias para aumentar a disponibilidade de ferro no solo e melhorar a absorção pelas plantas. As principais práticas incluem:

1.

Aplicação de Ferro Quelatizado

: O uso de quelatos de ferro, como o EDTA-Fe ou EDDHA-Fe, é eficaz para corrigir a deficiência, pois mantém o ferro em uma forma disponível para as plantas, mesmo em solos alcalinos.

2.

Correção do pH do Solo

: A aplicação de materiais acidificantes, como enxofre elementar, pode reduzir o pH do

solo e aumentar a disponibilidade de ferro.

3.

Adubação Foliar

: A aplicação de soluções de ferro diretamente nas folhas pode fornecer um alívio rápido, mas é uma solução temporária.

4.

Melhoria da Estrutura do Solo

: Práticas como a adição de matéria orgânica e a redução da compactação do solo favorecem o desenvolvimento radicular e a absorção de nutrientes.

5.

Seleção de Variedades Tolerantes

: O uso de cultivares de algodão com maior tolerância à deficiência de ferro pode reduzir os impactos da clorose férrica.

Conclusão

A clorose férrica é um desafio significativo para a produção de algodão, especialmente em solos alcalinos. O manejo adequado, incluindo a aplicação de ferro quelatizado, correção do pH do solo e práticas culturais que melhorem a disponibilidade de nutrientes, é essencial para minimizar os prejuízos. A adoção de estratégias integradas pode garantir o desenvolvimento saudável das plantas e a manutenção da produtividade.

Referências

- EMBRAPA. (2018).

Manejo de Nutrientes e Adubação do Algodoeiro

. Brasília: Embrapa.

- MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C.; OLIVEIRA, S. A. (1997).

Avaliação do Estado Nutricional das Plantas: Princípios e Aplicações

. Piracicaba: Potafos.

- FAGERIA, N. K.; BALIGAR, V. C.; JONES, C. A. (2011).

Growth and Mineral Nutrition of Field Crops

. Boca Raton: CRC Press.

