

Relatório sobre: Clorose Ferrica

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

A clorose férrica é uma desordem nutricional que afeta o algodoeiro (*Gossypium hirsutum*), resultando em deficiência de ferro (Fe) na planta. Essa condição é caracterizada pelo amarelecimento das folhas jovens, enquanto as nervuras permanecem verdes, um sintoma típico de clorose intervenal. A clorose férrica ocorre principalmente em solos alcalinos ou calcários, onde o ferro, embora presente, encontra-se em formas não disponíveis para absorção pelas raízes.

****Causas e Fatores Associados****

A principal causa da clorose férrica é a baixa disponibilidade de ferro no solo, especialmente em pH elevado (acima de 7,5). Em solos alcalinos, o ferro é convertido em formas insolúveis, como hidróxidos e óxidos, que não são assimiláveis pelas plantas. Além disso, altas concentrações de bicarbonatos no solo podem inibir a absorção de ferro pelas raízes. Outros fatores, como má drenagem, compactação do solo e excesso de fósforo, também podem exacerbar a deficiência de ferro.

****Impacto no Desenvolvimento da Planta****

A deficiência de ferro afeta diretamente a síntese de clorofila, reduzindo a capacidade fotossintética da planta. Isso resulta em crescimento retardado, menor produção de biomassa e, conseqüentemente, redução na produtividade do algodão. Em casos severos, a clorose férrica pode levar à necrose foliar e à queda prematura das folhas, comprometendo ainda mais o rendimento da cultura.

****Estratégias de Manejo****

O manejo da clorose férrica envolve práticas que aumentam a disponibilidade de ferro no solo ou melhoram a absorção pelas plantas. Entre as estratégias eficazes destacam-se:

1. ****Aplicação de Ferro Quelatado****: A utilização de quelatos de ferro, como o EDTA-Fe ou EDDHA-Fe, é uma das práticas mais eficientes, pois esses compostos mantêm o ferro em formas solúveis e assimiláveis, mesmo em solos alcalinos.
2. ****Correção do pH do Solo****: A acidificação do solo, por meio da aplicação de enxofre ou matéria orgânica, pode reduzir o pH e aumentar a disponibilidade de ferro.
3. ****Uso de Variedades Tolerantes****: O cultivo de variedades de algodoeiro com maior eficiência na absorção e utilização de ferro é uma alternativa sustentável para minimizar os efeitos da clorose férrica.
4. ****Adubação Foliar****: A aplicação de soluções de ferro diretamente nas folhas pode ser eficaz em casos agudos, embora seja uma medida paliativa.

****Considerações Finais****

A clorose férrica é um desafio significativo para a produção de algodão, especialmente em regiões com solos alcalinos. O manejo adequado dessa desordem nutricional é essencial para garantir a produtividade e a sustentabilidade da cultura. A combinação de práticas como a aplicação de quelatos de ferro, correção do pH e seleção de variedades tolerantes pode mitigar os efeitos da deficiência de ferro e contribuir para o sucesso da lavoura.

****Referências****

1. Marschner, H. (2012). Mineral Nutrition of Higher Plants. 3rd Edition. 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. (2006). Manual de Nutrição Mineral de Plantas. Agronômica Ceres.
4. SciELO. Artigos relacionados à nutrição do algodoeiro e clorose férrica. Disponível em:

