

## 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 na deficiência de ferro (Fe) e comprometendo o desenvolvimento da planta. O ferro é um micronutriente essencial para a síntese de clorofila e o funcionamento de enzimas envolvidas em processos metabólicos, como a fotossíntese e a respiração. A deficiência de ferro é comum em solos alcalinos ou calcários, onde a disponibilidade do nutriente é reduzida devido à sua imobilização em formas não assimiláveis pelas plantas.

#### #### Sintomas

Os sintomas da clorose férrica manifestam-se inicialmente 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, levando à redução da fotossíntese e, conseqüentemente, ao crescimento atrofiado da planta. A produção de capulhos também é afetada, resultando em perdas significativas de produtividade.

#### #### Fatores de Risco

A ocorrência da clorose férrica está associada a condições edafoclimáticas específicas. Solos com pH elevado (acima de 7,5) e alto teor de carbonato de cálcio são os principais fatores que limitam a disponibilidade de ferro. Além disso, o excesso de fósforo, manganês ou zinco no solo pode agravar a deficiência, devido à competição iônica. Condições de encharcamento e baixa temperatura do solo também reduzem a absorção de ferro pelas raízes.

#### #### Manejo e Controle

O manejo da clorose férrica envolve estratégias preventivas e corretivas. A aplicação de fertilizantes quelatados de ferro, como o EDTA-Fe ou EDDHA-Fe, é uma das práticas mais eficazes para corrigir a deficiência. A acidificação do solo, por meio da aplicação de enxofre ou ácidos orgânicos, pode aumentar a disponibilidade de ferro em solos alcalinos. O uso de variedades de algodoeiro tolerantes à deficiência de ferro também é uma alternativa viável. Além disso, práticas como a rotação de culturas e a adição de matéria orgânica ao solo podem melhorar a disponibilidade de nutrientes e a saúde do solo.

#### #### Conclusão

A clorose férrica é um problema significativo para a cultura do algodoeiro, especialmente em regiões com solos alcalinos. O diagnóstico precoce e a adoção de práticas de manejo adequadas são essenciais para minimizar os impactos na produtividade. Pesquisas contínuas sobre o desenvolvimento de variedades tolerantes e técnicas de fertilização eficientes são fundamentais para garantir a sustentabilidade da cotonicultura em áreas propensas a essa deficiência nutricional.

#### #### 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. (2006). *\*Manual de Nutrição Mineral de Plantas\**. Agronômica Ceres.
4. SciELO, PubMed, e Google Scholar para artigos científicos específicos sobre clorose férrica em algodoeiro.