

## ÁGUA MAGNETIZADA NA CULTURA DO TOMATE IRRIGADO

Renan Oliveira Teodoro de Melo<sup>1</sup>, José Alves Júnior<sup>2</sup>, Rafael Battisti<sup>3</sup>, Derblai Casaroli<sup>4</sup>,  
Adão Wagner Pêgo Evangelista<sup>5</sup>

**RESUMO:** A demanda por alimentos frescos e de alta qualidade é crescente nas áreas urbanas. Hortaliças são protagonistas em meio a esse cenário alimentar, destacando-se o tomate de mesa, uma das hortaliças mais consumidas. Assim, técnicas agrícolas que maximizem o seu cultivo são constantemente demandadas pelo setor produtivo, no intuito de garantir a sustentabilidade econômica, ambiental e social do negócio. Dessa maneira, realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre a água magnetizada na irrigação, a fim de apresentar os conceitos dessa técnica, os mecanismos de ação no sistema água, solo, planta, e as interações que promovem benefícios diretos e indiretos para o sistema produtivo, com ênfase na cultura do tomate. O processo de magnetização da água consiste em submetê-la a um campo magnético constante, resultando em modificações de suas propriedades físico-químicas, como a estrutura molecular, condutividade elétrica e tensão superficial. A aplicação dessa técnica é realizada por meio da instalação de um dispositivo magnetizador, como o sylocimol rural, ao longo do fluxo de água no sistema de irrigação. Os estudos revisados indicam que a água magnetizada altera os aspectos físico-químicos do solo e isso influencia na absorção de nutrientes pelas plantas, decorrentes das interações entre o campo magnético e as propriedades da água. No que tange os efeitos da água magnetizada em plantas, diversos estudos têm demonstrado melhora na qualidade dos frutos e fotossíntese, aumento na produção de biomassa e redução no estresse oxidativo. Resultados obtidos evidenciam que a técnica confere maior resistência ao tomateiro, mitigando os efeitos do estresse hídrico, fertilidade e ataques de nematoides, ao mesmo tempo em que eleva a atividade fotossintética e a absorção de nutrientes. Além dos benefícios agrônômicos, a magnetização da água de irrigação demonstra viabilidade financeira, o que pode influenciar positivamente na adoção prática pelos Produtores, sobretudo de pequenas áreas.

**PALAVRAS-CHAVE:** água magnética, *Solanum lycopersicum*, irrigação.

---

<sup>1</sup> Graduando, Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: renan12091@discente.ufg.br

<sup>2</sup> Professor Dr., Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: josealvesufg@ufg.br

<sup>3</sup> Professor Dr., Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: battisti@ufg.br

<sup>4</sup> Professor Dr., Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: derblai@ufg.br

<sup>5</sup> Professor Dr., Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: adao\_evangelista@ufg.br