

**AGROTEC E MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO CURSO DE AGRONOMIA  
UCEFF – UNIDADE CENTRAL DE EDUCAÇÃO FAI FACULDADES  
CENTRO UNIVERSITÁRIO FAI**

**A UTILIZAÇÃO DE MICRONUTRIENTES VIA FOLIAR EM CULTURAS AGRÍCOLAS PARA AUMENTO  
DE PRODUTIVIDADE**

César Luiz Endrigo <sup>1</sup>  
Gabriel Miotto <sup>2</sup>  
Neuri Antonio Feldmann <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Agronomia do Centro universitário FAI - UCEFF, Itapiranga – SC. Email: cezarendrigoj6@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico do curso técnico em agropecuária – CFR – Riqueza – SC.

<sup>3</sup> Docente do Centro universitário FAI – UCEFF, Itapiranga – SC.

**Grande área do conhecimento:** Ciências Agrárias

**Modalidade:** Apresentação oral (BANNER)

**INTRODUÇÃO:** A utilização de micronutrientes possui grande importância para desenvolvimento vegetal das culturas agrícolas, desenvolvendo maior produtividade de grãos. Designam-se por micronutrientes os nutrientes absorvidos em menor quantidade pelas plantas, mas que podem ser limitantes à produção das culturas quando estão em déficit ou tóxicos quando se encontram em excesso. **OBJETIVO:** Mostrar necessidade de utilização de micronutrientes via foliar e sua presença no solo, apresentando resultados de sua utilização em culturas de produção de grãos. **MÉTODOS:** O trabalho baseou-se na utilização de pesquisas científicas sobre os benefícios, viabilização de aplicação, e fundamentação prática da aplicação de micronutrientes. **RESULTADO E DISCUSSÃO:** O Boro participa de vários processos fisiológicos na planta, como metabolismo de carboidratos, síntese de RNA e AIA, metabolismo dos compostos fenólicos, síntese da parede celular e integridade da membrana celular. É essencial para a germinação do grão de pólen e formação do tubo polínico, por isso, espigas de plantas deficientes em boro são tipicamente encurvadas, uma vez que a uniformidade de seu crescimento está ligada à formação dos grãos. Malavolta (1991) cita que, a cada tonelada de grãos produzida são exportados 13 gramas de boro. Devido à mobilidade do B no solo, recomenda-se o uso de fontes menos solúveis, em casos extremos uso de boro no sulco. Manganês: Atua como importante cofator para várias enzimas-chave na síntese de metabólitos secundários associados ao ciclo do ácido químico, incluindo os aminoácidos aromáticos, como triptofano, fenilalanina e tirosina. Os problemas de toxidez de Mn nos solos brasileiros são mais comuns que os de deficiência, por isso, o conhecimento da disponibilidade no solo tem importância fundamental para seu manejo. A tendência da aplicação superficial de calcário, como ocorre em plantio direto, tem provocado a deficiência de Mn sobretudo nas culturas de soja e milho. A deficiência é comum em milho cultivado após soja sem aplicação de Mn. Recomenda-se fazer duas aplicações de 600 g.ha<sup>-1</sup> via foliar. Cobre: ativador das enzimas de vital importância nos processos de fotossíntese, respiração, metabolismo de carboidratos, redução e fixação de N, metabolismo de proteínas e formação da parede celular. Os sintomas de deficiência iniciam-se nas folhas novas, deixando estas alongadas e apresentando clorose nas pontas das folhas, além do encurvamento das folhas e as nervuras salientes (GALRÃO, 1999). A deficiência severa inibe a reprodução das plantas. Molibdênio: Crescimento, desenvolvimento e produção de grãos, visto que é componente da enzima redutase do nitrato, responsável pela redução de nitrato a nitrito e posteriormente a amônia (NH<sub>3</sub>). Sua deficiência é observada em milho desenvolvido em solos minerais com grande quantidade de óxidos hidratados de ferro reativos e, portanto, com alta capacidade para adsorver íons molibdato, como ocorre nos trópicos. Aplicação via foliar, 15 a 30 dias após a emergência. Zinco: ativador enzimático de diversos processos metabólicos, como o da produção do aminoácido triptofano, responsável pelo crescimento de tecidos vegetais. O milho é uma das plantas que mais responde à aplicação de Zn no solo, proporcionando ganhos de matéria seca e de grãos. A maioria das pesquisas apontam para a aplicação de Zn no solo, entretanto, há resposta também para aplicação via foliar. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O aumento de produtividade com uso de micronutrientes, observando fatores genéticos, biológicos e ambientais, é comprovado por estudos e fundamentação prática que no milho os nutrientes apresentam diferentes taxas de translocação entre colmos, folhas e grãos, trazendo resultados significantes a produção agrícola. **Palavras-chaves:** micronutrientes, produtividade, desenvolvimento.