

## **PRODUTIVIDADE DE MILHO EM CONDIÇÕES DE CAMPO EM RESPOSTA À APLICAÇÃO DE ÁCIDOS HÚMICOS NA AUSÊNCIA E NA PRESENÇA DE CALAGEM E ADUBAÇÃO MINERAL**

Marihus Altoé Baldotto, Lílian Estrela Borges Baldotto

Universidade Federal de Viçosa, Rodovia LMG km 6, *Campus* de Florestal, 35.690 – Florestal – MG, marihus@ufv.br

O clima tropical e a extensão territorial são fatores importantes para a destacada participação da agropecuária no produto interno bruto (PIB) brasileiro. Parte do PIB vem do cultivo do milho, o qual demanda continuamente novas tecnologias para que a produtividade continue aumentando. Algumas opções tecnológicas potenciais são o aumento do enraizamento, da eficiência de absorção de nutrientes e do teor de clorofila das plantas. Esses efeitos podem ser obtidos pela aplicação de bioestimulantes, tais como as substâncias húmicas isoladas da matéria orgânica de solos e de resíduos orgânicos compostados. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a produtividade de milho verde (AG 1051) em resposta à aplicação de ácidos húmicos isolados de composto orgânico de esterco bovino em condições de campo, na ausência e presença de calagem e adubação mineral, em lavoura alto rendimento. Os ácidos húmicos foram isolados e caracterizados conforme recomendações da Sociedade Internacional de Substâncias Húmicas. O experimento foi desenvolvido na área de produção da empresa O Milhão® (<http://www.omilhao.com.br>), no município de Florestal-MG. Foram esquematizados quatro tratamentos: testemunha, sem calagem, adubação e ácidos húmicos; convencional da empresa, com calagem e adubação; calagem e adubação com ácidos húmicos aplicados via sementes; e calagem e adubação com ácidos húmicos aplicados em pulverização no estágio vegetativo de quatro a oito folhas por planta. A parcela total foi obtida por quatro linhas de quatro metros de comprimento, espaçadas 0,85 m e com cinco a seis plantas por metro linear. A parcela útil foi demarcada nas duas linhas centrais, amostrando-se 20 plantas por unidade experimental. O experimento foi desenvolvido em blocos casualizados, com cinco repetições, totalizando 20 unidades experimentais. A necessidade de calagem foi calculada pelo critério da correção da acidez e da disponibilidade de cálcio e magnésio, estabelecido para Minas Gerais. Foram aplicados 1,6 Mg ha<sup>-1</sup> de calcário, incorporados em área total. A adubação convencional consistiu na aplicação de 300 kg ha<sup>-1</sup> de NPK 08-28-16 no plantio e de 500 kg ha<sup>-1</sup> de NPK 20-00-20 em cobertura, distribuída no estágio vegetativo de quatro a oito folhas por planta. A concentração de ácidos húmicos usada tanto no tratamento de sementes, como em pulverização, foi de 10 mmol L<sup>-1</sup>, obtida previamente, em experimentos em casa de vegetação. A condução do experimento e os fatores que não foram objetivos de avaliação do presente trabalho, tais como, irrigação, controle de plantas daninhas, pragas e doenças, foram controlados e mantidos constantes. A biometria e a produtividade de biomassa foram avaliadas juntamente com a colheita de milho verde. Os resultados mostraram efeitos significativos dos ácidos húmicos, em ambas as formas de aplicação (via semente ou pulverização), incrementando, em média, cerca de 20 % a produtividade sobre o sistema convencional, possibilitando, portanto, o desenvolvimento de novas oportunidades tecnológicas para o cultivo de milho verde.

Palavras-Chave: Produção Vegetal; Química e Fertilidade do Solo; Nutrição de Plantas; Substâncias Húmicas.

Apoio financeiro: CNPq, FAPEMIG e FUNARBE.