



XX SEMANA AGRONÔMICA DE CASSILÂNDIA
XIII SEMANA DE PESQUISA DA PÓS-GRADUAÇÃO
INOVAÇÃO NA AGRICULTURA: ELEVANDO OS TETOS
PRODUTIVOS DE FORMA EFICIENTE E SUSTENTÁVEL
22 a 26 de Setembro de 2025 | UEMS | Cassilândia | MS



Avaliação Do Efeito Do Nitrogênio e Zinco No Desenvolvimento Inicial Do Milho

Cauã Henrique Mançano da Silva⁽¹⁾; Antônio Sérgio Janini Filho⁽²⁾; Atyllon Barbosa de Moraes⁽³⁾; Bruno Ferreira de Souza⁽⁴⁾; Eduarda de Sousa Barros de Oliveira⁽⁵⁾; Susiane de Moura Cardoso dos Santos⁽⁶⁾.

⁽¹⁾ Estudante, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Cassilândia - MS, cadasilva00@gmail.com.

⁽²⁾ Estudante, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

⁽³⁾ Estudante, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

⁽⁴⁾ Estudante, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

⁽⁵⁾ Estudante, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

⁽⁶⁾ Professora, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

RESUMO: O milho é uma cultura de ampla importância econômica e alimentar, utilizada no consumo humano, animal e na indústria, o que reforça sua relevância estratégica no agronegócio mundial. Além de ser matéria-prima para ração, farinhas, óleos e diversos produtos industrializados, o milho desempenha papel essencial na segurança alimentar e na geração de renda agrícola. Para alcançar elevados níveis de produtividade, torna-se indispensável o manejo adequado da fertilidade do solo e da nutrição vegetal, fatores determinantes para o bom desenvolvimento das plantas. Entre os nutrientes essenciais, destacam-se o nitrogênio (N) e o zinco (Zn). O primeiro é fundamental no crescimento vegetativo, por estar diretamente relacionado à síntese de proteínas e clorofila, promovendo maior vigor às plantas. Já o Zn, mesmo exigido em menores quantidades, atua em processos metabólicos, na formação de enzimas e hormônios vegetais, além de influenciar o alongamento celular e o desenvolvimento radicular. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da aplicação de Zn no tratamento de sementes e aplicação de N em cobertura no desenvolvimento inicial da cultura do milho. O experimento foi conduzido em telado na Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, utilizando vasos plásticos com 5 litros de capacidade. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados, com quatro tratamentos (T1 – controle; T2 – Zn; T3 – N; T4 – Zn + N) e cinco repetições. O Zn foi aplicado via tratamento de semente (5g de Zn/kg de semente), já o N foi aplicado em cobertura (200mg de N/dm³ de solo) aos 15 DAS, utilizando como fonte o sulfato de zinco e a ureia, respectivamente. As avaliações foram realizadas aos 31 DAS. As variáveis analisadas foram: número de folhas (NF), comprimento da lâmina foliar (CLF), altura de planta (AP), comprimento das raízes (CR), matéria seca da parte aérea (MSPA), matéria seca das raízes (MSR) e matéria seca total (MST), sendo os dados submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5%. Os resultados indicam que a aplicação conjunta de N e Zn promove melhor desenvolvimento geral das plantas, com aumento da massa seca total. No entanto, o uso isolado de N proporcionou maior massa seca radicular, enquanto o Zn isolado favoreceu o comprimento de raízes. Conclui-se que a associação de N e Zn é mais eficiente para o desenvolvimento inicial do milho, mas cada nutriente isoladamente exerce efeito específico sobre características radiculares.

PALAVRAS-CHAVE: Micronutriente; altura de plantas; Zea Mays;

AGRADECIMENTOS: Aos mestres e doutores, Susiane de Moura Cardoso dos Santos como orientadora e Fábio Steiner como colaborador.

Rodovia MS 306, km 6,4 - CEP 79.540-000 - Cassilândia (MS) - Fone: (67) 3596-7600 - www.uems.br
<https://www.even3.com.br/xx-semana-agronomica-de-cassilandia-e-xiii-semana-de-pesquisa-da-pos-graduacao-572348/>

