

RESUMO - MANEJO DO SOLO E DA ÁGUA

ÉPOCAS DE SEMEADURA E FONTES NITROGENADAS MODULAM A PRODUTIVIDADE DO MILHO SAFRINHA NO TOCANTINS.

Bruno Henrique Di Napoli Nunes (bhdinapoli@gmail.com)

Geovana Santos Damaso (damaso.geovana@mail.uft.edu.br)

Caique Rodrigues Alves (rodrigues.caique@mail.uft.edu.br)

Jandson Marcos Milhomem Pugas (jandson.marcos@mail.uft.edu.br)

Emilly Do Desterro Lopes Torres (EmillyDesterroLopesTorres@mail.uft.edu.br)

Thainá Gomes De Castro (thainagomes987@gmail.com)

Marilucia De Sousa Sales Silva (mariluciasalessilva@gmail.com)

Jaci De Souza Dias (jacidiasgpi@hotmail.com)

Ângela Franciely Machado (angelafranciely@mail.uft.edu.br)

Rubens R. Da Silva (rrs2002@mail.uft.edu.br)

Introdução: O crescimento da demanda mundial por alimentos impõe à agricultura o desafio de elevar a produtividade das culturas de forma sustentável, otimizando o uso dos recursos naturais e minimizando os impactos ambientais. A expansão do milho safrinha (2ª safra) no Tocantins tem ampliado

a demanda por estratégias eficientes de manejo nitrogenado, especialmente diante da variabilidade de solo, altitude e precipitação observada entre as regiões agrícolas do estado. Objetivo: Diante disso, este estudo buscou identificar a fonte nitrogenada de maior eficiência para a produtividade do milho safrinha em três épocas de semeadura na região central do Tocantins (Tocantínia). Metodologia: O experimento foi conduzido na safra 2024/2025, na Fazenda Roncador, em Tocantínia - TO, Brasil, localizada a 303 m de altitude. Foram avaliadas três épocas de semeadura: 1ª (20/02/2025); 2ª (29/02/2025); 3ª (09/03/2025) e três fontes de nitrogênio, sendo as formas químicas Amídica; Amoniacal e a combinação delas (Amídica + Amoniacal). Os dados obtidos foram submetidos à ANOVA no software R® e os gráficos produzidos no SigmaPlot 10®. Resultados: A produtividade do milho variou conforme as datas de semeadura e fontes nitrogenadas. A maior disponibilidade hídrica na 1ª época (364 mm) favoreceu o desempenho das fontes nitrogenadas em relação à 2ª e à 3ª épocas, com destaque para a combinação Amídica + Amoniacal, que produziu 164 sc ha⁻¹, enquanto a Amídica e a Amoniacal produziram 147 e 146 sc ha⁻¹, respectivamente. Na 2ª época (266 mm), ocorreu redução geral no rendimento, com produtividades de 142; 138 e 129 sc ha⁻¹ para Amídica + Amoniacal; Amoniacal e Amídica, respectivamente. Mesmo com menor precipitação, Amídica + Amoniacal e Amoniacal mantiveram desempenho superior em relação à Amídica. Já na 3ª época (195 mm), a restrição hídrica anulou as diferenças entre as fontes, resultando nas menores produtividades: 111; 109 e 103 sc ha⁻¹ para Amídica + Amoniacal; Amoniacal e Amídica, respectivamente. A época de semeadura e a disponibilidade hídrica são determinantes para a eficiência das fontes nitrogenadas no milho. Conclusão: A combinação Amídica + Amoniacal maximiza o potencial produtivo da cultura em cenários de alta pluviosidade (1ª época) e, junto à fonte Amoniacal, favorece maior estabilidade e teto produtivo sob estresse hídrico moderado (2ª época). Contudo, sob severa restrição hídrica (3ª época), a escassez de água torna-se o fator limitante primário, anulando o diferencial entre as fontes nitrogenadas.

Palavras-chave: nitrogênio; manejo nutricional; disponibilidade hídrica; segunda safra; *zea mays* L;.