

## CONSÓRCIO DE MILHO COM ESTILOSANTES AUMENTA A CONCENTRAÇÃO DE NITROGÊNIO NA FOLHA DO MILHO<sup>(\*)</sup>

**Sofia dos Santos Hortegal<sup>(1)</sup>, Beatriz Rodrigues Rocha<sup>(2)</sup>, João Levi Oliveira Santos<sup>(3)</sup>, Francelino Petenê de Camargo<sup>(4)</sup>, Rodrigo Véras da Costa<sup>(5)</sup>, Leticia de Oliveira Silva<sup>(6)</sup>, Mateus Silva Alves<sup>(7)</sup>, Luiz Henrique Oliveira Gonçalves<sup>(8)</sup>, Shunji Hisaeda<sup>(9)</sup>, Rodrigo Estevam Munhoz de Almeida<sup>(10)</sup>**

Palavras-chave: feijão guandu, ruziziensis, adubação nitrogenada, leguminosas.

A adubação nitrogenada é essencial para o suprimento de nitrogênio (N) ao milho. O uso de leguminosas consorciadas com o milho pode melhorar o aproveitamento do N no sistema por serem plantas fixadoras de N. O objetivo desta pesquisa foi determinar a contribuição do consórcio com leguminosas para a nutrição nitrogenada do milho. O experimento foi realizado em Paraíso do Tocantins-TO com delineamento de blocos ao acaso, em esquema fatorial 4x4 (doses de N x sistema de cultivo) com 4 repetições. Foram testadas as doses de 0, 50, 120 e 190 kg/ha de N em 4 sistemas de cultivo, sendo milho consorciado com: (i) feijão-guandu BRS Mandarin; (ii) estilosantes Campo Grande, (iii) braquiária ruziziensis e (iv) milho solteiro. O plantio ocorreu em 04/03/2024, com o híbrido DM2860 e a aplicação de ureia foi realizada aos 16 dias após o plantio (DAP). Foram coletadas folhas diagnósticas, aos 64 DAP, quando o milho atingiu o estágio fenológico de florescimento (R1), para determinação da concentração de N no tecido foliar. Os dados foram submetidos a análise de variância pelo teste F a 5% de probabilidade. Quando significativo, foi aplicado o teste Scott-Knott para comparação das médias dos sistemas de cultivo e de regressão para as doses de N. Não houve interação entre os fatores, porém as doses e sistemas de cultivo foram significativos. A concentração de nitrogênio nas folhas do milho foi de 31,5 g/kg quando consorciado com estilosantes, valor 5,5 g/kg superior aos demais tratamentos, independente das doses avaliadas. O incremento da concentração de N na folha foi ajustado por regressão não linear, com R<sup>2</sup> de 0,98. A dose de máxima resposta foi de 166 kg/ha de N, que equivale a uma concentração foliar de N no milho de 31,15 g/kg, independente do sistema de cultivo avaliado. Isso indica que o consórcio com estilosantes promoveu um aumento significativo na absorção de N pelo milho por ser uma leguminosa fixadora de nitrogênio. Além disso, a concentração de N nas folhas do milho aumentou com o acréscimo das doses de N até a dose de máxima resposta, o que demonstra a importância da adubação nitrogenada para a nutrição do milho. Desta forma, entende-se que, o milho quando consorciado com estilosantes contribui para o aumento da concentração de nitrogênio na folha em 21%. Para as condições desta pesquisa, a concentração foliar de N no milho aumentou até 166 kg/ha.

<sup>\*</sup>Fundação de Amparo à Pesquisa do Tocantins (FAPT).

(1) Estudante de Engenharia Agrônoma, Bolsista PIBIC, Instituto Federal do Tocantins, Setor Jardim Aurenny 3, Rua 22, Quadra 177, Lote 07, Palmas – TO.

E-mail: sofiahortegal97@gmail.com

(2) Engenheira Agrônoma, Mestranda em Agroenergia Digital, Universidade Federal do Tocantins, Palmas – TO. E-mail: beatrizrocha300@gmail.com

(3) Estudante de Engenharia Agrônoma, Bolsista PIBIC, Instituto Federal do Tocantins, Palmas – TO. E-mail: joaolevitecladoco6@gmail.com

(4) Engenheiro Agrônomo, Me. em Agroenergia, Analista da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas – TO. E-mail: francelino.camargo@embrapa.br

(5) Engenheiro Agrônomo, Dr. em Fitopatologia, Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas – MG. E-mail: rodrigo.veras@embrapa.br

(6) Estudante de Engenharia Agrônoma, Bolsista PIBIC, Instituto Federal do Tocantins, Palmas – TO. E-mail: leticialvrlsv@gmail.com

(7) Estudante de Engenharia Agrônoma, Bolsista PIBIC, Universidade Luterana do Brasil, Palmas – TO. E-mail: mateusalves2029@gmail.com

(8) Engenheiro Agrônomo, Araguaína – TO. E-mail: bmaagro1@gmail.com

(9) Engenheiro Agrônomo, Nova Mutum – MT. E-mail: hisaedashunji@gmail.com

(10) Engenheiro Agrônomo, Dr. em Fitotecnia, Pesquisador da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas – TO. E-mail: rodrigo.almeida@embrapa.br