



Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



VARIABILIDADE TEMPORAL DOS TEORES RELATIVOS DE CLOROFILA DO MILHO CULTIVADO SOB DOSES DE NITROGÊNIO

Maria Luiza Said Marangon; Daniel Marçal de Queiroz; Charles Cardoso Santana; Flávio Souza Santos; Miquéias Henrique Pereira; Mateus Soares Assunção.
Adubação nitrogenada, índice de clorofila, SPAD.

Introdução

O milho (*Zea mays L.*), cultura agrícola de elevada importância mundial, apresenta relevante papel no agronegócio brasileiro. Desse modo, conhecer os fatores que podem influenciar na produtividade do milho é de grande importância. Um dos fatores que influencia na produtividade do milho é a adubação nitrogenada. Um dos meios de realizar o acompanhamento da situação nutricional da lavoura é por meio de análises de solo e foliar em laboratório. Entretanto, essas avaliações podem ser onerosas para os produtores, tanto financeiramente quanto em mão-de-obra. Uma solução para acompanhar a eficiência da adubação nitrogenada é utilizar o sensor proximal SPAD, que mede o índice de clorofila da planta. Com base nesse índice é possível inferir sobre o nitrogênio assimilado pela planta.

Objetivo

Avaliar a variabilidade temporal do índice de clorofila ao longo do ciclo do milho cultivado sob doses de nitrogênio.

Material e Método

Um experimento foi realizado na UEPE (Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão) Aeroporto da Universidade Federal de Viçosa. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com quatro repetições. Os tratamentos consistiram em quatro doses de nitrogênio (DN) de cobertura (0, 50, 150, e 250 kg N ha⁻¹) e 11 datas de coleta (DC) (21, 29, 36, 44, 53, 61, 77, 84, 97, 110 e 125 dias após a semeadura (DAS)) ao longo do ciclo de cultivo do milho DKB 390 PRO 2. Em cada data, a obtenção dos índices de clorofila (IC) em cada parcela foi realizada utilizando o clorofilômetro portátil SPAD 502. As avaliações foram realizadas na folha C (primeira com o colar visível) e na folha C-1 (anterior à primeira com o colar visível), tendo sido avaliadas 30 folhas por parcela, no terço mediano da folha. Após verificar por meio da análise de variância, diferença estatística altamente significativas para as DN e as DC, além da interação entre elas, realizou-se a análise de regressão.

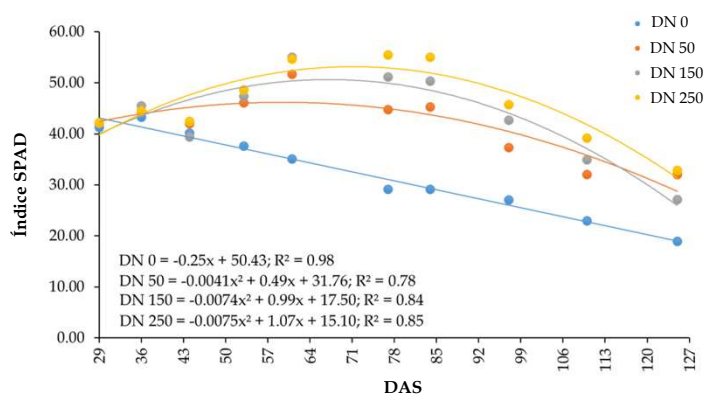
Apoio financeiro



Resultados e Discussão

Os modelos de regressão revelaram relações significativas entre as DN e os IC, assim como entre as DC e os IC. Para as DN observou-se uma tendência de aumento dos IC com o aumento da DN. Para as DC, os IC se ajustaram a uma regressão quadrática do pico/platô máximo de índice de clorofila nas folhas aos 61 DAS. A análise de desdobramento revelou que: (1) os IC se ajustaram a uma regressão quadrática entre as DC e as DN, exceto para a dose zero de nitrogênio, que se ajustou a uma regressão linear com coeficiente angular negativo; (2) só foi possível observar diferença significativa dos IC a partir dos 53 DAS, independente da DN.

Gráfico 1. Índice SPAD, de acordo com as doses de Nitrogênio (DN) aplicadas, em função de dias após a semeadura (DAS).



Conclusões

Os resultados obtidos indicam que tanto as doses de nitrogênio quanto as datas de coleta têm influência significativa no índice de clorofila do milho. Esses resultados fornecem insights importantes para a compreensão/monitoramento da adubação nitrogenada para a cultura do milho.

Agradecimentos