XXXII Encontro Anual de Iniciação Científica
IX Encontro Anual de Iniciação Científica Jr.
EAIC 2023

RESPOSTA DE HÍBRIDOS DE MILHO À DOSES DE NITROGÊNIO EM COBERTURA

Matheus Henrique Oliveira (PROVIC), Rodrigo Rodrigues Matiello (Orientador), e-mail: rrmatiel@uepg.br, Anderson Carlos Finger (coorientador)

Universidade Estadual de Ponta Grossa / Departamento de Fitotecnia e Fitossanidade

Ciências agrárias, Agronomia, Fitotecnia, Melhoramento Vegetal.

Palavras-Chave: *Zea mays L., rendimento de grãos, interação genótipo x ambiente, resposta ao nitrogênio.*

Resumo

A obtenção de altos rendimentos no milho é possível a partir da disponibilização de elevados níveis de nitrogênio, portanto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a resposta de três híbridos de milho a doses crescentes de nitrogênio (N) (0, 30, 60, 90, 120 e 180 kg ha^{-1}), aplicado em cobertura no estádio vegetativo V6. O experimento foi conduzido no delineamento experimental de blocos aleatorizados com cinco repetições, em arranjo de parcelas subdivididas, avaliando-se na parcela os híbridos e nas subparcelas as doses de N. Após a colheita das unidades experimentais, foi determinada a produtividade (kg ha^{-1}), corrigida para 13% de umidade. Os resultados da análise de variância demonstraram efeito significativo para a interação doses de N x híbridos. Indicando resposta diferenciada dos híbridos de milho em relação a dose de N aplicada.

Introdução

Altas produtividades na cultura do milho são obtidas a partir da aplicação de elevadas doses de N. O desafio global é explorar ao máximo o rendimento da cultura com a disponibilização mínima deste nutriente, considerando o elevado custo e os impactos ambientais negativos (CASSMAN; DOBERMANN; WALTERS, 2002). O objetivo deste trabalho foi avaliar a resposta de híbridos comerciais de milho a doses crescentes de N em cobertura na região dos Campos Gerais.

Materiais e Métodos

O experimento foi implantado na Fazenda Escola “Capão da Onça”, da UEPG, no delineamento de blocos aleatorizados, com cinco repetições, sendo os tratamentos dispostos em arranjo de parcelas subdivididas, na parcela os híbridos (K7500VIP3, K7667VIP3 e K9606VIP3) e nas subparcelas as doses de N (0, 30, 60, 90, 120 e 180 kg ha^{-1}). A unidade experimental foi constituída por seis linhas de 9 m de comprimento, com espaçamento entrelinhas de 0,45 m. As doses de N em cobertura foram aplicadas no estádio vegetativo V6. Após a colheita a produtividade foi estimada para kg ha^{-1}, corrigida para 13% de umidade. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias dos híbridos ajustadas para curvas de regressão de acordo com as doses de N, através do programa SISVAR.

Resultados e Discussão

Os resultados da análise de variância demonstraram efeito significativo para a interação doses de N x híbridos, evidenciando resposta diferenciada dos híbridos em relação as doses crescentes de N. Os híbridos K9606VIP3 e K7500VIP3 apresentaram resposta significativa as doses de N, demostrando incremento positivo na produtividade de grãos, corroborando com os resultados obtidos por Besen et al. (2018). O coeficiente de determinação do modelo de regressão quadrático foi de 0,97 e 0,84 para o híbrido K9606VIP3 e K7500VIP3, respectivamente. A partir da derivada da equação do modelo quadrático para o híbrido K9606VIP3, observou-se que a dose de maior eficiência em relação a produtividade é a de 165,5363 kg ha^{-1} de N, alcançando um rendimento de 12.616,48 t ha^{-1}, para a realização dessa mesma análise com o híbrido K7500VIP3 seria necessário conduzir um novo experimento, com doses mais elevadas de N, pois somente com as doses avaliadas não é possível estimar a dose de maior eficiência.

Conclusão

Os híbridos de milho K9606VIP3 e K7500VIP3 apresentaram resposta positiva as doses crescentes de N aplicado em cobertura.

Agradecimentos

Agradeço à UEPG pela estrutura disponibilizada para a realização desse trabalho, ao meu orientador Prof. Dr. Rodrigo Rodrigues Matiello, meu coorientador Anderson Carlos Finger e a todos os colegas do Laboratório de Melhoramento Genético, pelo apoio em todas as etapas de realização desse projeto de iniciação científica.

CASSMAN, K. G.; DOBERMANN, A.; WALTERS, D. T. Agroecosystems, nitrogen-use efficiency, and nitrogen management. **Ambio**, v. 31, n. 2, p.132 – 140, 2002.

BESEN, Marcos Renan et al. Produtividade de milho e retorno econômico em sistema integrado de produção com doses de nitrogênio. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, v. 19, n. 1, p. 94-103, 2020.