

PRODUTIVIDADE DE GRÃOS EM DIFERENTES MANEJOS DE APLICAÇÃO DE NITROGÊNIO EM COBERTURA NA CULTURA DO MILHO EM CONDIÇÕES DE LAVOURA

Pedro Zimmermann, discente de agronomia, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui
Amanda Karolina Marques, discente de agronomia, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui,

Geovana Prestes Azolin, discente de agronomia, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui

Natália Machado Scheffer, discente de agronomia, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui

Cléber Maus Alberto, docente, Universidade Federal do Pampa

pedrozimmermann.aluno@unipampa.edu.br

Para a obtenção de elevadas produtividades de grãos e aumento de lucratividade na cultura do milho é essencial aumentar a eficiência da utilização de insumos químicos. Dentre os insumos químicos, o nitrogênio ganha importante destaque devido à alta demanda pela cultura e custo que vem aumentando nos últimos anos. O manejo de nitrogênio e a forma de aplicação são destaque nas discussões entre produtores e técnicos devido aos distintos resultados encontrados na literatura. Sendo assim, é importante que se façam ensaios nas condições de lavoura como forma de aumentar a eficiência na aplicação do nitrogênio. Assim, esse trabalho teve como objetivo determinar a influência dos diferentes manejos e formas de aplicação de nitrogênio na cultura do milho em condições de lavoura. O experimento foi realizado na safra 2021/2022 em uma lavoura na localidade de Samburá, 3º distrito da cidade de São Borja (28° 23 '02 ''S 55° 33' 22''W). A área em questão é cultivada por 40 anos com sucessão de cultura com trigo e soja, sendo o primeiro ano com a cultura do milho. O clima do local é do tipo Cfa clima subtropical com verões quentes e estações bem definidas. O solo do local é um latossolo vermelho com 52% de argila, 26% de silte e 22% de areia com 3,6% de matéria orgânica. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com 5 tratamentos e 4 repetições, os tratamentos foram: Tratamento 1 (nitrogênio sólido ureia 100% em V6), Tratamento 2 (nitrogênio sólido ureia 50% em V4 e 50% em V6), Tratamento 3 (nitrogênio líquido marca Giro com 30% de concentração de nitrogênio 50% em V4 e 50% em V6), Tratamento 4 (nitrogênio sólido ureia 50% em V4 e 50% em V6 de nitrogênio líquido marca Giro com uma concentração de 30% de nitrogênio) e Tratamento 5 (Somente adubação de base). A semeadura ocorreu no dia 21/08/2021, sendo usado o híbrido Dekalb 240. Como adubação de base, foi feita a aplicação de 400 kg do formulado 10-20-20 (NPK) por hectare, a quantidade de nitrogênio utilizada nos tratamentos 1, 2, 3 e 4 foi de 60 kg ha⁻¹ em cobertura. Os manejos necessários para a cultura como controle de pragas e doenças foram realizados conforme o manejo do produtor. No dia 10 de janeiro de 2022 foi realizada a coleta das amostras para se realizar as avaliações. A amostragem da produtividade de grãos foi feita em uma área de 3 m² por unidade experimental para que se tivesse uma boa representatividade. Não foi necessário a secagem de grãos devido a umidade quando coletado ser inferior a 13%. Os dados foram sujeitos à análise de variância e submetidos ao teste de Scott Knott com 5% de significância. Os tratamentos 1, 2, e 4 foram os que mais produziram, sendo a produtividade de grãos de 8639,4 kg ha⁻¹ , 8742,3 kg ha⁻¹ , e 8877,8 kg ha⁻¹ , respectivamente. O tratamento 3 obteve produtividade de grãos de 7107,0 kg ha⁻¹ sendo

superior apenas ao tratamento 5 (5213,6 kg ha⁻¹) em que não foi realizada adubação de cobertura, indicando a falta de efetividade da aplicação do nitrogênio líquido no estágio de V4. Portanto, fica evidente que o tratamento somente com adubação líquida produziu menos não sendo viável economicamente mesmo tendo em vista seu custo reduzido devido a sua baixa eficiência. Já quando utilizado no estágio V6 pode-se considerar que ele substitui a dose complementar de nitrogênio sólido não demonstrando diferença estatística (tratamento 4) o qual se torna uma possibilidade interessante economicamente uma vez que seu valor comercial é menor quando comparado à ureia. Os tratamentos 1 e 2 não apresentaram diferenças estatísticas, ficando caracterizado que o nitrogênio nestas condições não apresentou diferença quando parcelado ou quando utilizado de uma só vez. Com isso, pode-se diminuir o custo de uma aplicação e aumentar a lucratividade da área. Assim, verificou-se que a adubação líquida apresentou menor produtividade e com isso menor lucratividade e que o parcelamento de nitrogênio não apresenta aumento de produção na cultura do milho e apresenta um custo de operação maior reduzindo a lucratividade.

Agradecimentos: Agradeço aqui a UNIPAMPA, e a Granja Zimmermann a qual fomentaram esse trabalho.

Palavras-chave: Nitrogênio; Aplicação e Produtividade.