

DIFERENTES PROTOCOLOS DE ADUBAÇÃO NA CULTURA DO MILHO (*Zea mays*)

Karine de Souza Costa¹
Simone Alves Toledo¹
Fabricio Rainha Ribeiro²

fabriciorainha@hotmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências Agrárias

PALAVRAS-CHAVE: Adubo; Liberação Controlada; Organo-Mineral

INTRODUÇÃO

A silagem é utilizada como fonte de alimento para os animais geralmente no período de seca, no qual se nota a escassez dos alimentos (SANTOS *et al.*, 2010). Uma das forragens mais utilizadas na produção de silagem é o milho, pois além de ser de fácil confecção, é de ótima qualidade e bom valor nutricional (PAZIANI; CAMPOS, 2015). Apresenta de 30 a 35% de matéria seca, que é um parâmetro que deve ser levado em consideração em conjunto com as demais composições da planta (NUSSIO, 2001). E para que haja sucesso deve-se levar em consideração alguns fatores que podem limitar a produção desde o campo até o processo de ensilagem. Segundo Coelho (2006) o milho é uma planta bastante exigente em fertilidade, e que a produtividade pode aumentar linearmente de acordo com a extração de alguns nutrientes como, por exemplo, o nitrogênio, o fósforo e o potássio. E que o milho para silagem requer uma atenção maior para a adubação, devido na colheita além dos grãos, a parte vegetativa também ser retirada, havendo assim uma grande exportação de nutrientes. Sendo assim, é necessário que se faça um manejo de fertilidade efetivo para alcançar melhores resultados. O adubo é responsável por fornecer à planta um ou mais nutrientes, e pode ser de origem orgânica, mineral ou organo-mineral. Os adubos minerais possuem uma porcentagem de nutrientes e compostos inorgânicos. Os adubos orgânicos podem ser de origem animal, vegetal ou natural formado por compostos orgânicos e age também como condicionador do solo. Os organo-minerais são a mistura do adubo orgânico com o mineral (ALCARDE; GUIDOLIN; LOPES, 1998). E nos dias de hoje também se encontra o adubo de liberação controlada, que é uma fonte de nutriente solúvel em água revestido com material não solúvel em água, que liberam o nutriente de acordo com o tempo e a necessidade da cultura, evitando perdas como, por exemplo, lixiviação, volatilização, *etc.* (BORSARI, 2013). Neste contexto, o objetivo deste trabalho será avaliar o desenvolvimento do milho híbrido PIONNER 30F35R a adubação com NPK em diferentes protocolos de adubação; mineral, organo-mineral e liberação controlada.

METODOLOGIA

O experimento será realizado na comunidade Vista Alegre, município de São João

¹Acadêmicos do 10º período do curso de Agronomia na Univértix

²Graduado em Engenharia Agrônoma mestre em Entomologia e doutor em Bioquímica Agrícola, professor do curso de Bacharelado em Agronomia e Engenharia Civil da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX - Matipó

do Manhuaçu - MG, localizado à latitude 20°23'30" S e longitude 42°08'04" O, em uma altitude de 800 metros. De acordo com a classificação climática de Köppen o clima da região é classificado em Cwa, clima subtropical/tropical de altitude, com inverno seco e temperaturas abaixo de 18 °C, e verão marcado por chuvas e temperatura acima de 22 °C (CLIMATE-DATE, 2019). Antes da instalação do experimento foi realizado uma análise do solo do local, a qual serviu como base para determinação da quantidade de adubo de cada tratamento. O preparo do solo será feito de modo convencional, fez-se necessário o manejo de dessecação utilizando herbicida à base de glyphosate (*Roundup*® original) na dose 3 L/ha. Após sete dias, será realizado aragem e uma gradagem, com posterior incorporação do calcário na dosagem de 845 kg/ha para a correção da acidez do solo, de acordo com a recomendação. Após adubação, seguindo a recomendação do 5ª aproximação, o plantio será feito manualmente, na profundidade de 5 cm e espaçamento de 20 cm entre plantas e 80 cm entre fileiras, em sulcos, com auxílio de um enxadão. Entre cada tratamento será deixado 1 metro para evitar interferência. A semente utilizada será híbrido PIONEER 30F35R, que é recomendada como opção para silagem com alto potencial produtivo. Apresenta boa resposta ao manejo, exigente em fertilidade e possui gene *Roundup Ready* podendo ser manejado com *glyphosate* (PIONEER, 2019). Os tratamentos consistem em diferentes tipos de adubação, sendo: T1 - testemunha (sem aplicação de adubo); T2 - adubo convencional no plantio e 1 aplicação de cobertura (No plantio, 227 kg/ha de 06-30-06 e na cobertura uma aplicação de 341 kg/ha de 20-00-10); T3 - adubo convencional no plantio e 2 aplicações de coberturas (No plantio, 227 kg/ha de 06-30-06 e na cobertura duas aplicações de 341 kg/ha de 20-00-10 parceladas); T4 - adubo organomineral no plantio e 1 aplicação de cobertura (No plantio, 271,4 kg/ha de 07-25-00 e na cobertura uma aplicação de 650 kg/ha de 21-00-07 em única parcela); T5 – adubo de liberação lenta no plantio (uma única parcela com 617 kg/ha de 17-11-11). Adubações serão realizadas no estágio V4 (quando a planta possui 4 folhas completamente desenvolvidas) e a segunda adubação será no estágio V8 (quando a planta possui 8 folhas completamente desenvolvidas). Serão avaliados a altura da planta, altura da inserção da primeira espiga, diâmetro do colmo, número de espigas, peso da planta, diâmetro da espiga e peso da espiga. O delineamento será inteiramente casualizado. O experimento será composto por 3 repetições e a unidade experimental composta por 5 fileiras com 10 plantas cada fileira. Os dados serão analisados por meio da análise de variância utilizando o programa Sisvar. Para comparação das médias dos tratamentos será utilizado o teste Tukey, ao nível de 5 % de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Trata-se de uma pesquisa em andamento. Na qual a pretensão é avaliar a produtividade do milho para finalidade silagem, sob exposição a diferentes protocolos de adubos.

REFERÊNCIAS

ALCARDE, J. C.; GUIDOLIN, J. A.; LOPES, A. S. **Os adubos e a eficiência das adubações**. São Paulo SP:ANDA Associação Nacional para Difusão de Adubos, 3 ed, Dez. 1998.

BORSARI, F. **Fertilizantes inteligentes**. Agro DBO, p.57 Jun. 2013.

CLIMA Brasil. **Clima-date.org**. Disponível em: <<https://pt.climate-data.org/search/?q=s%C3%A3o+jo%C3%A3o+do+manhua%C3%A7u>>. Acesso em: 29 dez. 2019.

COELHO, Antônio. **Nutrição e Adubação do Milho**. Circular Técnica, Sete Lagoas, Dez. 2006. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/490410/1/Circ78.pdf> Acesso em: 20 dez. 2019.

NUSSIO, L. G., CAMPOS, F. P., DIAS, F. N. Importância da qualidade da porção vegetativa no valor alimentício da silagem de milho. *In*: Simpósio Sobre Produção e Utilização de Forragens Conservadas. **Anais [...]**. p.319. Maringá-PR. 2001.

PAZIANI, S. F; CAMPOS, F. P. Silagem de milho: Ponto ideal de colheita e suas implicações. **Pesquisa e tecnologia**. São Paulo, v. 12, n.1. Jan/Jun, 2015.

PIONEER, **Híbridos de Milho**; 2019. Disponível em: <<http://www.pioneersementes.com.br/milho/central-de-produtos/produtos/30f35r>>. Acesso em: 23 mar. 2020.

SANTOS, M. V. F. *et al.* Fatores que afetam o valor nutritivo da silagens de forrageiras tropicais. **Archivos de zootecnia**. p. 26 v. 59, Pernambuco 2010.