

XVIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE LA CIENCIA DEL SUELO

16 - 20 de noviembre, 2009 – Costa Rica

EFICIÊNCIA AGRONÔMICA E ESTADO NUTRICIONAL DO MILHO PARA SILAGEM DE ADUBADO COM FORMULAÇÕES NPK COM GESSO E ÓXIDO MAGNÉSIO NA CULTURA

**Alberto C. de Campos Bernardi (1), Edson Pereira da Mota (2), José Carlos Polidoro (3) y
Vinicius de Melo Benites (3)**

(1) *Embrapa Pecuária Sudeste, Cx.P.339, CEP: 13560-970, São Carlos – SP, Brasil,
alberto@cppse.embrapa.br*

(2) *Curso de Engenharia Agrônômica, CCA/UFSCar, Araras – SP, Bolsista CNPq-ITI.*

(3) *Embrapa Solos*

As formulações de fertilizantes NPK mais concentradas não apresentam quantidades adequadas de Ca, Mg e S. A alternativa pode ser a introdução nas formulações NPK do gesso com o óxido de magnésio (MgO), produto da calcinação do mineral magnesita (MgCO₃). O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da adubação com formulações de fertilizantes NPK contendo gesso e óxido de magnésio sobre a produção de matéria seca, estado nutricional e eficiência agrônômica do milho para silagem. O experimento foi conduzido em Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico (LVAd), textura média. O delineamento experimental adotado foi em blocos ao acaso com 4 repetições. Os 5 tratamentos utilizados foram: testemunha absoluta (sem adubação); NPK 8-28-16 (350 kg ha⁻¹); NPK 8-28-16 + Gesso; NPK 8-28-16 + Gesso e MgO e NPK 8-28-16 + MgO. Na cobertura foram fornecidos 500 kg ha⁻¹ de 20-0-20. O milho (*Zea mays* L.) foi semeado em sistema plantio direto, sobre palhada de pastagem de *Brachiaria brizantha*. Utilizou-se uma população de 5 plantas por metro linear e espaçamento entre linhas de 0,8 m. A produtividade de milho para silagem foi avaliada em março, pela produção de biomassa fresca, amostrada em 10 m de comprimento das duas fileiras centrais, quando o milho atingiu o ponto de colheita correspondente à fase de grão farináceo (MS entre 28 e 35%). As amostras do material colhido foram levadas à estufa com circulação forçada de ar a 70°C, até peso constante, para determinação da matéria seca. A partir da produção calculou-se a eficiência agrônômica, através da fórmula: $(\text{produção}_{\text{formulações}} - \text{produção}_{\text{testemunha}}) / \text{doses}_{\text{formulações}}$. Foi realizada a análise de variância e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey a 5%. A produção de matéria seca, estado nutricional e eficiência agrônômica indicaram que a formulação NPK (8-28-16) com adição de gesso e MgO não diferiu estatisticamente da formulação NPK tradicional (8-28-16), e os resultados foram superiores aos da formulação NPK apenas com gesso ou MgO. Os melhores tratamentos proporcionaram aumentos de produção de matéria seca de aproximadamente 55% em relação à testemunha e também melhoria do estado nutricional.

Palavras-chave: novos insumos, MgO, plantio direto

