

0491

EFEITO ÁCIDO CÍTRICO E SULFATO DE ZINCO NA PRODUÇÃO DO CAFEIEIRO E NAS ALTERAÇÕES QUÍMICAS DO SOLO

Francisco Dias Nogueira<sup>1</sup>; Francisca Alcivania de Melo Silva; Aidene Godinho; Paulo Tácito Gontijo Guimarães; Vladimir Antonio Silva 1. EPAMIG/CTSM, Caixa Postal 176, 37200-000, Lavras-MG, [fdnogueira@bol.com.br](mailto:fdnogueira@bol.com.br).

Com o objetivo de reduzir o custo de fertilização do cafeeiro (*Coffea arabica*) e maximizar a eficiência nutricional, um experimento de campo foi instalado no município de Aguanil-MG, avaliando o efeito da combinação de tratamentos com ácido cítrico na presença e ausência de sulfato de Zn sobre a produção e qualidade de grãos de cultivar acaia. O DBC, constou de 4 blocos, cada um com 10 parcelas e cada parcela com 10 plantas e os seguintes tratamentos: 1 Sem ácido cítrico-Sem Zn; 2. Ác. Cít. (0,0021g/L) sem Zn; 3 Ac. Cít. (0,0210 g/L) sem Zn; 4. Ac. cít. (0,2101g/L) sem Zn; 5. Ac. cít. (2,101g/L) sem Zn; 6 Sem ác. Cít.-Com Zn; 7. Ác. Cít. (0,0021g/L) com Zn; 8. Ac. cít. (0,0210 g/L) com Zn; 9. Ac. cít. (0,2101g/L) com Zn; 10. Ac. Cít. (2,101g/L) com Zn. Nos tratamentos com Zn, foram aplicados (25g de ZnSO<sub>4</sub> por planta). Os dados foram submetidos análises de variância e regressão e os resultados permitem inferir que as parcelas tratadas com Zn e ácido cítrico revelaram maiores produções de grãos de café.

Financiado pelo CONSÓRCIO BRAS. DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DO CAFÉ-CBP&D-Cafê.

0492

LIXIVIAÇÃO DE NUTRIENTES EM SOLO COM APLICAÇÕES DE ESTERCO LÍQUIDO DE SUÍNOS

Frederico Costa Beber Vieira, Claudir José Basso, Paulo Sérgio Pavinato, Miguel Gustavo Herbes, Carlos Alberto Ceretta.UFSM, CCR, CEP 97105-900, Santa Maria, RS. E-mail: [fredericocbv@bol.com.br](mailto:fredericocbv@bol.com.br)

O esterco líquido de suínos (ELS) representa uma importante fonte de nutrientes às plantas, mas grandes quantidades de nutrientes podem ser lixiviadas, constituindo um potencial poluente à água. Com o objetivo de avaliar o efeito da aplicação de doses de esterco líquido de suínos sobre a lixiviação de N-NO<sub>3</sub>, P, Ca e Mg instalou-se um experimento com os tratamentos 0, 20, 40 e 80 m<sup>3</sup> ha<sup>-1</sup> de ELS, aplicados antes da semeadura da aveia e após o seu manejo para plantio do milho em sucessão. A coleta da solução lixiviada foi feita através de lisímetros instalados nas parcelas a campo a 60 cm de profundidade. A quantidade de N-NO<sub>3</sub> lixiviada foi maior nos tratamentos de maior dose de esterco. O N-NO<sub>3</sub>, Ca e Mg lixiviaram em maior concentração nas primeiras coletas e o K, nas coletas mais distantes da aplicação do esterco. Quantitativamente, o Ca e o N-NO<sub>3</sub> foram encontrados em maior concentração nas soluções e observou-se que também houve lixiviação de P. A quantidade de nutrientes lixiviados foi relacionado com o teor de matéria seca do ELS.

Financiado pelo CNPq.

0493

SELEÇÃO DE CULTIVARES DE MILHO PARA ESTRESSE DE NITROGÊNIO ATRAVÉS DA TÉCNICA DA FLUORESCÊNCIA DA CLOROFILA

Frederico O. M. Durães<sup>1</sup>, Antônio C. de Oliveira<sup>1</sup>, Ivanildo E. Marriel<sup>1</sup>. Caixa Postal 151, 35701-970, Sete Lagoas - MG, [fduraes@cnpmms.embrapa.br](mailto:fduraes@cnpmms.embrapa.br); Embrapa Milho e Sorgo.

Resultados experimentais apontam que a taxa de fotossíntese do milho apresenta uma relação linear em função da disponibilidade de N. Isto ocorre porque a fotossíntese necessita de uma quantidade substancial de proteína para que o complexo de pigmentos absorva luz e seja capaz de realizar os processos fotoquímicos, reduzindo enzimaticamente CO<sub>2</sub> a carboidratos. Para se avaliar a eficiência ao N em genótipos de milho pôde-se utilizar a técnica da Fluorescência da Clorofila (FC), que possibilita estimar os parâmetros de eficiência fotossintética atual da folha, sob alguma condição em algum tempo e também o potencial máximo da eficiência quântica (Fv/Fm). A razão Fv/Fm tem mostrado ser um indicador confiável de estresse. O objetivo desse trabalho foi demonstrar que medidas de FC *in vivo* podem ser úteis para *screening* de milho, visando eficiência a estresse mineral por N. Os resultados permitiram discriminar as linhagens G1, G3 e G4 (N-eficiente) e as linhagens G5 e G2 (N-ineficiente), comparados aos critérios relatados por Marriel et al. 1998. *Avaliação e seleção de genótipos de milho sob estresse de N no solo*. Sete Lagoas: Embrapa-CNPMS, 4 p. (Embrapa-CNPMS. Pesquisa em Andamento, 27). (Apoio PRODETAB)

0494

NUTRIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RAÍZES DE SOJA CULTIVADAS EM DOIS SOLOS, EM FUNÇÃO DE DOSES E PROFUNDIDADE DE INCORPORAÇÃO DE CALCÁRIO

F.S.Souza, D.M.Fernandes-(Departamento de Recursos Naturais – FCA – UNESP. Cx.Postal 237, 18609-970, Botucatu-SP, [fabiosuano@hotmail.com](mailto:fabiosuano@hotmail.com)).

O trabalho visa avaliar a influência de duas doses de calcário (V% a 50 e 70) incorporados em diferentes profundidades no solo (superfície, 0-7cm, 0-14cm, 0-21cm), incluindo uma testemunha sem aplicação de calcário. Foi constituído de dois experimentos (dois diferentes solos: Latossolo Vermelho Escuro e Latossolo Roxo). Foram utilizados tubos de PVC com 7cm de altura e 10cm de diâmetro, sendo estes sobrepostos e unidos de modo a formar uma coluna. No início do florescimento, a parte aérea das plantas foi retirada, sendo então avaliado o número de folhas, altura de plantas, número de brotações laterais e peso de matéria seca e fresca. Avaliou-se também a fertilidade do solo resultante dos tratamentos nas diferentes incorporações e doses. Foi adotado um delineamento de blocos ao acaso em esquema fatorial 2x4 com 8 tratamentos e 4 repetições, mais uma testemunha. As doses de calagem e as profundidades de incorporação afetaram a nutrição da parte aérea, o sistema radicular e a fertilidade do solo.

Financiado pelo CNPq