



LIXIVIAÇÃO DE NITRATO EM CONSÓRCIO MILHO-BRAQUIÁRIA

Michel Luiz Raposo **Franco**¹; Lucas Pecci **Canisares**²; Rafael Domingues de **Oliveira**³; Heitor **Cantarella**⁴

Nº 18131

RESUMO – O sistema de produção consórcio milho-braquiária vem sendo utilizado para melhorar a fertilidade do solo, por produzir biomassa que pode ser utilizada para pastejo ou como cobertura vegetal. Esse sistema apresenta algumas características que podem favorecer a utilização do nitrogênio. Portanto, após mudanças iniciais na proposta esse trabalho teve como objetivo testar se a presença de duas espécies de braquiária afetam a produtividade do milho. O experimento foi instalado com parcelas subdivididas distribuídas em blocos aleatórios, com cinco repetições na safra de 2017/2018 na cidade de Botucatu –SP. Foram utilizadas três diferentes combinações de plantas (milho solteiro, milho-B. humidicola e milho-B. brizantha) e duas doses de adubação nitrogenada. Para determinar a produtividade do experimento, foi levado em conta o peso de grãos colhidos (13% de umidade) em 20 m lineares. Foram observadas maiores produtividade nos tratamentos com adubação nitrogenada. As gramíneas não apresentaram redução da produtividade em relação ao milho solteiro quando não houve adubação de cobertura. Nos tratamentos onde houve adubação de cobertura, a produtividade foi maior quando o milho estava consorciado com B. humidicola do que o milho solteiro ou com B. brizantha. Conclui-se que quando há adubação de cobertura, a presença de B. humidicola pode aumentar a produtividade do milho e não há redução de produtividade deste consorciado tanto com B. brizantha quanto B. humidicola em relação ao milho solteiro.

Palavras-chaves: consórcio milho-braquiária, eficiência do uso de nitrogênio, produtividade do milho.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônômica, UNESP, Botucatu-SP; micnco@gmail.com

2 Colaborador, Doutorando: Pós graduação em Agricultura Tropical e Subtropical, IAC, Campinas-SP.

3 Colaborador, Bolsista FAPESP: Graduação em Engenharia Agrônômica, UNESP, Botucatu-SP.

4 Orientador: Pesquisador do IAC, Campinas-SP; cantarella@iac.sp.gov.br.



12º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2018
01 a 03 de agosto de 2018 – Campinas, São Paulo
ISBN 978-85-7029-145-5

ABSTRACT – *Intercropping maize and Brachiaria have been used to improve soil fertility, produce biomass to be used to feed cattle or as mulch. This system may also enhance the nitrogen use efficiency. Thus, after some changes in the initial proposal this study aimed to test if of two Brachiaria species affect the maize grain yield. The field experiment was set up using split-plots distributed in randomized blocks with five replicates during the harvest season 2017/18 in Botucatu – SP. Treatments consisted on three plant combination (sole maize, maize-Brachiaria humidicola and Brachiaria brizantha) and two nitrogen rates on topdressing fertilization. To measure the grain yield, twenty meters of the two middle rows was harvested, the grains were weighted, dried and re-weighted. The grain yield was corrected to represents 13% (m/m) of grain water content. The present work observed higher yield where nitrogen was applied. The forage presence did not reduce grain yield on treatments with no N fertilization when compared with sole maize. In the treatments with N fertilization, grain yield was higher when maize was intercropped with Brachiaria humidicola than sole maize and maize-Brachiaria brizantha. Thus, this study concluded that the presence of Brachiaria humidicola may increase the grain yield when N fertilization was performed; and there are no yield decreasing due the intercropping system.*

Keywords: Maize-Brachiaria intercropping, nitrogen use efficiency, maize grain yield.