

# **ARRANJO DE PLANTAS DE MILHETO E GUANDU COMO COBERTURA DE SOLO VISANDO ROTAÇÃO COM FEIJOEIRO EM PLANTIO DIRETO NO PERÍODO DE OUTONO INVERNO E ADUBAÇÃO NITROGENADA.**

Juçara Aparecida André, Marco Eustáquio de Sá, Rosana Sanae Onodera, Márcio Mahamoud Megda, Michele Xavier Vieira. – Agronomia - Agronomia - Departamento de Fitotecnia, Tecnologia de Alimentos e Sócio-economia - Faculdade de Engenharia - Campus de Ilha Solteira.

A cultura do feijoeiro mesmo sendo uma das mais importantes do país devido a aspectos econômicos e sociais, ainda carece de muitos estudos para que sua produtividade alcance níveis adequados. Neste aspecto, estudos sobre arranjo de plantas utilizadas como adubo verde, plantio direto e adubação nitrogenada são importantes para que se possa alcançar altas produtividades. Este trabalho foi realizado com o objetivo de se estudar o arranjo de plantas de milho e guandu em sucessão com o feijoeiro na presença de diferentes doses de nitrogênio em cobertura, na implantação do sistema de plantio direto, visando obter informações quanto a produtividade das sementes.

O experimento foi conduzido nos anos agrícolas de 2005/06, na área experimental da Fazenda de Ensino e Pesquisa, pertencente à Faculdade de Engenharia – Campus de Ilha Solteira – UNESP, localizada no município de Selvíria –MS. Para tanto, em dezembro de 2005, o milho e o guandu foram semeados como planta de cobertura do solo em diferentes proporções: 100% de milho e 0% de guandu; 75% de milho e 25% de guandu; 50% de milho e 50 % de guandu; 25% de milho e 75% de guandu; 0% de milho e 100% de guandu, e em março de 2006 a área foi dessecada aplicando-se o herbicida glifosato na dose de 720g i.a/ha. Em abril de 2006, semeou-se sobre a área o feijoeiro cv. Pérola, na densidade de 15 sementes/ metro. A adubação de foi realizada de acordo com Ambrosano et al. (1996), visando à obtenção de altos níveis de produtividade, em função da análise de solo.

O nitrogênio foi aplicado em cobertura no estágio fenológico V4-3 (terceira folha trifoliolada totalmente aberta), nas doses de 0, 50, 100 e 150 kg.ha<sup>-1</sup>, utilizando como fonte a uréia, sendo que em seguida irrigou-se a área com 10mm de água para evitar perda do adubo por volatilização. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com 20 tratamentos e quatro repetições, com as parcelas constando de 6 linhas de 5m e considerou-se como área útil as 4 linhas centrais a 0,50m de cada extremidade.

Antes da colheita, foram coletadas 10 plantas consecutivas da 3ª linha de cada parcela a 1m da extremidade para as seguintes avaliações: altura média final de plantas; número de vagens por plantas - obtido da relação entre o número total de vagens e o número total de sementes; número médio de sementes por vagem - obtido através da relação entre número total de sementes/ números total de vagens; massa de 1000 sementes – realizado utilizando-se 8 sub amostras de 100 sementes, as quais foram pesadas em balança de precisão 0,1g, conforme as Regras para Análise de Sementes (Brasil, 1992), para cada cultivar, expressando-se os valores médios.

Os resultados mostraram que as diferentes proporções de milho e guandu afetaram apenas a altura das plantas, sendo que as plantas com menor altura (60 cm) foram obtidas das áreas onde anteriormente havia 0% de milho e 100% de guandu, e as mais altas (72 cm) das áreas com 100% de milho e 0% de guandu. O nitrogênio afetou significativamente o número de vagens por planta ocorrendo ajuste a equação linear crescente:  $Y = 17,291 + 0,01742X$ . O aumento do número de vagens por planta, com o aumento das doses de N (figura 1) concorda com os trabalhos de GOMES JR.(2004) e ANDRÉ et al. (2005), que verificaram efeito positivo da aplicação de doses de N sobre o número de vagens por planta em feijoeiro cultivado no período de outono inverno com irrigação. Já em relação ao número de sementes por vagem, massa de 1000 sementes e altura de plantas não se verificaram efeitos das doses de N aplicadas.

Ressalta-se ainda que não se verificaram interações significativas para nenhum dos parâmetros estudados, indicando que o efeito significativo verificado para o nitrogênio foi independente das proporções de milho e guandu utilizadas para cobertura.

**Bolsa:** SESu – MEC

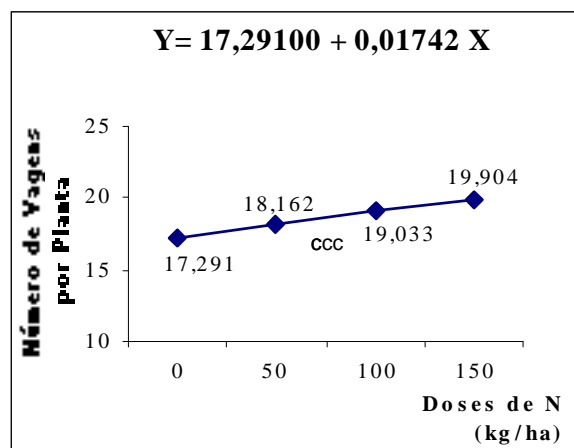


Figura1: Número de Vagens por Plantas com relação às doses de N.

Assim, entre os componentes da produtividade, o nitrogênio aumentou o número de vagens por planta o que reflete positivamente na produtividade de sementes. O uso de milho como planta cobertura, proporciona plantas de feijoeiro de maior altura. As diferentes proporções de milho e guandu não refletiram em alteração no comportamento das plantas de cobertura.

### Referências Bibliográficas

AMBROSANO, E. J.; WUTKE, E. B.; BULISANI, E. A., CANTARELLA, H. Feijão. In: RAIJ, B. van; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J. A.; FURLANI, A. M. C. **Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo**, p.194-195. 2ª ed. Campinas: Instituto Agrônomo, 1996. (Boletim Técnico 100).

ANDRÉ, J. A. et al. Sistema de preparo de solo com cobertura de milho e adubação nitrogenada, visando produção de sementes de feijoeiro. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 8, 2005. Goiânia. **Anais...** Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão, 2005. p. 755-758.

BRASIL, Ministério da Agricultura e da Reforma Agrária. **Regras para análise de sementes**. Brasília: SDA/DNDV/CLAV. 1992. 365p.

GOMES JÚNIOR, F.G. Nitrogênio em cobertura no feijoeiro em diferentes estádios fenológicos de desenvolvimento da planta. Ilha Solteira, F.E., 2003. 74p. (trabalho de graduação).