



ISBN: 978-85-85564-34-6

XI WORKSHOP  
AGROENERGIA  
Matérias-Primas

2017

27 E 28  
JUNHO

Centro de Convenções da Cana - IAC  
Ribeirão Preto

## INOCULAÇÃO EM PRÉ-SEMEADURA E DOSES DE ADUBAÇÃO NITROGENADA EM COBERTURA NA CULTURA DO FEIJOEIRO

( INOCULATION AT PRE-SOWING AND NITROGEN TOPDRESSING FERTILIZATION IN COMMON BEAN)

Diego Nyssen<sup>(1,2)</sup>, Júlia Rodrigues Simione<sup>(1,2)</sup>, Paulo Henrique Pizzi de Santi<sup>(1,2)</sup>, Ana Lúcia Scavazza<sup>(1,2)</sup>, Marcio Roberto Soares<sup>(1,2,3)</sup>, José Carlos Casagrande<sup>(1,2,3)</sup>, César Augusto Santana<sup>(1,2)</sup>, Jéssica Aparecida Lara Lavorenti<sup>(1,2)</sup>, Rodrigo Singulane Gonçalves<sup>(1,2)</sup>, Laíze Matos Borelli<sup>(1,2)</sup>, Júlia Carolina Campassi<sup>(1,2)</sup>, Gustavo Brandão de Moraes<sup>(1,2)</sup>, Adriano Reis Domingos<sup>(1,2)</sup>, Rafaela Lançoni<sup>(1,2)</sup>, Jessica Maria Madella Viscensotti<sup>(1,2)</sup>, Ludmila Raiane Cardoso<sup>(1,2)</sup>, Josimara Aparecida Ferreira<sup>(1,2)</sup>, Rhaynan Zecchin Simões<sup>(1,2)</sup>, Alisson Eduardo de Mello Cirino<sup>(1,2)</sup>, Ana Cláudia da Silva Zina<sup>(2)</sup>

### RESUMO

A cultura do feijão possui como grande desafio aumentar a produtividade e diminuir a dependência da adubação nitrogenada a partir da fixação biológica do nitrogênio (N), visando um desenvolvimento sustentável da agricultura. O objetivo deste trabalho foi avaliar a produtividade, parâmetros biométricos e absorção de N na cultura do feijão com a aplicação ou não de inoculante no plantio e com a oferta de diferentes doses de N em cobertura, visando à diminuição da adubação nitrogenada. O experimento foi conduzido na área experimental do Centro de Ciências Agrárias, *campus* de Araras-SP da UFSCar, com delineamento inteiramente casualizado com cinco repetições, em esquema fatorial 5x2 [cinco doses de adubação nitrogenada em cobertura, sendo 0, 50, 75, 100 e 150% da dose recomendada (70 kg ha<sup>-1</sup> de N, para produtividade esperada de 3,5-4,5 t ha<sup>-1</sup> e classe média de resposta a N) para as condições do Estado de São Paulo; com e sem a adição do inoculante no plantio (Biomax® Premium Turfa, *Bradyrhizobium* da estirpe SEMIA 4088). A cultivar IPR Campos Gerais, do grupo carioca, foi cultivada em Latossolo Vermelho distrófico como feijão de inverno irrigado. Aos 25 dias após a emergência (DAE) das plantas, foi realizada a adubação de cobertura e aos 48 DAE foi feita a amostragem para análise de tecido vegetal. Ao final do experimento (90 DAE), foram avaliados: massa fresca (MF, g), quantidade de vagens por planta (VP), número de grãos por vagem (GV), comprimento de vagens (CV, cm), massa de 100 sementes (MCS, g), produtividade (kg ha<sup>-1</sup>) e teores de N foliar (g kg<sup>-1</sup>). Num primeiro momento, a ausência de resposta de vários parâmetros biométricos (MF, GV, CV e MCG) à inoculação e à oferta de doses de N em cobertura foi atribuída à fertilidade atual da área experimental, que pode configurar cenário de baixa resposta a N. Entretanto, a adição de inoculante no plantio, com adubação nitrogenada de cobertura equivalente a 150% da recomendada, resultou em acréscimo significativo na produtividade, no teor de N foliar e na quantidade de vagens por planta. A inoculação das sementes foi considerada prática indispensável, mas é possível que as doses de adubação nitrogenada de cobertura, atualmente recomendadas para as condições edafoclimáticas do Estado de São Paulo, estejam sendo insuficientes para a máxima expressão das variedades atualmente cultivadas.

**Palavras-chave:** Fixação biológica, nitrogênio, feijão, inoculação, produtividade.

**Keywords:** Biological fixation, nitrogen, beans, inoculation, productivity.

<sup>(1)</sup>Universidade Federal de São Carlos – Centro de Ciências Agrárias UFSCar/CCA, Rodovia Anhanguera km 174, CEP 13600-970, Araras, SP. [gustavo\\_agro2013@hotmail.com](mailto:gustavo_agro2013@hotmail.com); <sup>(2)</sup>Grupo de Estudo e Pesquisas em Fertilidade do Solo – GEFERT; <sup>(3)</sup>Professor orientador do GEFERT.