**Produtividade da soja em resposta a solubilizadores de fosfato e reinoculação com *Bradyrhizobium***

**Rafael França Pereira1, Caio de Lima1, Heraldo Alex Kemer1, Julio Cesar Ariati1, Lucas Smaha Grando1, Renan Granemann Adamcheski1, Vinicius Leite1, Yngrid Almeida do Nascimento1, Matheus Valmor Nunes Salib1, Sonia Purin da Cruz1**

1 Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, Santa Catarina. (francapereirar@gmail.com)

A busca por mecanismos que alterem o custo de produção, bem como sustentem as exigências nutricionais da cultura da soja está quebrando fronteiras atualmente. Entretanto, para alcançar excelentes produtividades a soja (*Glycine max*) é dependente de quantidades ideais de nitrogênio e fósforo. Desta maneira o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito solubilizadores de fosfato e reinoculação com *Bradyrhizobium japonicum* sobre a produtividade da soja. Os diferentes tratamentos utilizados foram: T1: testemunha; T2: 0 % P + *Bradyrhizobium japonicum* no sulco; T3: 75% P + *B. japonicum* no sulco; T4: 100% P + *B. japonicum* no sulco; T5: 75% de P + BiomaPhos na semente (padrão de solubilização comercialmente registrado) + *B. japonicum* no sulco; T6: 75% P + *B. japonicum* no sulco + reinoculação em V4. Os inoculantes foram fornecidos pela empresa Total Biotecnologia. Todos os dados foram submetidos a ANOVA e ao teste de Scott-Knott (p<0,05). O número médio de vagens por planta foi de 41,26 e não apresentou diferença estatística entre tratamentos, bem como os grãos por vagem com (média de 2,34) e grãos por planta (média de 95,56). Já a massa de mil grãos no tratamento 6 apresentou um incremento de 15% quando comparada ao tratamento padrão (T5), fator que interfere diretamente da produtividade. Na comparação de valores de produtividade entre o T6 e os demais tratamentos, observou-se que o T6 apresentou o valor de 4191,16 kg.ha-1 e se igualou estatisticamente ao T5, com uso de BiomaPhos. Além disso, quando os valores de produtividade de T6 foram comparados ao T4 (padrão de fixação de nitrogênio), registrou-se um ganho de 16,69% na produtividade. Isto demonstra que a reinoculação feita com *B. japonicum* é tão eficiente quanto o uso do produto solubilizador de fosfato na semente. Sendo assim, a reinoculação da soja em V4 com *B. japonicum* mostra-se uma excelente alternativa de altas produtividades com redução de adubação fosfatada, refletindo também na queda de custo de produção, representando uma ótima relação custo/benefício para o produtor.

**Palavras-chave:** nitrogênio, fósforo, inoculantes, *Glycine max*

**Apoio financeiro:** Total Biotecnologia, Cultivar Insumos Agrícolas e Cereais.