14º Encontro Nacional de Plantio Direto na Palha
12 a 14 de agosto de 2014 - Bonito, MS
Sistema Plantio Direto: Produzindo Água e Alimentando o Mundo

Produtividade da soja em função da co-inoculação de *Bradyrhizobium* spp. e *Bacillus subtilis*[1]

Eduardo Henrique Lima Mazzuchelli[2], Rita de Cássia Lima Mazzuchelli[3], Eduardo Fabiano Romero[4], Rafael Fabiano Romero[4], Fabio Fernando de Araujo[5]

[1] Parte do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pelo primeiro autor à UNOESTE; [2] Mestrado em Agronomia da Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE; e-mail: eduardomazzuchelli@yahoo.com.br; [3]Doutorado em Agronomia da Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE; e-mail: ritamazzuchelli@yahoo.com.br; [4] Graduação em Agronomia da Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE; [5] Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE; e-mail: fabio@unoeste.br

O experimento foi realizado no sítio Nossa Senhora Aparecida, município de Alvorada do Sul, estado do Paraná, durante a safra de verão de 2013-2014, em Nitossolo Vermelho típico argiloso, manejado em sistema de plantio direto há 10 anos. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a co-inoculação de *Bacillus subtilis* com *Bradhizobium* spp. na produção da cultura da soja. A semeadura da soja, variedade Vmax, foi realizada em espaçamento 0,45m, com a distribuição de 16 sementes por metro. Cada parcela experimental foi constituída de 7 linhas espaçadas a 0,45m, totalizando 3,15 m de largura, e 20m de comprimento. Cada parcela foi espaçada de outra por três linhas de semeadura. O delineamento experimental foi em faixas, com quatro tratamentos (controle, inoculação com *Bacillus subtilis,* inoculação com *Bradyrhizobium* spp. e inoculação com *Bacillus subtilis* e *Bradyrhizobium* spp.) e quatro repetições, totalizando 16 parcelas experimentais. A aplicação de *Bradyrhizobium* proporcionou incremento de 19,10% na produção. A inoculação concomitante de *Bacillus subtilis* e *Bradyrhizobium* proporcionou incremento na produção de 26,32%, enquanto que somente o uso de *Bacillus subtilis* resultou em 30,72% de aumento em relação ao tratamento controle. A aplicação de organismos biológicos proporcionou incrementos na produção de soja, sendo a aplicação de *Bacillus subtilis* isoladamente a que possibilitou os maiores incrementos na produção da cultura.

Palavras-chave: *Glycine max*, fixação de nitrogênio, rizobactérias promotores de crescimento