

**EFICIÊNCIA DA FBN ATRAVÉS DE ESTIRPES DE
Bradyrhizobium NA CULTURA DA SOJA EM SOLO DE 1º ANO**

Danielle da Silva Ribeiro de Freitas¹; José Eduardo Barbosa de Souza²; Pedro Afonso Messias de Souza³; Jairo Maurício Filho^{4, 5, 6}

¹FACEG; ²FACEG; ³FACEG; ⁴FACEG; ⁵; ⁶

A soja (*Glycine max* L.) é a oleaginosa mais produzida e consumida mundialmente. Nos últimos anos a cultura vem crescendo seu plantio no país, devido ao surgimento de novas tecnologias, além do surgimento de novas cultivares com capacidade de adaptação em várias regiões. Como é uma cultura que possui alta necessidade de N para o seu desenvolvimento, seria inviável os produtores comprarem fertilizantes para suprir a essas necessidades, por isso a fixação biológica do nitrogênio (FBN) é uma das maneiras mais rentáveis economicamente para que a planta consiga o N necessário. A fixação biológica de nitrogênio é um processo realizado por alguns grupos de microorganismo, que apresentam a enzima nitrogenada funcional, a qual será posteriormente utilizada como fonte de N para a nutrição da planta. O presente trabalho teve como proposta avaliar as características agrônômicas na cultura da soja com diferentes doses de rizóbios a base de *Bradyrhizobium japonicum* (SEMIA 5079) mais *Bradyrhizobium elknii* (SEMIA 5019) a base de turfa em solo de primeiro ano na cultura da soja. O experimento foi conduzido em condições de campo durante cinco meses, sendo utilizado a cultivar SYN.13610 IPRO. A semente foi submetida aos seguintes tratamentos: testemunha com 200 kg de N químico, 4 doses de inoculante, 6 doses de inoculante), 8 doses de inoculante e 10 doses de inoculante para 50 kg de semente, respectivamente. Foram avaliados os seguintes itens: número de folhas; índice de área foliar; altura de planta; massa seca de folhas, ramos e raiz; massa seca de planta inteira; n° de nódulos da raiz principal; n° de nódulos da raiz secundária; massa seca de nódulos da raiz principal e secundária e produtividade em kg ha⁻¹. As parcelas foram constituídas por cinco fileiras de 5 m de comprimento, espaçamento de 0,50 m entre linhas, com um total de 12,50 m², o delineamento utilizado foi o de blocos casualizados, com quatro repetições e quando significativos foi utilizado o teste de Tukey a 5% de probabilidade. A utilização de *Bradyrhizobium* confirmou sua contribuição no desenvolvimento das raízes e parte área da planta. Com o aumento da dose de inoculante ocorre aumento do número de nódulos. Para solos de 1º ano de soja, a dose para melhor produtividade foi com 10 doses de inoculante *Bradyrhizobium japonicum* para 50 kg de sementes.

PALAVRAS-CHAVE: BACTÉRIA, FIXAÇÃO BIOLÓGICA DE NITROGÊNIO, RIZÓBIOS