**PRODUÇÃO DE SOJA COM A UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS BIOLÓGICOS NO RIO GRANDE DO SUL**

Gian Francisco Barcellos BESTER1; Julio Cesar Grasel CEZIMBRA1; Maiara Figueiredo RAMIRES1; Luiz Emilio Nunes Carpes FILHO1; Eduardo Lorensi de SOUZA2.

1Estudante do curso de agronomia. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) 2Professor orientador, unidade Três Passos Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)

E-mails: gianbbester@gmail.com; juliocezzimbra@yahoo.com.br; maiara\_agroin13@yahoo.com.br; luizemiliofilho@gmail.com; eduardo-souza@uergs.edu.br.

A soja é uma das culturas de maior relevância no Brasil, e seu maior causador de danos na lavoura é a ferrugem asiática (*Phakopsora pachyrhizi)*. Uma alternativa de controle seria o uso de produtos biológicos que reduzem danos ao meio ambiente e tornam a produção mais sustentável. O objetivo desse estudo foi avaliar a utilização de produtos biológicos na produção de soja. O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso, com 4 repetições, formado por 5 tratamentos: T1:Controle; T2: Testemunha(químico);T3*: Bacillus Subtilis* 1 (1x 109)*;* T4*: Bacillus Subtilis* 2 (2x 109)*;* T5*: Trichoderma harzianum* (1x10⁹UFC)*.* A semeadura da cultivar Pioneer 95R51 ocorreu em 24/11/2017. A adubação foi calculada conforme as recomendações do Manual de Adubação e Calagem. A aplicação dos produtos biológicos foi feita com bomba costal em duas épocas diferentes, espaçadas 7 dias. Para avaliar a produtividade foram coletadas 200 plantas por parcela e, posteriormente, feito a debulha. Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância pelo teste de Tukey, disponíveis no pacote estatístico Sisvar, testando a interação entre tipo de controle e a época de início do controle. Onde a testemunha obteve um melhor controle na severidade. Na época 1 a maior média de produtividade foi a testemunha (4.516 kg/ha) e a menor foi o controle (2.929 kg/ha). Na época 2 a maior média foi a *Trichoderma* (4.118 kg/ha) e a menor foi *Bacilus subtilis 2* (2.851 kg/ha). Não foram observadas interação entre época e tratamentos, no entanto, em números absolutos, houve uma melhora nas produtividades quando os controles biológicos foram aplicados em relação à soja sem controle algum. Também obteve-se melhores médias de produtividade na época 1. Isso é importante do ponto de vista de beneficies do controle biológico, porém, mais estudos deverão ser realizados em diferentes locais e anos.

Palavras chaves: *Bacillus Subtilis,* produtividade, *Phakopsora pachyrhizi, Trichoderma harzianum*.