



Evento	Salão UFRGS 2018: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	INFLUÊNCIA DO MODO DE INOCULAÇÃO NA PRODUTIVIDADE DA SOJA NA REGIÃO CENTRO-SUL DO PARANÁ.
Autores	EDUARDO CARNIEL VITOR GABRIEL AMBROSINI SANDRA MARA VIEIRA FONTOURA
Orientador	CIMELIO BAYER



TÍTULO DO PROJETO: **Influência do Modo de Inoculação na Produtividade da Soja na Região Centro-Sul do Paraná**

Aluno: Eduardo Carniel

Orientador: Cimélio Bayer

Co-autor: Vitor Gabriel Ambrosini; Sandra Mara Vieira Fontoura

A soja é a cultura agrícola que apresentou maior crescimento nas últimas décadas no país, correspondendo a 60% da área cultivada com grãos (MAPA, 2017). Esse sucesso se dá devido a eficiência na fixação biológica de nitrogênio (FBN), ocasionadas pelas bactérias do gênero *Bradyrhizobium*, garantindo a viabilidade econômica da cultura por dispensar a adubação nitrogenada. A eficiência da FBN pode ser ainda mais vantajosa se acompanhada de bactérias do gênero *Azospirillum*. Esta prática é conhecida como coinoculação e consiste em inocular as sementes com *Bradyrhizobium* e *Azospirillum* concomitantemente. Apesar disso, os resultados de pesquisa sobre resposta da soja à inoculação anual, ou reinoculação, são inconsistentes. Isso somado com a mão-de-obra e à curta janela de plantio tem levado muitos produtores a negligenciar a prática de reinoculação, não a realizando anualmente. Portanto, com a intenção de reduzir o tempo operacional, desenvolveu-se a técnica de inoculação no sulco de semeadura, que consiste em aplicar o inoculante diretamente no solo próximo do local onde as sementes são depositadas durante a semeadura. Dentro desse contexto e pensando na recomendação de técnicas de inoculação para soja cultivada na região Centro-Sul do Paraná, que é uma das maiores produtoras de grãos do Brasil, objetivou-se avaliar a resposta da soja à reinoculação, coinoculação e inoculação no sulco de semeadura.

O estudo foi constituído de um ensaio com modos de inoculação em cinco locais da região Centro-Sul do Paraná (Campina do Simão, Taguá, Pinhão, Candói e Guarapuava) durante duas safras (2015/16 e 2016/17). O delineamento experimental foi de blocos completamente casualizados, com quatro ou três repetições nas safras 2015/2016 e 2016/2017. O ensaio com modos de inoculação foi realizado em arranjo fatorial 4 x 2 (inoculação x ano) com os seguintes tratamentos: sem inoculação, inoculação padrão [aplicação de 100 mL de inoculante líquido contendo as estirpes *Bradyrhizobium elkanii* (SEMIA 5019) + *B. japonicum* (SEMIA 5079) por 50 kg de sementes], coinoculação [inoculação padrão + *Azospirillum brasilense*] e inoculação no sulco (200 mL ha⁻¹ da inoculação padrão no sulco de semeadura). Foi realizado um tratamento com a aplicação de 300 kg ha⁻¹ de N-ureia (50% na semeadura e 50% em R1) e

sem inoculação, o qual foi utilizado como referência. Ao final do período de cultivo realizou-se a avaliação do rendimento, os quais foram padronizados para 13% de umidade de grãos.

Os dados foram submetidos à análise de variância e quando foi significativa as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). A reinoculação de sementes de soja com bactérias do gênero *Bradyrhizobium*, isoladas (média: 5183 Mg ha^{-1}), ou em coinoculação com *Azospirillum* (média: 5253 Mg ha^{-1}), e a inoculação no sulco de semeadura (média: 5209 Mg ha^{-1}) não aumentaram o rendimento de grãos. O alto teor de matéria orgânica do solo ($> 4,0 \%$), pode ser um dos fatores que causaram ausência de resposta à inoculação, além das áreas possuírem histórico do cultivo da soja, aonde a população remanescente desses rizóbios podem ter sido eficientes na infecção das raízes.

As práticas de reinoculação, coinoculação de rizóbio com *Azospirillum*, e inoculação no sulco de semeadura não incrementam a produtividade da soja na região Centro-Sul do Paraná. Apesar disso, a reinoculação continua sendo preconizada devido ao seu baixo custo e pela diminuição dos riscos de redução da população de rizóbios no solo ao longo do tempo.