

TRATAMENTO DE SEMENTES COM BACTÉRIAS QUE AUXILIAM NA INOCULAÇÃO E CO-INOCULAÇÃO DE SEMENTES DE SOJA

Neuza Beatriz Teixeira Rodrigues^{1*}, e Guilherme Guerra Alves².

¹Dicente no Curso de Agronomia – UNA – Bom Despacho/MG – Brasil – *Contato:neuzao.nb@gmail.com

²Docente no Curso de Agronomia UNA – Bom Despacho/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A soja tem um alto valor comercial, devido ao seu consumo elevado pelo mundo em diferentes segmentos. Por isso vem gerando interesse de pesquisas e investimentos para aprimoramento de seu cultivo, visando a sustentabilidade e a rentabilidade.⁵

Bactérias simbióticas e diazotróficas como *Bradyrhizobium japonicum* e *Azospirillum brasilense* são utilizadas na tentativa de substituir uma adubação nitrogenada, consecutivamente deixando o processo mais viável financeiramente.¹⁰

As principais fontes de nitrogênio disponíveis para esta cultura são por meio de fertilizantes e o azoto presente na atmosfera, e a planta absorve por meio de FBN. A simbiose que ocorre entre a soja e as bactérias resultam em nódulos nas raízes das plantas, e por meio destes as plantas conseguem absorver o nitrogênio que precisam para seu desenvolvimento e alta produtividade.⁹

O objetivo deste trabalho foi avaliar a nodulação na cultura da soja, usando simbiose em bactérias no tratamento de sementes.

METODOLOGIA

Implantado na região de Bom Despacho – MG, o experimento foi realizado com três tratamentos diferentes em nove blocos casualizados de 2x5m. A semente veio inoculada com *Bradyrhizobium* de fábrica. Com isso o primeiro tratamento foi a testemunha, o segundo foi uma co-inoculação de *azospirillum* na dose de 100ml e o terceiro foi uma co-inoculação de *azospirillum* na dose de 150ml.

Tabela 1. Número de tratamentos utilizados no experimento.

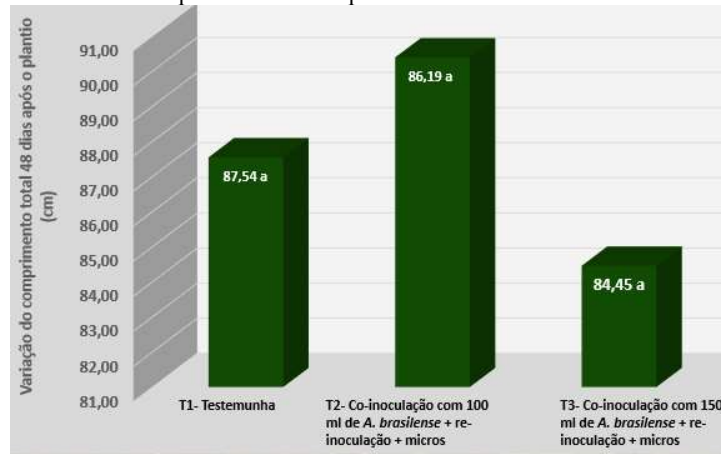
N	TRATAMENTOS
1	Testemunha
2	Co-inoculação de <i>Azospirillum</i> na dose de 100ml
3	Co-inoculação de <i>Azospirillum</i> na dose de 150ml

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As avaliações prévias foram realizadas no 10º, 20º, 30º e 39º dia após o plantio, e avaliação final foi realizada no 48º dia após o plantio. As amostras submetidas à análise apresentaram variações no que diz respeito ao comprimento de raiz, comprimento total, peso de raiz, número de nódulos, número de trifólios e número de nós.

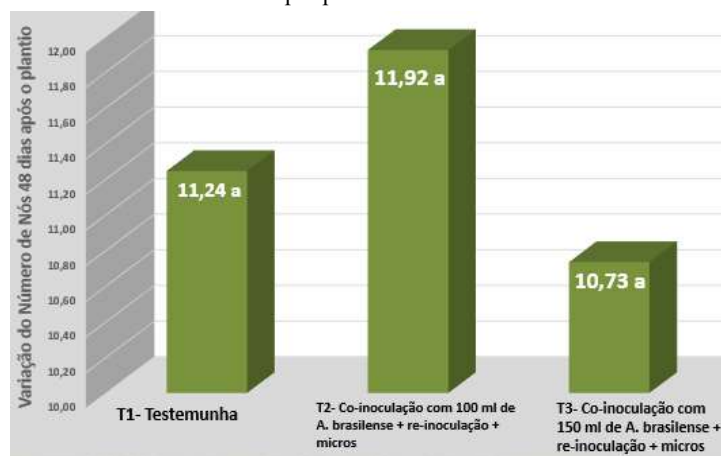
O tratamento número 2 de co-inoculação de *Azospirillum* na dose de 100ml obteve maior desempenho em relação aos outros dois tratamentos, e foi possível comprovar que o tratamento número 3 de co-inoculação de *Azospirillum* na dose de 150ml apesar de ter uma dose maior, não teve resultados satisfatórios, mas não causou nenhum malefício à cultura. Nos gráficos a seguir, é possível a visualização dos resultados obtidos em pesquisa.

Gráfico 1 – Comprimento total da planta.



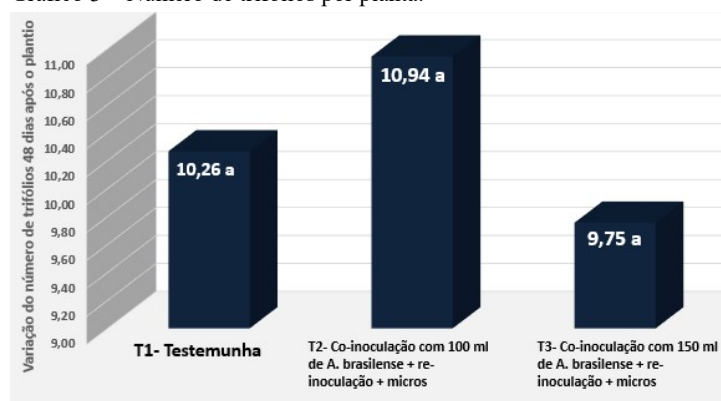
Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Gráfico 2 – Número de nós por planta.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Gráfico 3 – Número de trifólios por planta.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

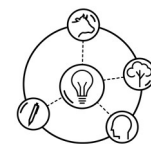
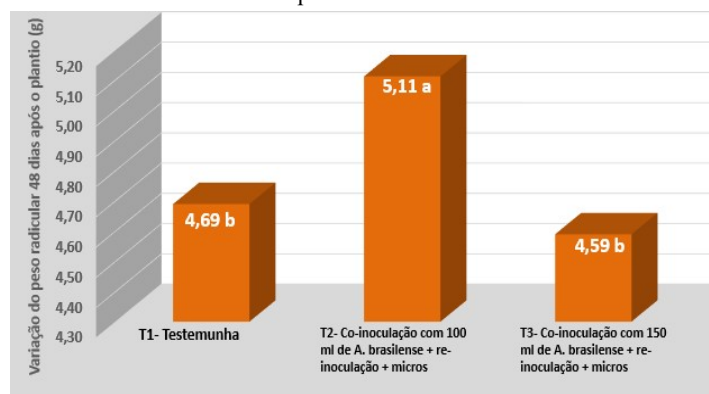
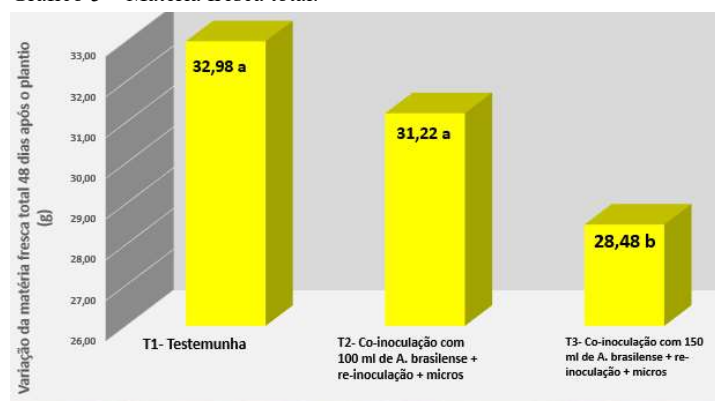


Gráfico 4 – Peso radicular de plantas.



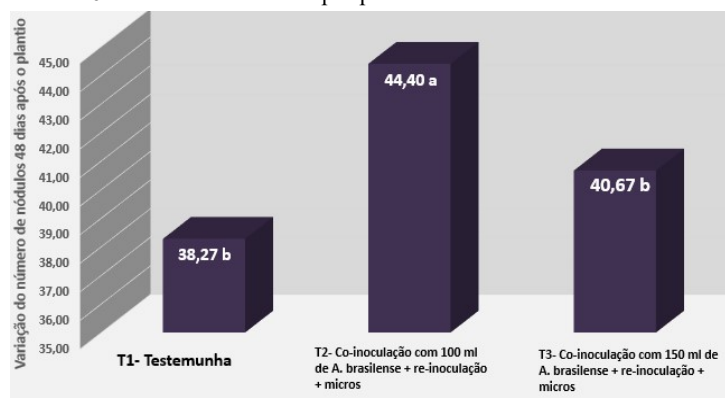
Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Gráfico 5 – Matéria fresca total.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Gráfico 6 – Número de nódulos por planta.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o uso dessas bactérias no tratamento de semente é possível diminuir o custo do plantio da soja, visto que o mesmo substitui uma adubação nitrogenada e obtém-se o mesmo resultado.

É importante ressaltar que é um meio biológico de agregar ao plantio, visto que a agricultura vem se adaptando à intercalar os métodos de manejo para a preservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRACCINI, A. L. et. al. CO-INOCULAÇÃO E MODOS DE APLICAÇÃO DE Bradyrhizobium japonicum e Azospirillum brasilense E ADUBAÇÃO NITROGENADA NA NODULAÇÃO DAS PLANTAS E RENDIMENTO DA CULTURA DA SOJA. Artigo científico. Paraná. Maringá. 16 de agosto. 2014. p. 29.
- CÂMARA, G. M, DE SOUSA. Produção de cana, mandioca e soja - Introdução ao Agronegócio da Soja. USP/ESALQ- Departamento de Produção Vegetal. Novembro/2015.
- CÂMARA, G. M, DE SOUSA. Preparo de solo e plantio. In: BOREM, A.; SEDIYAMA, T; SILVA, F. Soja: do plantio à colheita. Viçosa-MG. Ed, UFV, 2015. 333 p.
- CÂMARA, G. M, DE SOUSA. Adubação. In: BOREM, A.; SEDIYAMA, T; SILVA, F. Soja: do plantio à colheita. Viçosa- MG. Ed, UFV, 2015. 333 p.
- DALL' AGNOL, A; DE OLIVEIRA, A.B; LAZZAROTO, J. J; HIRAKURI, M. H. Agência Embrapa de Informação Tecnológica. Importância socioeconômica da soja. 2021.
- EMBRAPA. Fixação Biológica de Nitrogênio. Perguntas e Respostas. Brasília, DF. 2021.
- GITTI, D. DE CASTILHO. Inoculação e Coinoculação na cultura da Soja. Artigo Científico. Mato Grosso do Sul. Maracaju. 2014.
- HUNGRIA, M. Inoculação com Azospirillum brasilense: inovação com rendimento a baixo custo. Embrapa Soja- Londrina, PR. Documento 325. 2011.
- BÁRBARO, I, M. et.al. Resultados Preliminares da Co-inoculação de Azospirillum juntamente com bradyrhizobium em Soja. Tecnologia e Pesquisa. v 8. n 2. 2011.
- BÁRBARO, I.M.; BRANCALIÃO, S.R.; TICELLI, M.; MIGUEL, F.B.; SILVA, J.A.A. da Técnica alternativa: co-inoculação de soja com Azospirillum e Bradyrhizobium visando incremento de produtividade. Artigo em Hypertexto. 2008.

APOIO:
una
Bom Despacho