



11ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS & 8º Simpósio de Pós-Graduação

TRATAMENTO DE SEMENTES NA NODULAÇÃO DAS RAÍZES DE PLANTAS DE SOJA

Rafaela A. de CARVALHO¹; Larissa de F. CARVALHO²; Débora G. RIBEIRO³; João A. de OLIVEIRA⁴; Venicius U. V. REIS⁵; Hellismar W. da SILVA⁶

RESUMO

O tratamento de sementes com micronutrientes podem interferir na nodulação na cultura da soja. Sendo assim, objetivou-se avaliar o efeito do tratamento de sementes na nodulação das raízes de plantas de soja. Para a instalação do experimento em campo e casa de vegetação, as sementes foram tratadas, ou não, com o fertilizante mineral misto (cobalto 6 g L⁻¹, molibdênio 120,6 g L⁻¹ e níquel 12 g L⁻¹) recomendado na dose de 150 ml ha⁻¹ e todas foram tratadas com Fipronil (2 ml kg⁻¹), inoculadas com *Bradyrhizobium*, utilizando-se inoculante líquido Masterflix, em seguida foi realizada a semeadura em vasos. No estágio R2 (florescimento pleno) foi avaliada o número de nódulos. O tratamento de sementes com molibdênio, cobalto e níquel, e a adubação no plantio com os nutrientes enxofre, boro e magnésio, não interferem na nodulação das raízes de plantas de soja.

Palavras-chave: *Glycine max*; Micronutrientes; Nodulação.

INTRODUÇÃO

A disponibilidade de nutrientes e os fatores climáticos são considerados fatores essenciais para o rendimento de qualquer cultura, sendo que a soja possui grande capacidade genética de ter altas produtividades (DOURADO NETO et al., 2012). Para um incremento na produtividade em diversas culturas tem-se utilizado o tratamento de sementes com nutrientes (MESCHEDE et al., 2004; PESKE et al., 2009; TUNES et al., 2012).

O tratamento de sementes com nutrientes representa menores custos na aplicação, e além de maior uniformidade apresenta um bom aproveitamento dos nutrientes pelas plantas, destacando-se como uma forma prática na aplicação e melhora no desempenho das mesmas (TAVARES et al., 2013).

Sendo assim objetivou-se avaliar o efeito do tratamento de sementes na nodulação das raízes de plantas de soja.

1- Mestre- UFLA. E-mail: faela_apc@hotmail.com

2- Estagiária – UFLA. E-mail: larissacarvalho543@hotmail.com

3- Bolsista PIBIC –UFLA. E-mail: deborahrgomes@gmail.com

4- Orientador UFLA. E-mail: jalmir@dag.ufla.br

5- Bolsista PIBIC- CNPQ. E-mail: veniciusreis@gmail.com

6- Doutorando UFLA. E-mail: Waksonhellismar@gmail.com

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Casa de Vegetação do Departamento de Agricultura da Universidade Federal de Lavras.

Foram utilizadas sementes das cultivares MONSOY 6410 IPRO e TMG 7062 IPRO. Antes do plantio as sementes foram tratadas com Fertilizante Mineral Misto e Fipronil que é um fungicida e inseticida. A dose recomendada 150mL ha⁻¹ de fertilizante mineral misto e 2 mL kg⁻¹ de fipronil. Para a realização do tratamento foi utilizado saco plástico de 2 kg, inicialmente colocando (fertilizante mineral misto, fipronil e água) ou (fipronil e água) e, em seguida, as sementes foram agitadas até que se teve uma mistura homogênea das mesmas. Após o tratamento as sementes ficaram em temperatura ambiente para que houvesse a secagem e, em seguida as sementes foram inoculadas

A semeadura foi realizada manualmente colocando-se seis sementes em cada vaso. Aos 15 dias, após a emergência das plântulas, foi feito o desbaste, deixando duas plântulas em cada vaso. Durante todo o experimento os vasos foram acondicionados em casa de vegetação à temperatura ambiente com irrigação. No momento em que as plantas se encontravam no período de florescimento R2 foi realizada a avaliação dos números de nódulos.

O delineamento foi realizado em blocos casualizados em esquema fatorial 2 x 2 sendo: duas cultivares (MONSOY 6410 IPRO e TMG 7062 IPRO) dois tratamentos de sementes (com e sem fertilizante mineral misto), totalizando 32 parcelas. Os resultados foram submetidos à análise de variância e a comparação das médias dos tratamentos foi realizada pelo Teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade. As análises estatísticas foram realizadas no software Sisvar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação ao número de nódulos da cultivar MONSOY 6410 IPRO, verifica-se que não houve efeito significativo apresentando uma média geral de 78,2 nódulos. Já na cultivar TMG 7062 IPRO houve efeito significativo para tratamento de sementes. Verifica-se pelos resultados da Tabela 1, que quando não foi utilizado o tratamento de sementes com molibdênio, cobalto e níquel, houve uma maior nodulação. Neste caso, observa-se que os nutrientes aplicados nas sementes interferiram negativamente na nodulação das plantas de soja em casa de vegetação.

Tabela 1 - Número do Nódulos em raízes de plantas de soja da cultivar TMG 7062 IPRO, sob a influência do tratamento de sementes com os micronutrientes.

Tratamentos	Número de Nódulos
Sem TS	90,35a
Com TS	65,93b
Média Geral	78,18

*Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

CONCLUSÃO

O tratamento de sementes com molibdênio, cobalto e níquel interfere negativamente na nodulação das raízes de plantas de soja.

AGRADECIMENTOS

À UFLA, à Capes e a empresa Compass Minerals.

REFERÊNCIAS

DOURADO NETO, D. et al. Adubação mineral com cobalto e molibdênio na cultura da soja. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 33, n. 1, 2012.

MESCHEDE, D. K.; BRACCINI, A. de L.E.; BRACCINI, M. do C.L.; SCAPIM, C.A.; SCHUAB, S.R.P. - Rendimento, teor de proteínas nas sementes e características agronômicas das plantas de soja em resposta à adubação foliar e ao tratamento de sementes com molibdênio e cobalto. **Acta Scientiarum Agronomy**, v. 26, n. 2, p. 139-145, 2004.

PESKE, F.B.; BAUDET, L.L; PESKE, S.T. - Produtividade de plantas de soja provenientes de sementes tratadas com fósforo. **Revista Brasileira de Sementes**, v. 31, n. 1, p. 95-101, 2009.

TAVARES, L. C. et al. Physiological performance of wheat seeds coated with micronutrientes. **Journal of Seed Science**, v. 35, n. 1, p. 28-34, 2013.

TUNES, L.M.; PEDROSO, D.C.; TAVARES, L.C.; BARBIERI, A.P.P.; BARROS, A.C.S.A.; MUNIZ, M.F.B. Tratamento de sementes de trigo com zinco: armazenabilidade, componentes do rendimento e teor do elemento nas sementes. **Ciência Rural**, v. 42, n. 7, p. 1141-1146, 2012.