

## **Eficiência da aplicação de fontes de inoculante via solo e foliar na cultura do feijão**

**Isabella Evangelista Vieira<sup>1\*</sup>; Itamar Rosa Teixeira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> (IC). E-mail: isaevieira.1@gmail.com.

<sup>2</sup> (PQ).

UEG Campus Central – SEDE: Anápolis – CET,

BR-153, 3105, Fazenda Barreiro do Meio,

Anápolis - GO, 75132-903.

Resumo: Novas formas de inoculação de células rizobianas tem sido empregadas, com resultados mais incipientes. Pensando-se neste cenário, objetivou-se avaliar neste estudo o efeito de diferentes formas de aplicação de inoculante sobre as características agrônômicas do feijoeiro, nas condições do cerrado goiano. O experimento foi conduzido na safra das “águas” do ano agrícola 2020/2021, na área experimental da EMATER, em Anápolis-GO, empregando-se o delineamento de blocos casualizados, com quatro repetições, sendo os tratamentos constituídos da aplicação de inoculante das seguintes formas: inoculante via semente -ISE; inoculante via solo - ISO; inoculante de cobertura - ICO; ISE + ICO; ISO + ICO) e dois tratamentos adicionais (testemunha - sem inoculante e adubação mineral com N). Foram avaliados os componentes agrônômicos e o rendimento de grãos. O tratamento ISE+IF, seguido do tratamento ISO+IF propiciaram os maiores rendimentos do feijoeiro, obtendo valores respectivos de 2.219 e 1.786 kg.ha<sup>-1</sup>. A adubação mineral com N possibilitou um rendimento de 1.351 kg ha<sup>-1</sup>, enquanto na testemunha obteve-se rendimento de 544 kg ha<sup>-1</sup>, demonstrando assim que a inoculação via semente ou diretamente no solo, seguida da reinoculação em cobertura, é capaz de substituir totalmente a adubação com N do feijoeiro.

Palavras-chave: Phaseolus vulgaris, FBN, Cobertura, Produção.

### **Introdução**

O emprego de rizóbio via semente é a forma comumente usada pelos agricultores quando se faz uso de inoculantes, porém ultimamente outras formas de inoculação de células rizobianas tem sido empregadas, com resultados ainda incipientes (Campo et

al., 2010). Pensando-se neste cenário, objetivou-se avaliar neste estudo o efeito de diferentes formas de aplicação de inoculante rizobiano sobre as características agronômicas do feijoeiro.

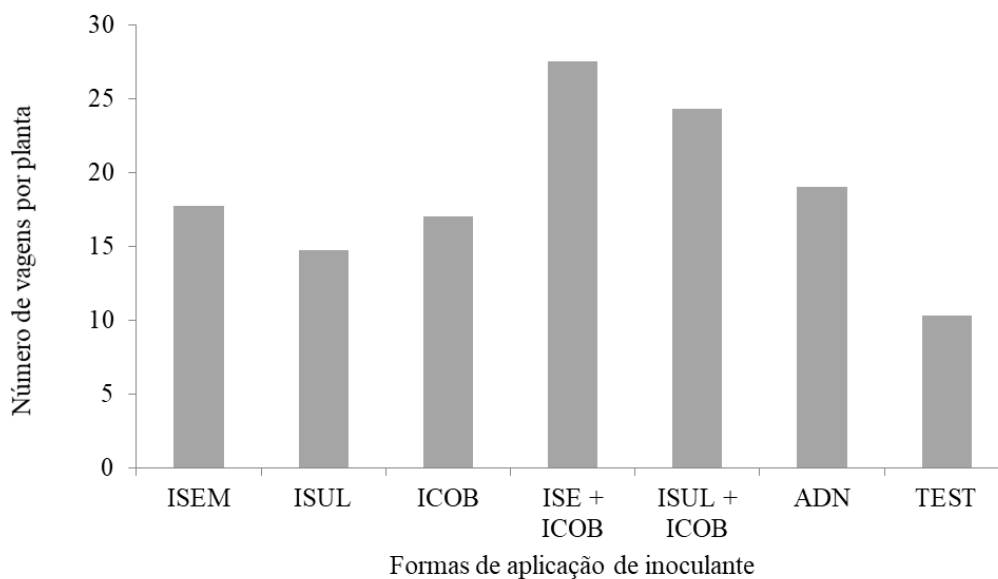
### Material e Métodos

Empregou-se o delineamento de blocos casualizados, com quatro repetições, sendo os tratamentos constituídos da aplicação de inoculante das seguintes formas: inoculante via semente -ISE; inoculante no solo, dentro do sulco de plantio - ISO; inoculante via foliar, em cobertura direcionado para o sistema radicular da planta - IF; ISE + ISO; ISE + IF), e dois tratamentos adicionais (testemunha - sem inoculante e adubação mineral com N). Foram avaliados os componentes (número de vagens por planta, número de grãos por vagem e peso de 100 grãos) e o rendimento de grãos.

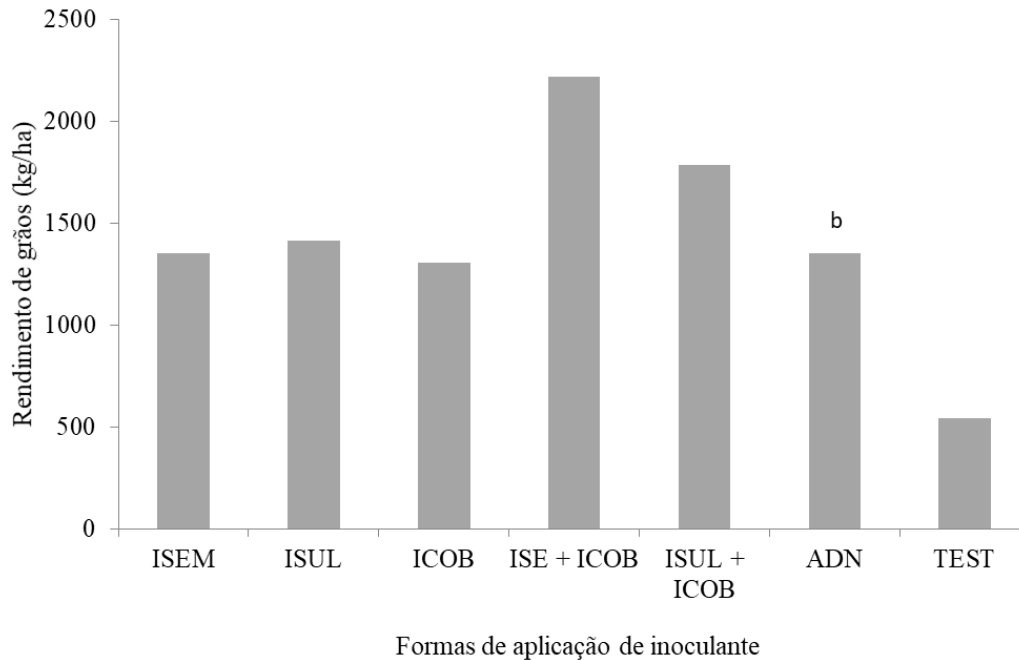
### Resultados e Discussão

Dentre as características agronômicas avaliadas por ocasião de colheita, somente o número de vagens por planta e o rendimento de grãos foram influenciados pelos tratamentos (Figura 1 e Figura 2), corroborando as afirmações de Teixeira et al. (2004, 2008). O componente número de vagens por planta foi maior no tratamento em que o inoculante foi empregado nas sementes e reinoculado em cobertura no estágio V4, seguido do tratamento envolvendo a aplicação do inoculante no sulco de plantio com posterior reinoculação em cobertura no referido estágio. O rendimento de grãos apresentou comportamento semelhante ao número de vagens por planta.

O tratamento inoculante aplicado via semente seguido da reinoculação em cobertura direcionada para o solo, seguido do tratamento inoculação no sulco de plantio e reinoculado em cobertura propiciaram os maiores rendimentos do feijoeiro, obtendo valores respectivos de 2.219 e 1.786 kg ha<sup>-1</sup>. O emprego da adubação mineral com N possibilitou a obtenção de rendimento de 1.351 kg ha<sup>-1</sup>, enquanto na testemunha foi produzido rendimento somente de 544 kg ha<sup>-1</sup>, demonstrando assim que a inoculação via semente ou diretamente no sulco de plantio, seguida da reinoculação em cobertura, foi capaz de substituir totalmente a adubação mineral de N do feijoeiro.



**Figura 1.** Número de vagens por planta de feijão submetido a diferentes formas de aplicação de inoculante.



**Figura 2.** Número rendimentos de grãos de feijão submetido a diferentes formas de aplicação de inoculante.

### Considerações Finais

O tratamento em que o inoculante é aplicado via semente e posterior reinoculação em cobertura por pulverização no estágio V4, direcionada para o solo próximo as raízes das plantas, seguido do tratamento inoculação via solo e reinoculado em cobertura propiciam os maiores rendimentos do feijoeiro, obtendo valores respectivos de 2.219 e 1.786 kg ha<sup>-1</sup>.

### Agradecimentos

Agradeço ao CNPq pela concessão da bolsa de pesquisa.

### Referências

CAMPO, R.J.; ARAUJO, R.S.; MOSTASSO, F.L.; HUNGRIA, M. In-furrow inoculation of soybean as alternative to fungicide and micronutrient seed treatment. **Revista Brasileira de Ciências do Solo**, v. 34, p. 1103-1112, 2010.

TEIXEIRA, I. R.; BORÉM, A.; Geraldo Antônio de Andrade AraújoRenildes Lúcio Ferreira Fontes. Manganese and zinc leaf application on common bean grown on a "cerrado" soil. **Scientia Agrícola**, v. 61, n. 01, p. 77-81, 2004.

TEIXEIRA, I.R.R, SILVA, T.P.; SILVA, A.G., KORNDÖRFER, P.H. Fontes de silício em cultivares de feijão nas safras das águas e da seca. **Revista Ciência Agronômica**, v.39, n. 4, p. 562-568, 2008.