

## Uso do clorofilômetro para avaliação do índice relativo de clorofila em plantas de feijão co-inoculadas com *Rhizobium tropici* e *Azospirillum brasilense*

Pedro Marques da Silveira<sup>1</sup>, Maria da Conceição Santana Carvalho, Marcia Thais de Melo Carvalho e Enderson Petrônio de Brito Ferreira

<sup>1</sup> Engenheiro-agrônomo, Dr, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás-GO. E-mail: pedro.silveira@embrapa.br

**Resumo** - Apesar dos esforços para a utilização da inoculação com rizóbio no feijoeiro para viabilizar a Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN), os resultados indicam que a substituição total da adubação nitrogenada pela FBN ainda não está consolidada. O produtor de feijão necessita dispor de uma prática que lhe permita corrigir, em tempo hábil, a deficiência de nitrogênio (N) caso a FBN não esteja sendo capaz de suprir todo o nutriente. Objetivou-se utilizar o clorofilômetro na recomendação de N em cobertura no feijoeiro, em plantas co-inoculadas com rizóbio e *Azospirillum*. A cv. Pérola foi cultivada em duas áreas experimentais utilizando, 1: 20 kg ha<sup>-1</sup> de N no plantio e sementes tratadas com Biomax turfoso (200 g 50 kg<sup>-1</sup> sementes) + Biomax líquido (*Azospirillum*) na dose de 300 mL ha<sup>-1</sup> aplicados no estádio V2/V3, e 2: 20 kg ha<sup>-1</sup> de N no plantio mais Biomax líquido (300 mL ha<sup>-1</sup> no sulco de plantio) + Biomax líquido (300 mL ha<sup>-1</sup> no V2/V3). Em cada área experimental empregou-se dois tratamentos: T1: 150 kg ha<sup>-1</sup> de N aos 15 dias após emergência (Referência) e, T2: aplicação de N no estádio V4 de acordo com o Índice de Suficiência de N (ISN %) da planta. Para atender ao Tratamento 2, realizou-se a leitura com o clorofilômetro (SPAD) nos tratamentos 1 e 2. No ensaio com Biomax turfoso encontrou-se SPAD de 50,17 (T2) e 54,92 (T1), e assim ISN = 91,35% ((50,17/54,92) x 100). De acordo com a literatura, para cada 1 ponto percentual de ISN abaixo de 95%, adiciona-se 15 kg ha<sup>-1</sup> de N; logo: 95 - 91,35 = 3,65 x 15 = 55 kg ha<sup>-1</sup> de N adicionado no tratamento 2. O mesmo procedimento no experimento co-inoculação líquida encontrou-se ISN = 94,8% e pela semelhança de valor com 95%, não se aplicou N. As produtividades de grãos dos tratamentos foram estatisticamente iguais e assim o tratamento Biomax líquido no plantio (rizóbio) + Biomax líquido em V2/V3 (*azospirillum*) foi mais eficaz em suprir N a planta pois não houve a necessidade de N. A clorofilômetro foi eficiente em detectar a necessidade da aplicação de N em plantas co-inoculadas com *Rhizobium tropici* e *Azospirillum brasilense*.

Termos para indexação: *Phaseolus vulgaris*, adubação nitrogenada, fixação biológica de nitrogênio, Índice de suficiência de nitrogênio.