

Aplicação de Nitrogênio em Diferentes Fases Fenológicas na Nodulação e Produção do Feijoeiro-Comum⁽¹⁾

Ana Carolina Xavier Pereira de Maria² e Enderson Petrônio de Brito Ferreira³

¹ Pesquisa Financiada pelo CNPq.

² Graduada em Agronomia, bolsista de Iniciação Científica do CNPQ na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

Resumo - O feijoeiro-comum (*Phaseolus vulgaris* L.) é de extrema importância para os brasileiros culturalmente, socioeconomicamente e nutricionalmente. Dentre os nutrientes essenciais, o nitrogênio (N) é um dos mais absorvidos pelo feijoeiro-comum e tem grande influência no seu crescimento. Por ser um insumo caro na sua forma de fertilizante, a maior parte dos produtores brasileiros de feijoeiro-comum não utiliza esse insumo, impactando negativamente a produtividade da cultura. Por outro lado, a fixação biológica de nitrogênio (FBN) é uma tecnologia de grande importância tanto econômica como ambiental para o fornecimento de N para o feijoeiro-comum. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação de fertilizante nitrogenado em diferentes doses e épocas sobre a nodulação, o desenvolvimento e a produtividade do feijoeiro-comum. Os experimentos foram conduzidos nas safras de verão 2016/2017, de inverno 2017, de verão 2017/2018 e de inverno 2018, na área experimental da Embrapa Arroz e Feijão. Foram utilizadas as cultivares de feijoeiro-comum Pérola (no inverno) e BRS Notável (no verão). A aplicação do fertilizante nitrogenado num total de 90 kg ha⁻¹ na forma de ureia, foi realizada em três fases: plantio (P), estágio fenológico V4 (V4) e estágio fenológico R5 (R5), podendo ser aplicada em cada uma dessas fases 0, 30, 60 ou 90 kg ha⁻¹. Dessa forma, os tratamentos utilizados foram: P₀V4₄₅R5₄₅, P₀V4₉₀R5₀, P₀V4₀R5₉₀, P₃₀V4₃₀R5₃₀, P₃₀V4₆₀R5₀, P₃₀V4₀R5₆₀, P₆₀V4₃₀R5₀, P₆₀V4₀R5₃₀, P₉₀V4₀R5₀ e P₀V4₀R5₀, onde as doses de N utilizadas são representadas pelos números subscritos. Todos os tratamentos foram inoculados com inoculante turfoso, estirpe comercial SEMIA 4080 (*Rhizobium tropici*). Sete dias após a adubação em V4 e em R5 realizou-se a determinação do número de nódulos (NN), índice de área foliar (IAF), massa de nódulos secos (MNS), massa de raiz seca (MRS) e massa da parte aérea seca (MPAS). Em R9 determinou-se o número de vagens (NV), número de grãos (NG) e produção de grãos (PG). O tratamento 10 apresentou os melhores resultados para NN e MNS, porém não foi capaz de atingir os melhores valores na PG, sendo a melhor média geral de todos os experimentos para a PG do tratamento 7, indicando que o parcelamento ideal para a dose de 90 kg ha⁻¹ de N é de 60 kg no plantio e de 30 kg na fase fenológica V4. A aplicação de N-fertilizante influenciou negativamente o NN e a FBN por si só não é capaz de fornecer todo o nitrogênio requerido para o feijoeiro-comum atingir a produção de grãos máxima.