

FISIOLOGIA DO FEIJOEIRO COMUM CULTIVADO EM SISTEMA IRRIGADO EM FUNÇÃO DA INOCULAÇÃO DE SEMENTES E PARCELAMENTO DA ADUBAÇÃO NITROGENADA

Amanda Magalhães BUENO⁽¹⁾; Rilner Alves FLORES⁽²⁾; Enderson Petrônio de Brito FERREIRA⁽²⁾; Aline Franciel de ANDRADE⁽¹⁾; Frederico Simões Raimundo de LIMA⁽¹⁾

⁽¹⁾Programa de Pós-Graduação em Agronomia/UFG, amanda.mabu@gmail.com;

⁽²⁾Embrapa Arroz e Feijão, enderson.ferreira@embrapa.br

O adequado fornecimento de nutrientes pode promover o equilíbrio nutricional da cultura melhorando a qualidade fisiológica das plantas do feijoeiro e por consequência aumentar a produtividade. Desta forma, o monitoramento da fluorescência da clorofila e as trocas gasosas da cultura são mais uma ferramenta para a correta tomada de decisão quanto a seu manejo nutricional. Neste sentido, o objetivo foi avaliar o efeito do parcelamento da adubação nitrogenada e inoculação das sementes nas variáveis fisiológicas: concentração interna de CO_2 (Ci), transpiração (E), fotossíntese (A), condutância estomática (Gs) e máxima eficiência fotoquímica (Fv/Fm) do feijoeiro comum. O estudo foi realizado na EA/UFG com a cultivar BRS Pérola utilizando delineamento em blocos ao acaso, esquema fatorial 2x2, com quatro repetições. O primeiro fator foi a presença ou ausência de inoculação das sementes. O segundo fator foi o parcelamento da adubação nitrogenada de cobertura ($120 \text{ kg de N ha}^{-1}$), sendo o primeiro parcelamento 80 kg ha^{-1} aos 20 dias após a germinação (DAG) e 40 kg ha^{-1} aos 40 DAG, e o segundo com 60 kg ha^{-1} de N, aos 20 e 40 DAG. A inoculação foi realizada usando inoculante turfoso, contendo as estirpes SEMIA 4077 e SEMIA 4080 de *R. tropici* e a estirpe SEMIA 4088 de *R. freirei*, usando solução açucarada 10% como agente adesivo. O plantio ocorreu na safra de inverno, em sistema de plantio direto (SPD), sob sistema de irrigação por pivô central. Os parâmetros fisiológicos foram avaliados aos 25, 50, 75 e 80 DAG com o auxílio de um analisador de

fotossíntese, IRGA- Infrared Gas Analyser com fluorômetro acoplado. As variáveis fisiológicas concentração interna de CO_2 , fotossíntese e máxima eficiência fotoquímica, não apresentaram interação significativa entre os fatores estudados. Na primeira amostragem, as plantas sem inoculação, com os dois parcelamentos da adubação nitrogenada, apresentaram maior transpiração (7,67 e 8,61 $\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$). Na segunda avaliação, as plantas inoculadas com o parcelamento 80+40, transpiraram mais (11,61 $\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$), e na terceira avaliação, as plantas com esse parcelamento que não foram inoculadas apresentaram menor transpiração (4,48 $\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$). Na última avaliação, as plantas não inoculadas com parcelamento 80+40 e inoculadas com o parcelamento 60+60, transpiraram mais (10,26 e 10,93 $\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$). Na primeira e terceira avaliação, as plantas inoculadas e com o parcelamento 80+40 kg de N.ha^{-1} , tiveram maiores níveis de Gs (1,44 e 0,41 $\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$) em comparação com as de mesmo parcelamento não inoculadas. Em condições semelhantes ao presente estudo, as plantas inoculadas e não inoculadas que recebem o parcelamento com maior adição de N aos 20 DAG (80kg de N.ha^{-1}) transpiram mais, apresentando menor aproveitamento da irrigação e maior condutância estomática.

Palavras-chave: IRGA, *Phaseolus vulgaris*, Fluorômetro, Máxima eficiência fotoquímica.