

BAIXA IRRADIÂNCIA SOLAR AFETA POSITIVAMENTE A ARQUITETURA AÉREA DE GENÓTIPOS DE FEIJÃO-GUANDU

Gabriel Dias Gomes¹; Lucas Gaia Romagnoli¹; Maria Luísa Matos da Silva¹; Thais Millena Marques Couto¹; Matheus Freitas de Matos¹; Wellington Ferreira Campos^{1*}

¹Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Unaí, Minas Gerais, Brasil. *E-mail do autor apresentador: wellington.campos@ufvjm.edu.br

A altura e o diâmetro de caule são centrais na arquitetura vegetal. Sob baixa luminosidade, comum em plantios de alta densidade e sistemas integrados, o comprimento do caule aumenta e o diâmetro diminui, o que pode causar tombamento. Estas respostas podem variar entre espécies e genótipos, e sua caracterização pode contribuir para estratégias de sequestro de carbono, manutenção ou aumento de biomassa nas áreas de produção. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto da restrição de irradiância solar sobre a altura e diâmetro de caule de genótipos de feijão-guandu (*Cajanus cajan*). O experimento foi conduzido no campo, em uma estação de fotobiologia composta por cinco níveis de irradiância solar (100, 70, 50, 35 e 20%) e em delineamento de blocos casualizado com três repetições. A irradiância foi reduzida usando malhas de sombrites. As sementes dos genótipos Anão, Fava-larga, Super-N foram colocadas em sacos com nitosolo. Após 13 dias de germinação, as plântulas foram aleatoriamente distribuídas entre os tratamentos. A distância entre a base do caule e o meristema apical (altura) e o diâmetro de caule à 15 cm do solo foram mensurados após 50 dias de tratamento. A ANOVA fatorial (5 níveis de irradiância × 3 genótipos). Foram observadas diferenças estatísticas entre os efeitos irradiância e genótipos para o caráter a altura ($p < 0,01$). Em comparação ao controle (100% de irradiância), as alturas das plantas sob 70, 50, 35 e 20% de irradiância aumentaram 6,4, 32, 46 e 26,63%, respectivamente. Não houve diferença significativa ($p > 0,1$) na altura dos genótipos dentro dos níveis de irradiância de 100, 70 e 50%. Sob os níveis de 35% e 20% de irradiância a altura do genótipo Super-N foi 26 e 42% maior que os genótipos Anão e Fava-larga, respectivamente. O diâmetro de caule foi significativamente ($p < 0,01$) afetado somente pela irradiância. Os diâmetros das plantas sob irradiância de 35% aumentaram 36,2% em comparação aquelas dos demais níveis (100, 50, 30 e 20%). Os resultados indicam que a altura foi positivamente afetada pela redução de irradiância solar de forma genótipo-dependente. O crescimento do caule foi acompanhado pelo aumento do diâmetro, reduzindo a possibilidade de tombamento. Os resultados diferenciam entre os genótipos de feijão-guandu para os efeitos genéticos e bioquímicos no controle do crescimento e/ou biossíntese de celulose no caule.

Palavras-chave: *Cajanus cajan*; Sombra; Estresse.

Agradecimentos: FAPEMIG (Projeto APQ-00426-21).