

FENOTIPAGEM DE RAIZ PARA TOLERÂNCIA À SECA EM FEIJOEIRO COMUM

Gesimária Ribeiro da Costa Coelho¹; Paulo Henrique Ramos Guimarães²; Leonardo Cunha Melo¹; Rosana Pereira Vianello¹; Anna Cristina Lanna¹

¹Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, Goiás. ²Pós-doutorando CIRAD, Montpellier, França.

*E-mail do autor para correspondência: anna.lanna@embrapa.br

A seca, resultante tanto de períodos de estiagem quanto da irregularidade nas precipitações, é um dos principais entraves para a produção do feijoeiro comum. Nesse cenário, é importante selecionar genótipos de feijoeiro comum tolerantes à deficiência hídrica. Uma das principais características morfofisiológicas de tolerância é a robustez do sistema radicular, uma vez que é um órgão de fundamental importância para adaptação da planta à seca. O objetivo desse estudo foi avaliar diferenças fenotípicas no sistema radicular de 25 genótipos de feijoeiro comum, compreendendo nove variedades tradicionais, seis cultivares comerciais e dez linhagens, originárias da Embrapa Arroz e Feijão, Instituto Agrônomo de Campinas, Instituto Agrônomo de Pernambuco e Centro Internacional de Agricultura Tropical. O experimento foi conduzido na plataforma SITIS, em que os genótipos foram avaliados em dois níveis contrastantes de água no solo. No tratamento controle manteve-se a irrigação adequada durante todo o ciclo da cultura e, no estressado, a irrigação foi realizada até a planta atingir o estágio R1, seguido pelo corte total da irrigação por sete dias. O sistema radicular foi avaliado ao final do sétimo dia em duas profundidades (5 - 25 cm e 25 - 45 cm) utilizando o equipamento escâner de raiz CI – 600 Cano Scan. O delineamento experimental foi em látice (5 X 5), arranjo fatorial triplo com três repetições. As médias de comprimento (cm), área superficial (cm²) e volume (cm³) foram comparadas entre si pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$). Entre os tratamentos hídricos, os genótipos CF 200012, CF 800361, CF 880064, CF 890239, CNF 7382, CNF 7413, CNFC 17578 e CNFM 17591, cultivados sob deficiência hídrica, aumentaram comprimento, área superficial e volume de raiz (média dos oito genótipos) em 109 %, 113 % e 172 %, respectivamente, na profundidade 2. Entre as profundidades do solo, os genótipos Carioca Pitoco, CF 200002, CF 250002, CF 800361, CF 871226, CF 900004, CNF 7382, CNF 7413 e CNFM 17591, cultivados sob deficiência hídrica, apresentaram, maior robustez do sistema radicular na profundidade 2. A plasticidade fenotípica do sistema radicular permitiu categorizar os genótipos CF 200012, CF 800361, CNF 7382, CNF 7413 e CNFM 17591 como possuidores de raízes bem desenvolvidas, em condições de seca, seja por comparação com suas plantas irrigadas seja por comparação entre as profundidades de solo. Portanto, esse grupo de genótipos de feijoeiro comum representa um conjunto gênico útil para avaliar o fenótipo do sistema radicular.

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris*; método não destrutivo; variabilidade genética.