

## CRESCIMENTO DO MILHO EM RESPOSTA A LOCALIZAÇÃO DE P E AO POTENCIAL MATRICIAL

João Paulo Assunção<sup>(1)</sup>, Isabela Rodrigues Vidigal<sup>(1)</sup>, Eduardo de Sousa Mathias<sup>(2)</sup>, Jefferson Luiz de Aguiar Paes<sup>(3)</sup>, Ivan Carlos Carreiro Almeida<sup>(2)</sup>, Hugo Alberto Ruiz<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Departamento de Solo da Universidade Federal de Viçosa; Viçosa - MG

<sup>(2)</sup> IFNMG – Câmpus Januária – Januária - MG; [ivan.almeida@ifnmg.edu.br](mailto:ivan.almeida@ifnmg.edu.br)

<sup>(3)</sup> Instituto Federal de Roraima, Câmpus Novo Paraíso - Caracará - RR

O estresse hídrico é uma das principais causas de redução na produtividade, representando, algumas vezes, perdas superiores a 80 % na produção. Aliado a isso, a localização da adubação fosfatada, na camada mais superficial do solo, pode diminuir o crescimento radicular e favorecer problemas relacionados à baixa disponibilidade de água. Nesse contexto, a busca de técnicas que minimizem o efeito danoso da limitação hídrica às culturas é de fundamental importância para agricultura. Assim, objetivou-se avaliar o crescimento do milho submetido, simultaneamente, a diferentes potenciais matriciais e localizações da adubação fosfatada. O experimento foi conduzido em arranjo fatorial  $3 \times 2 + (1 \times 4)$ , sendo três combinações dos potenciais matriciais -9 kPa e -50 kPa (-9 e -9 kPa; -9 e 50 kPa e -50 e -50 kPa), duas localizações de  $300 \text{ mg dm}^{-3}$  de P ( metade superior ou metade inferior), uma localização mista (lado direito superior e lado esquerdo inferior), com quatro combinações do potenciais -9 e -50 kPa (-9 e -9 kPa; -9 e -50 kPa; -50 e -9 kPa; -50 e -50 kPa) com quatro repetições dispostas em blocos casualizados. As unidades experimentais foram vasos geminados, com raízes subdivididas, compostos por unidades A e B, onde foram cultivadas duas plantas de milho por parcela. Aos 45 d de cultivo foi determinado o diâmetro do colmo e em seguida realizada a colheita das plantas. Após a coleta determinou-se a massa de matéria seca, o índice de área foliar (IAF) e o conteúdo de P. A localização de P na camada superior e o fornecimento de água de -9 kPa permitiu melhor desenvolvimento da planta, constatado pelo maior conteúdo de P, pela maior produção de matéria seca e pelo maior IAF. O fornecimento adequado de água, apenas em um lado do vaso, reduz o estresse hídrico quando comparado à aplicação do menor potencial matricial em ambos os lados. Todavia, ocorrem reduções na matéria seca, IAF, conteúdo de P e diâmetro do colmo quando comparado ao fornecimento adequado de água nos dois vasos geminados.

Palavras-chave: disponibilidade de água; adubação fosfatada.

Apoio financeiro: CNPQ, FAPEMIG e CAPES