

EFEITO DA OMISSÃO E DO RESSUPRIMENTO DE FÓSFORO NOS TEORES DE AÇÚCARES SOLÚVEIS EM QUATRO HÍBRIDOS DE MILHO (*Zea mays*, L.)

Alves, V. M. C.¹; Novais, R.F.; Oliveira, M.F.G. e Mosquim, P.R.

Foram conduzidos dois experimentos em casa de vegetação. No primeiro, doze dias após o transplântio, plantas de quatro híbridos de milho foram submetidas à omissão de fósforo na solução nutritiva durante zero, 2, 4, 6 e 10 dias. Após cada período as plantas foram divididas em folhas, colmos e raízes para avaliação do peso de matéria seca e teores de açúcares solúveis. No segundo experimento, plantas com dez dias de idade foram transferidas para solução nutritiva sem fósforo por outros dez dias, findos os quais este elemento foi readicionado. No tempo zero e aos 2, 4, 6 e 10 dias após o ressuprimento, as plantas foram colhidas. As raízes foram drenos mais fortes para açúcares solúveis quando este elemento foi omitido. Durante o ressuprimento, as folhas foram os drenos preferenciais. No início do período de omissão de fósforo, até o quarto dia, houve decréscimo nas concentrações de açúcares ST e NR nas folhas, o que coincidiu com a redução da taxa de crescimento relativo entre o segundo e o quarto dias, sugerindo que, neste período, houve redução da taxa fotossintética. Entre o quarto e o sexto dia de omissão de fósforo, houve aumento nos teores de açúcares ST e NR e na taxa de crescimento relativo. Houve redução nos teores de açúcares ST e NR nas folhas nos períodos iniciais de ressuprimento, seguidos de aumento a partir do sexto ou oitavo dia. Essa redução, deveu-se à recuperação do metabolismo respiratório com a adição de fósforo. O aumento posterior sugere que, nessa fase, houve recuperação da fotossíntese. Esses resultados permitem estabelecer a hipótese de que, após estresse prolongado de fósforo, o metabolismo respiratório se recupera antes do fotossintético, após a readição deste elemento ao meio.

¹Pesquisadora EMBRAPA/CNPMS, Caixa Postal 151, CEP 35701-970, Sete Lagoas, MG.