

FORMAS DE NITROGÊNIO NA NUTRIÇÃO MINERAL DO MILHO

VASCONCELLOS, C.A.; ALVES, V.M.C.; PARENTONI, S.N.;
SANTOS, M.X. dos; PACHECO, C.A.P.; MARRIEL, I.E.

O nitrogênio tanto pode ser absorvido na forma de $N-NO_3$ como na forma de $N-NH_4$. A predominância de uma forma na absorção iônica acarreta problemas nutricionais diversos, principalmente no acúmulo diferencial de cátions e de ânions. Ambas as formas são dependentes do pH do solo e da ação dos micro organismos. O objetivo do presente trabalho foi o de avaliar a influência da relação entre o $N-NO_3$ e o $N-NH_4$ em onze diferentes linhagens de milho procurando evidenciar materiais mais adaptados às condições de solos ácidos, quando há predominância do $N-NH_4$ e menores teores de cátions trocáveis. Foram avaliadas as linhagens L37; L 502020; L 5185 02-11; L 45 611; L 845; L51 28 41 28 91; L1017; L1154; L2841; L724; L 161-1. Sete dias após a germinação quatro plântulas de cada genótipo foram transplantadas para solução nutritiva completa, variando a relação $N-NO_3$, $N-NH_4$ em 0,082, 0,33, 0,66 e 1:1. O volume de solução consistia em 240mL por planta, e o total de 10,56 L. Três semanas (21 dias) após o transplantes das plântulas para a solução de trabalho, as plantas foram colhidas, separando-se a parte aérea do sistema radicular, colocados para secar a 75°C por 48 horas e determinado o peso seco e análise de P, Ca e Mg após a digestão nitro perclórica . O delineamento adotado foi o de parcelas subdivididas e quatro repetições. Os resultados permitiram verificar haver absorção diferenciada de Ca e de Mg quando se varia a proporção de $N-NO_3$ e $N-NH_4$. Esta variação foi dependente da linhagem. A proporção entre as formas de N influenciou a eficiência nutricional para P, Ca e Mg. A maior eficiência para P foi obtida quando houve equivalência entre as formas de N. As maiores eficiências para Ca e Mg foram obtidas na presença de maiores teores de $N-NO_3$.

Palavras-chave: nitrato; amônio; eficiência nutricional; linhagem.

Embrapa Milho e Sorgo, C.P. 151. CEP 35701 970. Sete Lagoas, MG.