

EFICIÊNCIA NA UTILIZAÇÃO DE NITROGÊNIO EM LINHAGENS ELITE DE MILHO.

Parentoni, S.N.¹; França, G.E.C; Gama, E.E.G. ; Guimarães, P.E.O; Lopes, M.A.; Santos, M.X.

A identificação de genótipos padrões (eficientes e ineficientes) quanto a capacidade de utilização de nitrogênio é de grande importância para estudos básicos de absorção e metabolismo deste nutriente em plantas visando o desenvolvimento de metodologia para seleção para esta característica. O CNPMS/EMBRAPA vem avaliando parte de seu germoplasma elite quanto à eficiência na utilização de nutrientes (principalmente fósforo e nitrogênio). Como parte deste trabalho, selecionaram-se 10 linhagens elite com diferentes níveis de tolerância à toxidez de alumínio e diferentes graus de eficiência na utilização de fósforo, para serem avaliadas quanto a sua eficiência na utilização de nitrogênio em cruzamentos. Os 45 híbridos simples, resultantes dos cruzamentos entre as 10 linhagens foram plantados em um Latossolo Vermelho Escuro com 3 repetições em dois níveis de nitrogênio: 30 kg N/ha e 130 kg N/ha. A redução média de peso de espigas de um nível para outro foi de 19% (média de 10759 kg/ha no nível de 130 kg N/ha e 8798 com 30 kg N/ha). Foi possível identificar híbridos simples altamente eficientes no uso de nitrogênio (razão entre peso de espigas no nível baixo de N peso de espigas no nível alto de N variando de 0.90 à 0.97) e híbridos simples altamente ineficientes (razão de peso de espigas variando de 0.62 à 0.71). O efeito de capacidade geral de combinação (CGC) de linhagens variou entre níveis sendo possível identificar linhagens com alta CGC sob baixo N e baixa CGC sob alto N; linhagens com alta CGC apenas em alto nível de N e linhagens com alta CGC nos dois níveis de N.

¹ Pesquisador EMBRAPA/CNPMS, C.P.151, Sete Lagoas, MG, 35701-970

Revisores: A.M. Coelho (EMBRAPA/CNPMS) e A.C.Oliveira (EMBRAPA/CNPMS)