

# VARIABILIDADE E POTENCIAL PRODUTIVO DE LINHAGENS DA POPULAÇÃO CMS 28 SOB ESTRESSE DE NITROGÊNIO

MARRIEL, I.E.<sup>1</sup>; ALVES, V.M.C.; VASCONCELLOS, C.A.; FRANÇA, G.E.; GAMA, E.E.G.; SANTOS, M.X. e OLIVEIRA, A.C.

Os custos ambientais, econômicos e energéticos da aplicação dos fertilizantes nitrogenados incentivam pesquisas de genótipos de plantas eficientes no uso de nitrogênio (EUN). Conduziu-se um estudo com os objetivos específicos de: (i) determinar o potencial produtivo de 25 linhagens ( $S_4$ ) da população CMS 28 desenvolvidas sob estresse de N (ii) identificar genótipos contrastantes para EUN visando estudos posteriores dos mecanismos envolvidos, bem como para a identificação de marcadores moleculares associados a EUN. O estudo foi conduzido em um LEd- fase cerrado, com baixa disponibilidade de N mineral ( $< 10 \text{ mg kg}^{-1}$  de N,  $\text{N-NO}_3 + \text{N-NH}_4$ ) e os demais nutrientes em níveis não limitantes. Os resultados mostraram a existência de ampla variabilidade genotípica para rendimento entre as linhagens testadas, com valores variando de 173 e 3220  $\text{kg ha}^{-1}$  de grãos, e com produtividade média de 1502  $\text{kg ha}^{-1}$ . Observaram-se, ainda, diferenças significativas entre os materiais para EUN, conteúdo de N e P nos grãos e diferenças não significativas para a relação N/P. A EUN e a produtividade de grãos foram positivamente correlacionados com os conteúdos de N e P. Houve também um relacionamento positivo entre os conteúdos de N e P. Os resultados mostram que foi possível identificar linhagens contrastantes para EUN e que existe linhagens com potencial para o desenvolvimento de variedades sintéticas ou de híbridos produtivos em solo pobre em N.

Palavras chave: milho, eficiência, estresse, nitrogênio, fósforo

<sup>1</sup>Embrapa Milho e Sorgo, CP 151. 35701-970 Sete Lagoas, MG. e-mail: [imarriel@cnpms.embrapa.br](mailto:imarriel@cnpms.embrapa.br)