

CAPACIDADE DE COMBINAÇÃO E HETEROSE EM HÍBRIDOS INTERVARIETAIS DE MILHO ADAPTADOS A SOLOS ÁCIDOS¹

Álvaro Eleutério²

Elto Eugenio Gomes e Gama³

Augusto Ramalho de Moraes⁴

RESUMO - Quatro experimentos foram conduzidos em 1982/83, com o objetivo de estimar os efeitos das capacidades geral e específica de combinação, CGC e CEC além dos valores da heterose na produção de cruzamentos entre cinco populações de milho que estão submetidas a um processo de seleção para as condições de solos ácidos. A avaliação foi feita em Jataí (GO), Goiânia (GO), Jaciara (MT) e Sete Lagoas (MG). Utilizou-se um delineamento em blocos casualizados, com 16 tratamentos e cinco repetições, tendo como testemunha o híbrido duplo comercial Cargill C-111. Os tratamentos compreenderam cinco populações "per se" (CMS-04, CMS-13, CMS-14, CMS-30 e CMS-36) e os dez híbridos intervarietais entre elas. Com relação à capacidade geral de combinação, as populações CMS-36 e CMS-30 apresentaram os maiores valores para CGC (361,47 e 66,53). As melhores combinações expressas em relação à CEC foram entre os cruzamentos CMS-04 x CMS-30, CMS-04 x CMS-13, e CMS-04 x CMS-36. A média geral de produção de espigas da testemunha foi de 4.639 kg/ha, e a dos cruzamentos, de 4.770 kg/ha. Os valores percentuais de heterose em relação à média do pai mais produtivo foram de 26%, 25% e 10% para os três cruzamentos citados. A maior heterose (30%), no entanto, foi obtida do cruzamento entre CMS-13 x CMS-30 de CEC.

COMBINING ABILITY AND HETEROSIS IN MAIZE INTERVARIETAL HYBRIDS ADAPTED TO ACID SOILS

ABSTRACT - Several trials were conducted in 1982/83, in order to estimate the effects of general and specific combining ability and the heterosis effects on the yield of five maize populations being selected in conditions of acid soils. The evaluations were done at Jataí (GO), Goiânia (GO), Jaciara (MT) and Sete Lagoas (MG). The 16 treatments were evaluated in a randomized complete block design with five replications. The commercial double-cross hybrid Cargill C-111 was used as check and the treatments were the five populations "per se" (CMS-04, CMS-13, CMS-14, CMS-30 and CMS-36) and the ten varietal crosses between them. The higher effects of general combining ability were attained with CMS-36 and CMS-30 (361,47 and 66,53, respectively). The best combinations measured through the specific combining ability effects were attained with the crosses CMS-04 x CMS-30, CMS-04 x CMS-13, and CMS-04 x CMS-36. The general mean ear production was 4,639 kg/ha for the check, and 4,770 kg/ha for the crosses. The heterosis values in relation to the average of the best parent were 26%, 25% and 10% for the three crosses mentioned. The highest heterosis effect (30%) was attained with the cross CMS-13 x CMS-30.

¹ Trabalho a ser publicado na Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira.

² Eng.-Agr., M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA/EMGOPA/CNPMS - Caixa Postal 49 - CEP 74000 Goiânia, GO.

³ Eng.-Agr., Ph.D., Pesquisador da EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS) - Caixa Postal 151 - CEP 35700 Sete Lagoas, MG.

⁴ Estatístico, M.Sc., Pesquisador da EMBRAPA/CNPMS.