

O sucesso na extração de linhagens homozigóticas por autofecundações sucessivas é um processo dificultado pela carga genética da população, a qual está em grande parte sob a forma de variabilidade potencial no estado heterozigótico. A avaliação da carga genética pode ser feita através da depressão causada pela endogamia. No presente trabalho foram avaliadas as seguintes populações de milho braquítico: Piranão VD-2, Piranão VF-1, Cimmyt, Composto Híbrido Simples Dentado Braquítico (CHSDb) e Composto Híbrido Simples Flint Braquítico (CHSFb). Em 1980/81, foram feitos cruzamentos planta a planta (sib) e autofecundação de cada população. As sementes foram amostradas adequadamente e ensaiadas no ano agrícola de 1981/82 em dois locais no município de Sete Lagoas (MG). Utilizou-se um delineamento em faixas com 10 tratamentos (5 populações com dois níveis de endogamia) e 10 repetições por local. A depressão por endogamia para produção de grãos foi avaliada utilizando-se a técnica de GARDNER (1965). No ambiente de solo normal, uma geração de autofecundação provocou quedas de produção de grãos variando de 44,1% a 53,1%, havendo, portanto, pouca variação; em tais condições a população que apresentou a menor depressão devido à endogamia foi a Cimmyt. No ambiente de cerrado houve uma maior discriminação quanto à depressão por endogamia (uma geração de autofecundação); esta provocou quedas na produção variando de 29,6% a 57,1%. Nesta condição as populações CHSDb e CHSFb apresentaram as menores quedas (29,6% e 31,3% respectivamente), podendo ser boas fontes para extração de linhagens para serem utilizadas em híbridos para cerrado.