

OBTENÇÃO DE LINHAGENS TROPICAIS DE MILHO VIA TECNOLOGIA DE DUPLO-HAPLÓIDES

Edilson Paiva¹, Marcelo Rabel¹, Claudia T. Guimarães¹, Sidney N. Parentoni¹, Ubiraci G.P. Lana¹, Glacy J. Silva², Paulo C. Magalhães¹

¹ Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG.

² Mestranda, Universidade Federal de Lavras, MG.

Nos últimos anos, a indução de haplóides seguida da diploidização cromossômica tem sido uma importante estratégia para a obtenção de linhagens endogâmicas em programas de melhoramento comercial de milho, principalmente em empresas privadas detentoras dessa tecnologia. Normalmente, as fontes que possuem genes eficientes na indução de haploidia são linhagens de origem temperada e de baixa adaptabilidade às condições tropicais. Assim, para que a indução de haplóides seja eficiente em programas de melhoramento de milho no Brasil é necessário que esses genes sejam transferidos para linhagens tropicais elites do programa de melhoramento. A Embrapa Milho e Sorgo é a única empresa pública de pesquisa no Brasil que tem direcionado esforços visando à obtenção de genótipos tropicais de milho com capacidade para a indução de haplóides. Estratégias moleculares têm sido aplicadas para auxiliar a introgressão de genes indutores de haploidia juntamente com o melhoramento convencional. Assim, a otimização da produção de linhagens duplo-haplóides de milho tropical será uma das linhas de pesquisa prioritária na Embrapa Milho e Sorgo, uma vez que essa tecnologia reduzirá significativamente o tempo e os custos para a obtenção de linhagens de milho, etapa fundamental para a geração de híbridos comerciais de milho.

GENERATION OF TROPICAL MAIZE INBRED LINES USING DOUBLE HAPLOID TECHNOLOGY

In recent years, the induction of haploid followed by chromosomal diploidization has become an important inbred line generation strategy used in commercial maize hybrid breeding programs, mainly in private companies holding of this technology. Normally, the production is performed with temperate genotypes and genes that are efficient in the induction of haploid. Normally, the sources of efficient genes of haploid induction are tropical maize lines, with low adaptability in tropical conditions. So, in order to efficiently generate haploids in maize breeding programs in Brazil is important that these genes would be transferred to maize tropical elite inbred lines. Embrapa Maize and Sorghum is the only Brazilian public research company that has been focused efforts aiming the production of tropical maize genotypes capable to induce haploids. Molecular strategies have been applied to assist the introgression of haploid induction genes in combination with maize breeding programs. The optimization of double-haploid generation in maize tropical lines will be one of the major research theme at Embrapa Maize and Sorghum, once this technology will reduce significantly the time and the costs of maize lines, a key step to produce commercial maize hybrids.