

ATIVIDADES DO PROGRAMA DE MELHORAMENTO DE MILHO.

Jordan Gabriel Silva Moreira¹, Jocimar Reinaldo Stringhi¹, Lauro José Moreira Guimarães², Paulo Evaristo O. Guimarães², Sidney Netto Parentoni², Cleso Antônio Patto Pacheco², Adelmo Resende da Silva², Walter Fernandes Meirelles², Jane Rodrigues de Assis Machado², Fábio Rabello Soares³, Orlando Lúcio de Oliveira Júnior³.

¹Estudante do UNIFEMM, estagiário EMBRAPA Milho e Sorgo; ²Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo;

³Assistente A da Embrapa Milho e Sorgo.

As atividades do programa de melhoramento de milho têm como objetivo principal o desenvolvimento de cultivares com alto potencial produtivo, tolerantes a estresses bióticos e abióticos, com enfoque regional, para as diversas regiões brasileiras. Duas fases são fundamentais: obtenção e avaliação de novas cultivares. A fase de obtenção de novos materiais genéticos, basicamente, envolve o desenvolvimento de linhagens através de autofecundações de populações segregantes derivadas de híbridos entre linhagens de mesmo grupo heterótico, variedades ou sintéticos. A obtenção de sementes é feita em três épocas de plantio, com atividades que envolvem cruzamentos e autofecundações, para atender a fase de testes de competição entre cultivares em redes (ensaios *top-crosses* ou de primeiro ano, intermediário, elite, novas populações e variedades). As novas linhagens são cruzadas com linhagens-elite de grupos heteróticos bem definidos, chamadas de testadores, para obtenção dos *híbridos top-crosses*. Novas variedades sintéticas também são obtidas pela recombinação de diversas linhagens-elite. A fase de avaliação de novas cultivares envolve a instalação de grande número de ensaios em cada região alvo, para seleção de híbridos e variedades em vários locais, épocas de plantio e condições edafoclimáticas, permitindo que sejam caracterizados quanto ao potencial produtivo, adaptabilidade, estabilidade, reação a doenças, porte, ciclo e outras características agronômicas importantes. Nos ensaios iniciais (*top-crosses*), que são instalados em Sete Lagoas, Londrina e Goiânia, são avaliados em torno de 7000 novos híbridos, sendo selecionados 100 para segunda etapa (Ensaio Intermediário). Nos ensaios intermediários, que são conduzidos em 12 locais, são selecionados, em torno de 25 híbridos superiores para avaliação no ensaio elite, que são conduzidos em 50 locais no país. Os cinco melhores híbridos identificados no ensaio elite são reavaliados no Ensaio Elite do ano seguinte. Após estas etapas de teste, híbridos e variedades com potencial comercial são, então, indicados para lançamento, e as sementes genéticas das linhagens ou variedades são repassadas para o setor de pós-melhoramento para que sejam multiplicadas em escala comercial.

Palavras-chave: *Zea mays* L., melhoramento genético, híbridos, sintéticos.