

CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS DE INDUTORES DE HAPLOIDIA ANDROGENÉTICOS E GIMNOGENÉTICOS ADAPTADOS AO AMBIENTE TROPICAL

Roberto dos Santos Trindade¹; Ana Carolina Aparecida da Silva²; Bruna Lopes Mariz²; Lauro José Moreira Guimarães¹; Isabel Regina Prazeres de Souza¹; Paulo Evaristo de Oliveira Guimarães¹; Déa Alecia Martins Netto¹

¹ Pesquisadores - Embrapa Milho e Sorgo – Sete Lagoas - MG/Brasil – email: roberto.trindade@embrapa.br. ² Graduandas em Agronomia – UFSJ/Sete Lagoas-MG/Brasil - Estagiárias do programa de melhoramento de milho da Embrapa Milho e Sorgo.

O método tradicional de obtenção de linhagens endogâmicas de milho demanda autofecundação por seis gerações para se atingir 98% de homocigose, um processo demorado e oneroso. A metodologia de linhagens duplo-haplóides (DHs) é um procedimento alternativo que permite obtenção de linhagens em até três gerações, via cruzamento de plantas de milho com indutores de haploidia, que levam a formação de sementes haplóides nas espigas em uma determinada taxa de segregação. Estas sementes haplóides são selecionadas com base na presença ou ausência de coloração púrpura no embrião, caráter expressado pelo gene *R1-navajo*. A maioria dos indutores de haploidia em milho são de origem temperada, tendo desempenho inferior em condições tropicais, o que tem incentivado programas de melhoramento a adaptar indutores de haploidia via retrocruzamento com genótipos tropicais. O objetivo deste trabalho foi avaliar características agronômicas em indutores de haploidia tropicalizados. O trabalho foi realizado na Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas-MG, entre novembro de 2014 e abril de 2015. Foram avaliados os seguintes indutores de haploidia: dois indutores gimnogenéticos, denominados Tail 1 e Tail 2, obtidos do cruzamento dos indutores UH400 e KWS com linhagens tropicais de milho, o híbrido Tail 1xTail 2 e os indutores androgenéticos 90109, 91202 e 91207, obtidos do cruzamento entre a linhagem W23 e o híbrido BRS 1010. Nestes genótipos, foram avaliadas 20 características morfoagronômicas, dentre as quais: intensidade e uniformidade da expressão do gene *R1-navajo* nas espigas, com base em escala de notas, e; período de viabilidade do pendão. A análise dos dados foi efetuada considerando um delineamento linha-coluna, com auxílio do programa Selegen – Reml/Blup, e por estatística descritiva. Houve alta expressão do marcador fenotípico *R1-navajo* em todos os indutores avaliados, com maior intensidade e uniformidade de coloração púrpura no híbrido Tail 1xTail 2. A maior parte dos indutores expressou ciclo superprecoce, com destaque para a linhagem Tail P1, com 49 e 50 dias para as florações feminina e masculina, respectivamente. O período de viabilidade dos pendões dos indutores avaliados foi em média 6 dias, com destaque para os indutores Tail P2 e Tail P1xTail P2, com até 9 dias de viabilidade do pendão. A média de produtividade foi baixa no experimento (205 kg/ha), com destaque para o indutor gimnogenético Tail P1xTail P2(1.381 kg/ha) e os indutores androgenéticos 91202(833 kg/ha) e 91207(542 kg/ha). Considerando a baixa produtividade e a forma de uso de cada indutor, para obtenção de haplóides em milho em condições de campo, recomenda-se o uso dos indutores gimnogenéticos, os quais serão utilizados como polinizadores em cruzamento com populações-fonte. Na utilização destes indutores, recomenda-se cuidados com escalonamento do plantio (Split), com as condições climáticas e com o sistema de produção visando favorecer ao máximo a polinização e consequente produção de sementes haplóides.

Palavras-chave: *Zea mays* L., tecnologia de linhagens duplo-haplóides, obtenção de linhagens e híbridos, produtividade.

Apoio Financeiro: CNPq, FAPEMIG e Embrapa Milho e Sorgo.