

## ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS EM ESTÔMATOS DE HAPLOIDES DE MILHO

*Duplo-haploides, colchicina, duplicação cromossômica*

Paula, ALSP<sup>1</sup>; Souza, IRP<sup>2</sup>; Trindade, RS<sup>2</sup>; Alves, MC<sup>2</sup>; Guimarães, PEO<sup>2</sup>; Guimarães, LJM<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro Universitário de Sete Lagoas, Sete Lagoas, MG, Brasil; <sup>2</sup>Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG, Brasil  
aninhalspp@gmail.com

A metodologia de duplo-haploides (DHs) permite a obtenção de linhagens em até três gerações, via cruzamento de plantas de milho com indutores de haploidia. A identificação de DHs em campo é feita com base na morfologia da planta, porém este é um parâmetro subjetivo, podendo incorrer em riscos. Devido à importância dos estômatos nas trocas gasosas e controle da transpiração das plantas, o objetivo desse trabalho foi verificar possíveis alterações no número e dimensão dos estômatos em haploides de milho. A experimentação foi conduzida na Embrapa Milho e Sorgo, 2017. Duas populações em F<sub>2</sub>, pertencentes ao grupo heterótico dentado, 91500214 e 91500216, foram cruzadas com o indutor de haploidia TAIL P1 X TAIL P2, sendo selecionadas as sementes haploides com base na expressão do marcador R1-nj. Estes haplóides foram submetidos aos tratamentos de duplicação cromossômica com injeção de colchicina: (i) na plântula, (ii) na semente e (iii) na raiz, avaliando-se posteriormente a percentagem de indivíduos DHs obtidos. Avaliaram-se nos indivíduos haploides, diploides (populações 91500214 e 91500216 em F<sub>2</sub> - controle e DHs (haplóides que passaram pelo processo de duplicação cromossômica, o comprimento ( $\mu$ m) e o número de estômatos em explantes de 1 cm<sup>2</sup>, retirados da porção adaxial da parte mediana da folha posicionada na porção mediana do caule de plantas V8. Foi utilizado microscópio estereoscópico, e os dados tomados na área obtida na magnificação de 112 vezes. Os dados foram analisados por estatística não-paramétrica aplicando-se o teste de Wilcoxon para comparação entre duas médias. Não foram observadas diferenças significativas entre os diferentes tratamentos com colchicina, para número e tamanho de estômatos, pelo teste de Wilcoxon. Entretanto, o teste de Wilcoxon apresentou significância para o número e comprimento de estômatos quando os indivíduos haploides foram comparados com os diploides normais e os DHs. Na população, 91500216, a característica número de estômatos apresentou maior valor, para o genótipo haploide, seguido pelos DH e diploide. Entretanto, para a característica comprimento de estômato, verificou-se o oposto, sendo o maior valor apresentado pelo genótipo diploide, seguido do DH e haploide. Na população, 91500214, a característica comprimento de estômatos também apresentou maior valor para os indivíduos diploides. Na população 91500216, os resultados demonstraram tendência de correlação entre maior número de estômatos com menor comprimento e entre menor número de estômatos com maior comprimento, denotando um efeito de compensação. O conjunto dos dados estudados confirma a possibilidade de uso da anatomia foliar como parâmetro para exclusão de falso-positivos no processo de obtenção de DHs, porém estudos adicionais são necessários para viabilizar esta metodologia.

1.485

Agência(s) de Fomento: CAPES, CNPQ



XXXII CONGRESSO NACIONAL  
DE MILHO E SORGO



*"Soluções integradas para  
os sistemas de produção  
de milho e sorgo no Brasil"*

**10 a 14**

de setembro de 2018

UFLA, LAVRAS/MG



# RESUMOS

XXXII Congresso Nacional de Milho e Sorgo

