

**CBFV** 2009

2009 Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal  
Realização: Sociedade Brasileira de Fisiologia Vegetal  
7 a 14 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



## **Anatomia foliar nos sucessivos ciclos de seleção do milho 'Saracura' sob alagamento intermitente do solo**

**Paulo César Magalhães**<sup>1</sup>, Thiago Corrêa de Souza<sup>2</sup>, Fabrício José Pereira<sup>2</sup>, Evaristo Mauro de Castro<sup>2</sup>, Jessé Marques da Silva Júnior<sup>2</sup>, Sidney Netto Parentoni<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Milho e Sorgo, caixa postal 151, 35701-970, Sete Lagoas, MG, fone:(31) 3027-1155 fax:(31)3027-1180 email: pcesar@cnpms.embrapa.br, <sup>2</sup>Universidade Federal de Lavras

O milho é uma cultura sensível ao alagamento e sua inabilidade para baixa disponibilidade de oxigênio na rizosfera, causada pelo encharcamento radicular, resulta em substanciais perdas na produtividade. Por esse motivo, a Embrapa Milho e Sorgo desenvolveu, por meio da seleção recorrente fenotípica estratificada, uma variedade de milho conhecida como 'Saracura-BRS 4154', com capacidade de sobreviver, produzir e suportar períodos temporários de encharcamento do solo. Este trabalho foi realizado com o objetivo de conhecer a plasticidade foliar adquirida pelo efeito dos sucessivos ciclos de seleção do milho 'Saracura' em condições de campo, por meio da caracterização anatômica foliar. O ensaio foi conduzido na Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas, MG, iniciando o alagamento do solo no estágio de seis folhas recebendo uma lâmina de 20 cm de água (inundação de tabuleiro) três vezes por semana. O material genético utilizado foram os ciclos de seleção intercalados: C1, C3, C5, C7, C9, C11, C13, C15, C17 e C18 e uma variedade de milho BR 107 como testemunha, conhecida pela sensibilidade ao encharcamento. No final do florescimento, foi coletada uma amostra na região do terço médio de uma folha totalmente expandida abaixo da folha bandeira de duas plantas em cada repetição. As amostras foram fixadas e foram realizados cortes paradérmicos e transversais (nervura central e mesófilo). Foram observados, ao longo dos ciclos de seleção, modificações no número e tamanho dos estômatos, maior quantidade de feixes vasculares, metaxilema menores, diminuição da cutícula e da epiderme, diminuição no número e tamanho das células buliformes, aumento da espessura do floema e menor área de esclerênquima. Os sucessivos ciclos de seleção do milho 'Saracura', portanto, levaram a mudanças na plasticidade foliar que favorecem sua tolerância ao alagamento intermitente do solo.



**Palavras-chave:** Hipoxia, tolerância ao encharcamento, plasticidade foliar.

**Órgão Financiador:** CAPES, Embrapa Milho e Sorgo.