



Avaliação das modificações morfológicas radiculares durante os ciclos de seleção do milho 'Saracura' tolerante a hipoxia

Thiago C. de Souza¹, Fabrício J. Pereira¹, Paulo C. Magalhães², Evaristo M. de Castro¹, Sidney N. Parentoni²

¹ *Universidade Federal de Lavras, Departamento de Biologia, Setor de Fisiologia Vegetal, Campus Universitário, Lavras, MG, Brasil, caixa postal 37, CEP 37200-000, e-mail: thiagonepre@hotmail.com;* ² *Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG, Brasil*

Solos com quantidades excessivas de água apresentam como característica problemas na aeração, o que leva à condição de baixa concentração de oxigênio (hipoxia). O milho é uma cultura sensível ao encharcamento do solo. Com base nesse problema a Embrapa Milho e Sorgo desenvolveu por meio de vários ciclos de seleção a variedade Saracura-BRS4154, com capacidade de tolerar tais condições. Este trabalho foi realizado com o objetivo de verificar, nos sucessivos ciclos de seleção do milho, o ganho em relação às características morfológicas radiculares. O ensaio foi conduzido em casa de vegetação, na Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas, MG, iniciando o encharcamento do solo logo após a emergência. Foram utilizadas uma testemunha (BR 107) e dez ciclos de seleção (C1 a C18, alternados). O ensaio foi colhido com três semanas após a emergência. As características morfológicas radiculares avaliadas foram: matéria seca: da parte aérea, da raiz, total e relação raiz/parte aérea; comprimento total de raiz; área de superfície de raiz total; diâmetro médio de raiz; volume de raiz total; comprimento específico, densidade de tecido de raiz e comprimento por classes de diâmetro (muito fina, fina e grossa). Não houve diferenças significativas nas características de massa seca, comprimento de raízes muito fina e grossa, diâmetro médio e área superficial de raízes grossas. No entanto, os últimos ciclos de seleção apresentaram raízes mais finas, maior volume, área superficial e comprimento radicular com baixo custo metabólico, o qual favorece a sobrevivência das plantas em ambientes encharcados.

Palavras-Chave: crescimento, encharcamento, raiz, *Zea mays*

Órgão Financiador: CAPES, EMBRAPA.