

ESTUDO DE CARACTERÍSTICAS DE PARTE AÉREA E MORFOLOGIA DE SISTEMA RADICULAR DE GENÓTIPOS DE MILHO CONTRASTANTE PARA TOLERÂNCIA À SECA, SUBMETIDOS A NÍVEIS DIFERENCIADOS DE FÓSFORO

Cantão, Fernando Rodrigo de Oliveira ⁽¹⁾; Durães, Frederico Ozanan Machado ⁽²⁾; Oliveira, Antônio Carlos de ⁽²⁾; Magalhães, Paulo César ⁽²⁾; Soares, Ângela Maria ⁽³⁾; Figueiredo, Ana Paula Mendes ⁽⁴⁾; Martins, A. O ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Bolsista Fapemig – Embrapa Milho e Sorgo – e-mail: fernandocantao@yahoo.com.br

⁽²⁾ Pesquisador Embrapa Milho e Sorgo

⁽³⁾ Professora do Setor de Fisiologia Vegetal da Universidade Federal de Lavras

⁽⁴⁾ Bolsista Fapemig – Embrapa Milho e Sorgo

⁽⁵⁾ Mestranda em Genética e Melhoramento de Plantas Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro

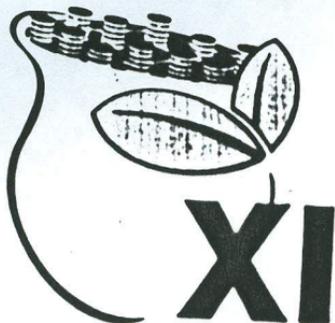
O elemento fósforo pode ser considerado onipresente nas plantas, por estar envolvido em quase todos os processos metabólicos. É componente chave para moléculas, como ácido fítico, coenzimas, açúcares-fosfato, nucleotídeos, ácidos nucleicos, fosfolipídeos e ATP. Neste sentido, este estudo teve como objetivos avaliar características de parte aérea e morfologia de sistema radicular de linhagens de milho contrastantes para tolerância à seca do programa de melhoramento da Embrapa Milho e Sorgo, submetidas a dois níveis diferenciados de P, baixo (4 mg.dm^{-3}) e alto (20 mg.dm^{-3}). Foram avaliadas as linhagens L 31.2.1.2 (tolerante à seca) e a L 2.3.2.1 (sensível à seca). O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com seis repetições. Foram avaliadas as características: teor de clorofila (SPAD), fluorescência da clorofila (PEA), área foliar (LI-3100), altura de planta (cm) e morfologia de raiz através do sistema WhinRhizo aos 21 dias após o plantio. Não houve diferenças significativas entre genótipos sensíveis e tolerantes à seca e nem entre níveis de P, para as características teor de clorofila e área foliar. A linhagem tolerante à seca L 31.2.1.2 apresentou os maiores valores para a fluorescência da clorofila (F_v/F_m) quando desenvolvido em baixa disponibilidade de P. Com relação aos atributos morfológicos da raiz, a linhagem tolerante à seca L 31.2.1.2 apresentou resultados significativamente superiores aos apresentados pela linhagem sensível L 2.3.2.1 referentes ao comprimento total, área de superfície e volume. Esses dados sugerem que, os materiais selecionados para tolerância à seca apresentam variabilidade para a eficiência na utilização de P.

Palavras chave: milho, fluorescência da clorofila, spad, WhinRhizo

Brazilian Journal of Plant Physiology

Brazilian Society of Plant Physiology

Vol. 19.
Suplem.
2007



Congresso Brasileiro de
Fisiologia Vegetal

Fotossíntese: a essência da vida