

UTILIZAÇÃO DE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS NA SELEÇÃO DE MILHO PARA CONDIÇÕES DE ESTRESSE

1/JOSÉ RONALDO MAGALHÃES & 2/ALTAIR TOLEDO MACHADO

Foram realizados estudos em diferentes genótipos de milho, relacionando formas de nitrogênio com toxicidade de amônia, doença de raízes, simulação de encharcamento, toxicidade de alumínio e condições de estresse para seca. Crescimento da planta, produção de grãos, pH da Rizosfera, atividade da nitrato redutase, amônia livre, aminoácidos livres e enzimas de assimilação de amônia em folhas, foram analisadas. Variação genética foi observada entre os genótipos de milho estudados com relação aos parâmetros bioquímicos analisados, indicando que alguns desses parâmetros poderão ser utilizados em programas de melhoramento genético visando a seleção de milho para condições de estresse. Os dados sobre esses parâmetros bioquímicos serão discutidos.

1/Pesquisador EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Recursos Genéticos e Biotecnologia, Caixa Postal 02372, 70849 Brasília, DF.

2/Pesquisador EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo, Caixa Postal 151, 35700 Sete Lagoas, MG.

BIOCHEMICAL PARAMETERS SELECTING MAIZE FOR STRESS CONDITIONS

1/JOSÉ RONALDO MAGALHÃES & 2/ALTAIR TOLEDO MACHADO

Studies have been carried out on different maize genotypes, relating nitrogen forms with ammonia toxicity, root diseases, simulated waterlogged, aluminum toxicity and drought stress condition. Plant growth, grain yield, rhizosphere pH, nitrate reductase activity, free ammonia, free amino acids, and ammonia assimilating enzymes in leaves, were analyzed. Genetic variation was observed among the maize genotypes studied, concerning the biochemical parameters analyzed, indicating some of those parameters as a helpful tool to be used in a breeding program for selecting maize for stress conditions. The data with focus on such biochemical parameters will be discussed.

1/Pesquisador EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Recursos Genéticos e Biotecnologia, Caixa Postal 02372, 70849 Brasília, DF.

2/Pesquisador EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo, Caixa Postal 151, 35700 Sete Lagoas, MG.