



Estresse hídrico na fase de germinação e de crescimento de plântulas de milho-pipoca: seleção precoce de genótipos tolerantes à seca

Carolina Macedo Carvalho, Lara Moreira Catarino Fuly, Bruna Rohem Simão, José Gabriel de Souza Silva, Leticia Peixoto Gomes, Valter Jário Lima, Antônio Teixeira do Amaral Junior, Samuel Henrique Kamphorst

No milho-pipoca, a fase de germinação e de crescimento de plântulas são altamente dependentes da presença de água. Ela permite a reidratação dos tecidos de sementes, levando a intensificação da respiração e permitindo a ocorrência de atividades metabólicas resultantes no fornecimento de energia e nutrientes necessários para a retomada do crescimento do eixo embrionário. A disponibilidade hídrica ideal durante a germinação interfere diretamente em processos subsequentes a formação da plântula, pois, geram plantas saudáveis e de elevado potencial produtivo. Contudo, entender o modo de ação gênica nas fases de germinação e de crescimento de plântulas sob condições de estresse hídrico tornam-se cruciais para a elaboração de estratégias eficientes para uso em programas de melhoramento, resultando em cultivares adaptadas a condições hídricas limitantes. O objetivo desse trabalho será determinar o modo de ação genética em fases de germinação e de crescimento de plântulas de híbridos de milho-pipoca, sob condições hídricas contrastantes, bem como realizar a seleção precoce de genótipos tolerantes a seca. Obteve-se os híbridos por meio de cruzamentos em esquema de dialelo completo, utilizando como genitores dez linhagens previamente classificadas como tolerantes (P2, P3, P6 e P7), susceptíveis (L61, L63, L65 e L75) e intermediárias (L71 e L76). Sob duas condições hídricas, uma com umidade adequada a 70 % e outra com baixa umidade a 25 %, vinte sementes de cada híbrido estão sendo alocadas em rolo de papel para germinação, das quais uma amostra de dez plântulas são avaliadas. Os rolos de papel contendo as sementes são alocados para germinação em câmara de crescimento a temperatura de 30 °C, por sete dias. No decorrer desse período, a manutenção do teor de umidade ocorre diariamente, por meio de pesagem. Nas plântulas, avaliam-se o índice de velocidade de germinação, a germinação, o comprimento de parte aérea e radicular e o número de raízes seminais. Após, separa-se o sistema radicular da parte aérea, para fotografá-lo. Por meio do software GIA Roots, determinar-se-á características da arquitetura radicular. Em seguida, determina-se o peso seco de parte aérea e da radicular. Uma vez finalizado a condução do experimento, que se encontra na segunda repetição de três, os dados serão submetidos a análise de variância, teste de médias, bem como a análise dialélica de Griffing, modelo IV. Como resultado, almeja-se selecionar genótipos de superiores em condições hídricas adversas, bem como propor informações genético-estatísticas para direcionar estratégias em programas de melhoramento.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF