

E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 4. Fitotecnia

ANÁLISE DE CRESCIMENTO DE PLANTULAS DE MILHO SOB ENCHARCAMENTO

GUSTAVO DE PAULA PASSOS¹
KAMILA REZENDE DAZIO DE SOUZA²
HELBERT REZENDE DE OLIVEIRA SILVEIRA³
SOLANGE APARECIDA SÁGIO⁴
JOSÉ DONIZETI ALVES⁵
ANTONIO CHALFUN JUNIOR⁶

1. Bolsista BIC-Júnior, Fisiologia Vegetal, DBI/ UFLA
2. Doutoranda em Agronomia/Fisiologia Vegetal, DBI/UFLA,
3. Mestrando em Agronomia/Fisiologia Vegetal, DBI/UFLA
4. Doutoranda em Agronomia/Fisiologia Vegetal
5. Professor Adjunto, DBI/UFLA
6. Professor Adjunto, DBI/UFLA

RESUMO:

A falta de oxigênio no meio leva a planta à modificações morfológica, visando manter sua sobrevivência mesmo sob economia energética. De maneira geral, as principais adaptações das plantas submetidas a alagamento são referentes às raízes e à parte aérea. O presente trabalho teve como objetivo estudar as relações existentes entre o crescimento inicial e a tolerância de dois ciclos de seleção do milho Saracura ao encharcamento do substrato. Desta maneira, plântulas dos ciclos 1 e 18 do milho Saracura foram submetidas ao encharcamento do substrato no quarto dia pós-semeadura, quando apresentavam aproximadamente três centímetros de altura. As plântulas foram submetidas a diferentes tempos de encharcamento do substrato, para o ciclo 1 foram 0, 6, 12, 24, 48, 72, 96 e 120 horas e para o ciclo 18 os tratamentos foram 0, 6, 12, 24, 48, 72, 96, 120, 144 e 168 horas. Plântulas controle, com a umidade do substrato mantida próxima a capacidade de campo, foram utilizadas para cada um dos tratamentos. A análise de crescimento foi realizada pela obtenção dos comprimentos da raiz e parte aérea das plântulas. Para a parte aérea foi medido o comprimento entre o coleto e o ápice foliar, enquanto, para raízes, entre o coleto e o ápice da raiz primária. Além disso, foi também quantificada a matéria seca de raiz e parte aérea dessas plântulas. O encharcamento do substrato promoveu, em relação às plântulas controle que cresceram durante todo o período experimental, uma paralisação no crescimento em extensão das raízes nas plântulas C1 e C18. Por outro lado, quanto à matéria seca das raízes, foi possível diferenciar plântulas C1 de C18 ao observar-se que estas últimas reassumiram seu crescimento sob anaerobiose 24 h antes que as primeiras. No que se refere à parte aérea, nas plântulas C1 não foi observada nenhuma variação na altura das plântulas até 12 h de encharcamento. A partir daí, as plântulas mantiveram seu crescimento até as 120 h. As plântulas C18 somente começaram a crescer em altura após 24 h de encharcamento. Este crescimento permaneceu ativo até as 120h, quando então se manteve inalterado até 168 h. Tal fato demonstra a eficiência das plântulas do ciclo 18 em prevenir ou retardar os danos às suas raízes bem como da parte aérea, apresentando maior tolerância ao encharcamento.

Instituição de Fomento: Fapemig/CNPq

Palavras-chave: Zea mays L., hipoxia, tolerância.

