

**C. Ciências Biológicas - 7. Fisiologia - 5. Fisiologia**

**CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE PLÂNTULAS DE MILHO SUBMETIDAS AO ENCHARCAMENTO**

LETHÍCIA BARBOSA DE PAULA<sup>1</sup>  
HELBERT REZENDE DE OLIVEIRA SILVEIRA<sup>2</sup>  
KAMILA REZENDE DÁZIO DE SOUZA<sup>3</sup>  
SOLANGE APARECIDA SÁGIO<sup>4</sup>  
JOSÉ DONIZETI ALVES<sup>5</sup>  
ANTONIO CHALFUN JÚNIOR<sup>6</sup>

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

**RESUMO:**

O milho (*Zea mays* L.) constitui uma cultura sensível ao excesso de água no solo. Estudos com diferentes ciclos de seleção do milho Saracura demonstraram os mecanismos bioquímicos e morfológicos que o levaram à maior tolerância à hipoxia ao longo do processo de seleção. Assim sendo, o objetivo deste estudo foi estudar as características morfológicas de plântulas do ciclo 18 do milho Saracura reaeradas após submissão ao encharcamento. Para isso, plântulas com 4 dias pós-semeadura, com 2 a 3 cm de altura, foram submetidas à hipoxia por 7 dias. Plântulas controle, com a umidade do substrato próxima à capacidade de campo, foram utilizadas para cada um dos tratamentos. Posteriormente, as plântulas foram reaeradas e tiveram suas características morfológicas avaliadas durante o tempo de sobrevivência. Foram avaliadas a porcentagem de murchamento da parte aérea, necrose nas extremidades foliares e tombamento das plântulas. As plântulas encharcadas, embora tenham evidenciado menor taxa de crescimento em relação às controle no período de estresse, durante a reaeração foi evidente a retomada do desenvolvimento das mesmas. A ocorrência de murchamento na parte aérea foi crescente durante o período de avaliação, de forma que esta característica esteve presente em até de 6% das plântulas ao final dos tratamentos. No que se refere à taxa de necrose nas extremidades das folhas, nos primeiros 14 dias de avaliação foi três vezes superior nas plântulas encharcadas quando comparadas àquelas do controle. Em seguida, houve uma redução nestes valores, até o final do experimento, quando se apresentaram bem próximos aos do controle. Em relação ao murchamento da parte aérea, foi duas vezes superior nas plântulas encharcadas, sendo essa proporção reduzida ao final do experimento. Cerca de dois por cento das plântulas encharcadas apresentaram tombamento durante o período de avaliação mesmo sob normoxia. O tempo de sobrevivência das plântulas foi de 22 dias após a retomada das condições normais de aeração. O processo de seleção levou à existência de uma variedade com maior tolerância ao encharcamento, com elevada taxa de sobrevivência das plântulas mesmo após sete dias de hipoxia. Provavelmente as plântulas do último ciclo de seleção do milho Saracura toleram o encharcamento de suas raízes quando recém germinadas pelo fato de desenvolverem características morfofisiológicas que garantem a sua sobrevivência.

Instituição de Fomento: FAPEMIG/CNPq

Palavras-chave: Hipoxia, *Zea mays* L., tolerância.

