

Agronomia

## **Características anatômicas foliar de genótipos de batata-doce sob condições hídricas**

Isabela Aparecida Santin de Barros - 9º módulo de Agronomia, Setor de Botânica, Departamento de Biologia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Orivaldo Benedito da Silva - Coordenador, Setor de Botânica, Departamento de Biologia, UFLA, Lavras, MG

Evaristo Mauro de Castro - Setor de Botânica, Departamento de Biologia, UFLA, Lavras, MG

Antônio Jorge Viegas Taula - Setor de Olericultura, Departamento de Agricultura, UFLA, Lavras, MG

Valter Carvalho de Andrade Junior - Orientador, Setor de Olericultura, Departamento de Agricultura, UFLA, Lavras, MG - Orientador(a)

Orlando Gonçalves Brito - Setor de Olericultura, Departamento de Agricultura, UFLA, Lavras, MG

### **Resumo**

A batata-doce [*Ipomoea batatas* (L.) Lam.] é utilizada em diversos segmentos, incluindo alimentação humana e animal e fabricação de etanol. As características anatômicas contribuem para seleção de materiais com tolerância a seca. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar as características anatômicas foliar de quatro genótipos de batata-doce sob condições hídricas. A seleção dos genótipos foi baseada nas análises fisiológicas e variáveis agrônomicas. O estudo foi realizado de forma fatorial 4x4 (genótipos x condições hídricas), em delineamento inteiramente casualizado, contendo uma planta por vaso. Os genótipos foram: Super Margaret e 1440 (tolerantes a seca), 597 e Ligeirinha (susceptíveis a seca), e nas seguintes capacidades de campo: 100%, 75%, 50% e 25%. As folhas foram coletadas no momento das avaliações fisiológicas (aos 100 dias após o transplante) e fixadas em F.A.A a 70%. As seções anatômicas foram obtidas na região mediana da lâmina foliar, seguindo as técnicas usuais em anatomia vegetal. Houve interação entre os fatores em estudos e observando efeitos das condições hídricas nas características anatômicas das folhas de batata-doce. Os genótipos 1440 e 597 apresentaram maiores áreas da nervura central sob as condições de 50% (951449 e 987728  $\text{cm}^2$ , respectivamente) e 75% (1265880 e 1337601  $\text{cm}^2$ , respectivamente), enquanto Super Margaret obteve a maior área da nervura central (1319783  $\text{cm}^2$ ) sob a condição de 75%. As menores áreas da nervura central ocorreram no genótipo 1440 sob 25% (445259  $\text{cm}^2$ ), 597 sob 100% (786949  $\text{cm}^2$ ) e Super Margaret em 50% (834991  $\text{cm}^2$ ). Os genótipos 597 e Ligeirinha alcançaram maiores proporções de colênquima da nervura central (29,51 e 28,94%, respectivamente) sob 100%, enquanto as menores proporções (24,66 e 17,97%) foram sob 25%. Maiores diâmetros de xilema em 75% e 100% nos genótipos 1440 (30,70 e 34,49  $\text{mm}$ ) e Super Margaret (31,51 e 33,37), e sob 50% no 597 (38,94  $\text{mm}$ ) e Super Margaret (32,36  $\text{mm}$ ). Os menores diâmetros do xilema (23,63; 26,64 e 26,00  $\text{mm}$ ) foram nos genótipos 1440, 597 e Super Margaret, respectivamente, sob a condição de 25%. As condições hídricas possibilitaram modificações anatômicas foliar nos genótipos testados. Os incrementos e reduções dos tecidos contribuem para a eficiência fotossintética da batata-doce.

Palavras-Chave: *Ipomoea batatas* (L.) Lam, eficiência fotossintética, estresse hídrico..

Instituição de Fomento: UFLA, CAPES, CNPq e FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/QhXzIJDGu-4>