Agronomia

Isoporização em cultivares contrastantes de cana-de-açúcar ao longo do período de indução floral

Vitor Luciano Costa da Silva - 6º Módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Manoel Viana Linhares-Neto - Coorientador DBI, UFLA.

Israel Augusto Almeida Gonçalves - 9º módulo de Ciências Biológicas Bacharelado, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Alvaro Soares de Carvalho - 5º Módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária

João Vitor Miranda Russi - 7º Módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária

Antônio Chalfun-Junior - Orientador DBI, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

A cana-de-açúcar é uma das culturas agrícolas mais importantes do mundo, sendo matéria prima para a produção de açúcar e biocombustível. Uma das causas responsáveis pela diminuição de sua produtividade é o florescimento, processo que consome a sacarose armazenada no colmo. Nesse processo, ocorre a desidratação das células parenquimáticas dos entrenós, deixando-os com aspecto de isopor, denominada como isoporização. O objetivo dessa pesquisa foi avaliar a isoporização em duas cultivares de cana-de-açúcar contrastantes ao florescimento, no fotoperíodo indutivo, afim de investigar as relações entre florescimento e a isoporização. Foram utilizadas cultivares de cana-de-açúcar com florescimento frequente (RB966928) e raro (CTC9003). Mensurou-se o diâmetro da área isoporizada dos entrenós do ápice, do meio e da base, para calcular a porcentagem de isoporização. Para isso, parâmetros biométricos, tais como comprimento e diâmetro dos entrenós foram também avaliados para se obter a porcentagem de isoporização. Os dados foram coletados ao longo do fotoperíodo indutivo em dois ciclos fenológicos (2022 e 2023), compreendendo o fotoperíodo de 12,5 a 10,9 horas de luz. Além disso, houve acompanhamento da ocorrência de florescimento em ambas as cultivares. Os dados foram submetidos à análise de variância, sendo as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$). Não houve diferença entre a isoporização total observada entre as diferentes cultivares nos dois ciclos fenológicos. Entretanto, em 2022, houve diferença ao longo dos tempos observados, sendo que a isoporização total apresentou aumento progressivo na cv. RB966928. Em 2023, também houve diferença ao longo dos tempos observados, sendo que a isoporização total diminuiu gradativamente na cv. RB966928. Paralelo a isso, no ciclo de 2022 a precipitação registrada durante o fotoperíodo indutivo foi de 143,8 mm, enquanto que no ciclo de 2023 a precipitação registrada durante o mesmo intervalo foi de 199,8 mm. Houve emissão do pendão floral nas plantas da cv. RB6928 somente no ciclo fenológico de 2023, enquanto que em 2022 nenhuma planta floresceu. A isoporização progrediu de maneira distinta ao longo do período indutivo de dois ciclos fenológicos. RB966928 não só apresentou menor isoporização em 2023 do que em 2022, como também apresentou florescimento. Desse modo, infere-se que a isoporização pode ter influenciado na indução floral da cv. RB6928, mas não da cv. CTC9003.

Palavras-Chave: Saccharum spp., Relações Hídricas, Florescimento.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/dSd3-vNuS3Q>