

Ciências Biológicas - BIC JÚNIOR

COMPREENDENDO AS INTERAÇÕES ENTRE GIBERELINAS E TEMPERATURA NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES

Lidia Reis Neves - Coorientador fisiologia vegetal

Beatriz Costa - - Orientador(a)

Resumo

A germinação é um processo fisiológico crucial para o ciclo de vida de uma planta, e a temperatura é um dos fatores abióticos que mais a influencia. As giberelinas são fitormônios que atuam diretamente sobre a germinação das sementes, e a utilização de mutantes deficientes para sua biossíntese auxilia na compreensão de como a giberelina atua em coordenação com outros fatores, como temperaturas variadas, sobre a germinação. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi compreender as interações entre giberelinas e temperatura na germinação de sementes de tomate (*Solanum lycopersicum* L. cv. MoneyMaker) dos genótipos selvagem e mutantes de giberelina (gib1, gib2, gib3). O estudo foi conduzido em sala de crescimento no Setor de Fisiologia Vegetal na Universidade Federal de Lavras (UFLA). As sementes de tomate dos genótipos selvagem (WT) e mutantes (gib1, gib2, gib3) foram desinfetadas com hipoclorito de sódio a 5% por 10 minutos e postas para germinar em placas de Petri previamente esterilizada. As sementes foram colocadas em solução de água destilada com GA3 a 50 µM, sendo divididas em três repetições com 10 sementes (30 sementes no total por tratamento). As placas foram colocadas em uma estufa incubadora BOD, com fotoperíodo de 12/12 h, onde foram submetidas a duas temperaturas variáveis entre o dia e a noite: (i) 30-20 °C e (ii) 35-15 °C, com duração de 7 dias. A germinação das sementes de tomate foi avaliada diariamente, sendo utilizado a protusão da radícula como critério para contabilização, sendo calculadas a porcentagem de germinação (%), o Índice de Velocidade de Germinação (IVG). Na temperatura de 30-20 °C, a porcentagem de germinação e o IVG possuíram o mesmo padrão, com os maiores valores encontrados para as sementes do genótipo selvagem (WT) e gib3, enquanto os menores valores foram obtidos em gib1 e gib2. Esse resultado indica que quanto mais deficiente de giberelina o mutante for (gib1 > gib2 > gib3), menor será a sua capacidade germinativa, visto que a GA atua diretamente sobre o controle da germinação. Não houve germinação das sementes na temperatura de 35-15 °C, indicando que as sementes de tomate, mesmo do genótipo selvagem, são muito sensíveis a mudanças de temperatura e que a sua germinação decairá com o aumento dos intervalos de temperatura entre o dia e a noite. Dessa forma, mais estudos são necessários, a fim de aprofundar os conhecimentos de como hormônio e temperatura influenciam a germinação das sementes.

Palavras-Chave: Germinação , Temperatura , Geberelina .

Instituição de Fomento: Ufla

Link do pitch: <https://youtu.be/SvKKp5rnOfE?feature=shared>