

Ciências Biológicas - BIC JÚNIOR

Desenvolvimento fenológico do feijoeiro e sua relação com a temperatura a partir dos graus-dias

Wellington Carvalho Silva - Bolsista Bic Júnior, Colégio Tiradentes da PMMG

Elberth Hernando Pinzón Sandoval - Coorientador, DBI, UFLA

Paulo Eduardo Ribeiro Marchiori - Orientador, DBI, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O feijão comum representa aproximadamente metade da produção mundial de leguminosas de grãos, que são naturalmente ricas em proteínas e diversos nutrientes essenciais para a nutrição humana. O propósito deste projeto foi relacionar as etapas fenológicas feijoeiro em condições controladas e estabelecer uma conexão dos processos fisiológicos de crescimento e desenvolvimento com o ambiente, especificamente com a temperatura mediante a estimação dos graus-dia em duas épocas com diferentes temperaturas no ano. Para isso, sementes de feijão da variedade BRSMG Marte foram inseridas em 45 vasos, com um manuseio hídrico, lumínico e de nutrientes adequado. O ambiente foi monitorado de forma sistemática, utilizando um termohigrômetro e um sensor de radiação PAR. A cada semana depois da germinação das sementes, procedemos à coleta e pesagem das plantas, com o fim de quantificar a massa fresca e seca por órgão e planta completa. Este procedimento foi realizado até a conclusão do ciclo de crescimento do feijão, com base nas informações registradas e com o uso de software estatístico que procurou estabelecer a acumulação de graus-dia para cada uma de as etapas fenológicas tanto vegetativas como reprodutivas para as duas épocas de avaliação. A acumulação de massa fresca e seca, ajustou-se a um modelo logístico que gerou uma curva de tipo sigmoide. Observa-se que as plantas de feijão apresentam mesma acumulação de graus-dia independente da época de plantio com $803,5 \pm 10$ GDC desde a V0 até R8, mas esta acumulação varia de acordo com a época do ano, sendo mais rápida no início do ano onde apresentam-se temperaturas mais altas e mais devagar na metade do ano com temperaturas menores, gerando diferentes padrões de acumulação de massa fresca e seca nos diferentes órgãos da planta. O projeto revela a relação que tem a temperatura sobre os processos fisiológicos de crescimento e desenvolvimento da planta de feijão e pode ser uma informação importante para a seleção da melhor época de plantio de esta importante cultura.

Palavras-Chave: Leguminosa, Crescimento, Temperatura.

Instituição de Fomento: Fapemig, CAPES, CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/02YNEyBrPys?si=LH2tW0RXbUAfljCV>