

Ciências Biológicas

Influência do acúmulo térmico no crescimento da espécie *Urochloa brizantha* cv.

Vanessa Kevini da Silva Ferreira - 9º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA

Gabriela Faria Santana - 8º módulo de Ciências Biológicas, UFLA, bolsista CNPq

Alana Batista Cruz - Pós-Graduanda do Departamento de Biologia, UFLA

Alexandre dos Santos Botelho - Coorientador, Pós-Graduando do Departamento de Biologia, UFLA

João Paulo Rodrigues Alves Delfino Barbosa - Professor do Departamento de Biologia, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Os graus-dia acumulados (GDA) ao longo do tempo podem influenciar significativamente o crescimento das forrageiras, afetando características morfofisiológicas ligadas à produtividade, como a altura (H). No caso da *Urochloa brizantha* cv. Marandu (Hochst. ex A.Rich.) R.D. Webster (Braquiária), uma gramínea tropical amplamente cultivada para forragem devido à sua elevada produção de biomassa e valor nutricional, a sua altura é uma característica fenotípica muito utilizada em manejo, uma vez que está diretamente correlacionada com a qualidade nutricional (fibras e proteínas) e quantidade de massa. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar como o acúmulo de energia, expresso em GDA, influencia a altura da braquiária *U. brizantha* cv. Marandu. O experimento foi realizado em uma casa de vegetação do setor de Fisiologia Vegetal na Universidade Federal de Lavras. Foram utilizados vasos (do tipo Citropote) de 4 dm³, preenchidos com 4000 g de substrato. O substrato foi composto por latossolo vermelho e areia grossa, na proporção de 2:1. A unidade experimental foi constituída por um vaso com uma planta e adotou-se um delineamento inteiramente casualizado (DIC). GDA foi calculado a partir da temperatura registrada a cada 30 minutos com um termohigrômetro digital. A H foi medida a cada dois dias com uma régua. Os dados foram analisados através de uma regressão GDA x H, feita com o auxílio do RStudio e do Excel. Ajustou-se um modelo polinomial de segunda ordem ($H = 8 \times 10^{-5} \text{GDA}^2 + 0,1549\text{GDA} + 18,436$; $R^2 = 0,9525$). Assim, conforme o GDA aumenta, H aumenta rapidamente, conforme o termo linear da equação. Isso indica que, em média, o incremento em uma unidade de GDA resulta em um crescimento de aproximadamente 0,43mm na altura. Esse efeito é estatisticamente significativo, indicando que o calor acumulado impacta o crescimento de forma direcionada à biomassa. Cerca de 54% da variação na altura das plantas pode ser atribuída ao calor acumulado, demonstrando que o GDA tem um impacto significativo no crescimento e pode ser usado como proxy para esforços de modelagem do crescimento e produção de pastagens da espécie.

Palavras-Chave: Plasticidade fenotípica, GDA, Temperatura.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=a04Qfed6NmY>