

Caracterização Climática da Região de Produção de Feijão no Centro-Oeste por meio de Modelos Preditivos

Igor Kuivjogi Fernandes¹, David Henrique da Matta² e Alexandre Bryan Heinemann³

¹ Estatístico, bolsista de Iniciação Tecnológica e Industrial, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

² Matemático, graduando em Estatística, professor da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO

³ Engenheiro-agrônomo, doutor em Irrigação e Drenagem, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

Resumo - A região Centro-Oeste é uma das principais regiões produtoras de feijão. A produção está distribuída em três ambientes: águas (semeadura de novembro a início de janeiro), seca (semeadura do meio de janeiro a fevereiro) e inverno (semeadura de maio a junho). O objetivo deste estudo foi caracterizar climaticamente a região de produção de feijão-comum no Centro-Oeste por meio de modelos preditivos. Para isso, utilizou-se 186 experimentos provenientes do programa de melhoramento do feijoeiro, de 2011 a 2017, com dados de produtividade de genótipos de feijão-comum, ambiente (águas, inverno e seca), tipo de grão (carioca e preto) e datas de semeadura. Esses experimentos foram ligados com 31 variáveis climáticas, medidas nos estádios vegetativo (V) e reprodutivo (R). O modelo GAM (modelo aditivo generalizado) apresentou o melhor resultado (R^2 ajustado = 83,7%). Baseado nos resultados, para uma produtividade média a alta ($>2000 \text{ kg ha}^{-1}$), a temperatura máxima deve estar na faixa de 30 °C a 32 °C e 24 °C a 26,5 °C para os estádios V e R, respectivamente. A radiação acumulada (MJ/m^2) deve estar na faixa de 800 a 1.050 para o estádio V e ser menor que 600 para o estádio R. Já a temperatura mínima deve estar na faixa de 16 °C a 19 °C e 19 °C a 21 °C para os estádios V e R, respectivamente. O modelo (GAM) se mostra promissor para a caracterização climática da região produtora do feijoeiro.