

- 126-1 **Análise bayesiana em modelos de crescimento para comparar estratégias de controle da ferrugem do álamo**
(Bayesian analysis in growth models used to compare control strategies of poplar rust)

Autores: **MORAES, W. B.** - wbucker@yahoo.com.br (UFV - Universidade Federal de Viçosa) ; **MAFFIA, L. A.** (UFV - Universidade Federal de Viçosa) ; **SANTOS, Á. F. D.** (EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) ; **SILVA, F. F. E.** (UFV - Universidade Federal de Viçosa) ; **FILHO, S. M.** (UFV - Universidade Federal de Viçosa)

Resumo

Com a inferência bayesiana, pode-se comparar diretamente modelos de crescimento, o que não é possível com o método dos quadrados mínimos, tradicionalmente usado no ajuste de modelos de progresso de doenças. Objetivou-se comparar curvas de progresso da ferrugem do álamo, causada por *Melampsora medusae*, por meio da análise bayesiana, para determinar a eficiência de quatro tratamentos relacionados ao controle químico da doença (T1 - sem pulverização; T2 - três pulverizações mensais de fungicida triazol, sistema convencional da empresa; T3 e T4 - duas pulverizações mensais do fungicida, iniciadas com 5 e 10% de incidência, respectivamente). Testou-se o ajuste dos dados de incidência de folhas doentes aos modelos logístico, Gompertz e monomolecular, estimados por meio do método bayesiano (Monte Carlo via Cadeias de Markov). Obteve-se melhor ajuste com o modelo logístico, e usaram-se amostras da distribuição *a posteriori* dos parâmetros deste modelo para comparar os tratamentos. As distribuições *a posteriori* da incidência inicial da ferrugem dos quatro tratamentos não diferiram, porém a distribuição da taxa de progresso de T1 foi maior que as de T2, T3 e T4. As distribuições da taxa de progresso de T2, T3 e T4 não diferiram entre si. Portanto, com o critério de tomada de decisão de controle da ferrugem, com base nos valores de incidência, reduziram-se o progresso da doença e o número de pulverizações. Assim, a análise bayesiana é ferramenta potencialmente útil na definição de estratégias de manejo de doenças.

Apoio: CAPES, FAPEMIG