

ANÁLISE DO DIÂMETRO DE COPA DO CAFEIEIRO RECEPADO UTILIZANDO UM MODELO NÃO LINEAR MISTO

Jair WYZYKOWSKI¹
Anselmo Augusto de Paiva CUSTÓDIO²
Adriano Augusto de Paiva CUSTÓDIO³
Natalino Martins GOMES⁴
Augusto Ramalho de MORAIS⁵

- RESUMO: Este trabalho objetivou modelar o crescimento do diâmetro de copa do cafeeiro utilizando modelos não lineares mistos. Na análise, utilizou-se diferentes estruturas para a matriz de variância e covariância para os efeitos aleatórios, testando-se também a necessidade ou não de efeitos aleatórios nos parâmetros e em seguida os parâmetros dos tratamentos experimentais foram comparados entre si. Os dados utilizados foram provenientes de um experimento realizado na área do Departamento de Engenharia da UFLA em que medidas de crescimento da copa do cafeeiro recepado foram avaliados periodicamente ao longo de 1100 dias. O modelo misto não linear logístico foi adequado para descrever o desenvolvimento do diâmetro de copa do cafeeiro quando adotada a matriz diagonal para a estrutura de variância-covariância dos efeitos aleatórios e a dois dos três parâmetros do modelo é acrescentado o efeito aleatório..
- PALAVRAS-CHAVE: Regressão não linear; modelo misto; efeito aleatório; ajuste de curvas.

¹ Universidade Federal de Lavras – UFLA, Programa de Pós-graduação em Estatística e Experimentação Agropecuária - PPEEA, Caixa Postal 3037, CEP: 37200-000, Lavras, MG, Brasil. E-mail: jair.stat@gmail.com

² Universidade Estadual Paulista - UNESP, Departamento de Produção Vegetal - DPV, CEP 14.883-390, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail: bluflagro@yahoo.com.br

³ Instituto Agronômico do Paraná - IAPAR, Área de Proteção de Plantas - APP, Caixa Postal 301, CEP 86047-902, Londrina, PR, Brasil. E-mail: custodio@iapar.br

⁴ Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - IFNMG, Caixa Postal 11, CEP 39600-000, Araçuaí, MG, Brasil. E-mail natalino.gomes@ifnmg.edu.br

⁵ Universidade Federal de Lavras – UFLA, Departamento de Ciências Exatas-DEX, Caixa Postal 3037, CEP: 37200-000, Lavras, MG, Brasil. E-mail: armorais@dex.ufla.br