



Estimativas de repetibilidade em dados longitudinais de goiabeira

Lucas Souza da Silva Leal¹, Flavia Alves da Silva¹, Alexandre Pio Viana¹, Durval Felix da Silva Netto¹.

O uso de medidas longitudinais é uma prática essencial no melhoramento de goiabeira como em outras culturas perenes, onde é possível introduzir estruturas de covariâncias, a fim de explicar a forma da dependência existente entre as medidas. Deste modo o objetivo deste trabalho foi analisar seis estruturas de covariância, buscando a que melhor descreve a correlação entre as medidas repetidas no tempo em características de famílias de irmãos completos de goiabeira. Por fim, foi estimado o coeficiente de repetibilidade para cada característica e determinando o número mínimo de avaliações necessárias para estimativas que representem a população. O trabalho foi realizado a partir de dados médios de três variáveis relacionadas a produção, provenientes de nove safras de uma população de goiabeira, avaliados entre os anos de 2011 a 2018. A escolha do melhor modelo foi realizada com base no critério de informação de Akaike e Critérios de Informação Bayesiano. A estrutura de covariância auto regressiva representou melhor as dependências entre as famílias entre as safras para todas as características. As variáveis número de frutos e produção total por planta apresentaram estimativas de repetibilidade superiores a 0,5, podendo ser características essenciais para seleção indireta de outras, como a massa de fruto, que apresentou estimativa de repetibilidade de 0,24, demonstrando baixa regularidade na repetição do caráter de um ciclo para o outro. Foi possível ainda estabelecer quatro colheitas como sendo o número mínimo aceitável de observações necessárias no mesmo indivíduo para essas características para que as repetições representem os indivíduos.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF

Fomento da bolsa (quando aplicável): FAPERJ-UENF



Repeatability estimates in longitudinal guava data

Lucas Souza da Silva Leal¹, Flavia Alves da Silva¹, Alexandre Pio Viana¹, Durval Felix da Silva Netto¹.

The use of longitudinal measurements is an essential practice both in guava tree breeding and in other perennial crops, in which covariance structures can be introduced to explain the form of dependence between measurements. Hence, this study aimed at analyzing six covariance structures, seeking to the one that would best describe the correlation between the repeated measurements in time in traits of guava full-sib families. The autoregressive covariance structure best represented the dependencies among families between crops for all traits. Variables number of fruits and total yield per plant presented repeatability estimates higher than 0.5, and may be essential traits for indirect selection of others, like fruit mass, which had estimated repeatability of 0.24. It was also possible to define four harvests as being the minimum acceptable number of observations necessary on the same individual for these traits, so the repetitions represent the individuals.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF

Fomento da bolsa (quando aplicável): FAPERJ-UENF