

BUENO, DAS; CHAGAS, RR; MACEDO, LA; OLIVEIRA, FAS; MENDES, TKC; SILVA, DJH. 2024. Coeficiente de repetibilidade e análise de trilha utilizando modelo misto multi-trait em genótipos de tomates anão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 57. Anais... Campinas-SP: ABH. ISBN: 978-65-88904-11-4

## **Coeficiente de repetibilidade e análise de trilha utilizando modelo misto multi-trait em genótipos de tomates anão**

**Denizard Allison Santos Bueno** <sup>1\*</sup>; **Rafael Ravaneli Chagas** <sup>1</sup>; **Leandro Alves Macedo** <sup>1</sup>; **Francisca Adaila da Silva Oliveira** <sup>1</sup>; **Tâmara Kely da Conceição Mendes** <sup>1</sup>; **Derly Jose Henriques da Silva** <sup>1</sup>

<sup>1</sup>UFV Departamento de Agronomia, CEP: 36570-900, Viçosa - MG, Brasil; denizard.bueno@ufv.br; rafaelr\_chagas@hotmail.com; leandro.a.macedo@ufv.br; francisca.oliveira@ufv.br; tamara.k.mendes@gmail.com; derly@ufv.br

\* **Apresentador do trabalho no 57º CBO**

### **RESUMO**

Melhorar a produção pela introdução de genes de nanismo tem sido eficaz em várias culturas. Plantas de tomate anão, com dossel menor e postura ereta durante o período de crescimento, reduzem o contato do fruto com o solo, melhorando a qualidade e permitindo maior densidade de plantas por hectare. A seleção precoce de características morfológicas em programas de melhoramento de tomate é desafiadora devido à complexidade dessas características, que exigem várias avaliações para critérios de seleção ideais. Utilizando modelo misto multi-trait esse estudo visa determinar o número ótimo de medições (NOM) necessário para uma avaliação precisa usando o coeficiente de repetibilidade e criar uma análise de trilha (AT) para avaliar correlações de características de arquitetura de plantas entre genótipos de tomate com crescimento determinado. Foram avaliados 14 genótipos de tomate em blocos ao acaso com 10 repetições. Medidas de altura da planta, comprimento da folha, comprimento e diâmetro do entrenó e área do dossel foram registradas em quatro períodos: 15, 22, 29 e 36 dias após o transplante. A matriz de correlação genética revelou uma forte associação entre área da copa e comprimento da folha, com o comprimento da folha exercendo a maior influência direta no tamanho da copa. Entre as características avaliadas, apenas altura e comprimento da folha demonstraram valores de repetibilidade razoáveis. A eficiência seletiva e a herdabilidade aumentaram progressivamente com cada medição, com maiores ganhos até a terceira medição. A análise de trilha indicou que selecionar pelo comprimento da folha é a abordagem mais eficaz para reduzir a área da copa. Utilizar 10 medições repetidas pode determinar com precisão o valor genético das plantas de tomate durante a seleção precoce para características de crescimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Solanum lycopersicum* L., herdabilidade, eficiência de seleção, seleção precoce, melhoramento de plantas.

### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos órgãos de fomento CAPES, CNPq e Fapemig.