



AVALIAÇÃO FENOTÍPICA DE GENÓTIPOS DE *VITIS* SPP. PARA ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO GENÔMICA

Leonardo Pereira dos Santos¹; Cinthia Souza **Rodrigues**², Geovani Luciano de **Oliveira**³, Armando Reis **Tavares**⁴; Mara Fernandes **Moura**⁵

Nº 22125

RESUMO – A avaliação fenotípica das uvas pode ser usada em associação com marcadores moleculares para selecionar de forma mais eficiente e precocemente cultivares superiores, acelerando significativamente o programa de melhoramento de videiras. Assim, objetivou-se avaliar as características fenotípicas dos genótipos do Banco Ativo de Germoplasma de Videira do Instituto Agrônomo - IAC, visando obter subsídios para estudos de associação genômica. Para isso, foram avaliadas a massa fresca dos cachos, das bagas e dos engaços, comprimento e largura dos cachos e das bagas, sólidos solúveis, pH, acidez titulável e o ratio, utilizando 320 acessos de videira, em Jundiaí-SP, via modelos misto e considerando o efeito de genótipo como aleatório. Os resultados demonstraram precisão experimental acima de 87%. Essas magnitudes da acurácia indicam alta precisão experimental e confiabilidade das estimativas obtidas, o que é fundamental para prosseguir com o estudo de associação genômica. A adequada condução experimental foi também atestada pelos altos valores da herdabilidade, evidenciando alta precisão nas inferências dos valores genotípicos, indicando que foi apropriada a caracterização dos genótipos superiores, e que os valores genotípicos estão muito próximos dos valores reais dos genótipos. O efeito dos genótipos foi significativo, para todas as características, indicando que há variabilidade entre os genótipos de uva. O genótipo ‘Palomino Fino’ apresentou os maiores valores genotípicos preditos para massa fresca, comprimento e largura do cacho. A variedade Seibel 05213 apresentou maiores teores de sólidos solúveis e o porta-enxerto ‘Kober 5BB’ apresentou maior acidez titulável e menores bagas.

Palavras-chaves: Fenotipagem, germoplasma, melhoramento de videiras, modelos mistos

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Agronomia, Unipinhal, Espírito Santo do Pinhal-SP; leop.santos@hotmail.com

2 Pós doutoranda do Instituto Agrônomo de Campinas, Campinas-SP.

3 Doutorando da UNICAMP, Campinas-SP.

4 Pesquisador Científico do Instituto Agrônomo, Centro de Frutas, Jundiaí-SP.

5 Orientador: Pesquisador Científico do Instituto Agrônomo, Centro de Frutas, Jundiaí-SP; mara.moura@sp.gov.br



ABSTRACT – *The phenotypic evaluation of grapes can be used in association with molecular markers to select superior cultivars more efficiently and early, significantly accelerating the grape breeding program. Thus, the aim was to evaluate the phenotypic characteristics of grape genotypes from the germplasm bank of the Agronomic Institute - IAC, to obtain subsidies for studies of genomic association. For this, the cluster fresh mass, berries fresh mass, rachis fresh mass, cluster length and width, berries length and width, soluble solids content, pH, titratable acidity, and maturation index were evaluated, using 320 grape accessions, in Jundiaí-SP, via models mixed and considering the genotype effect as random. The results demonstrated experimental precision above 87%. These magnitudes of accuracy indicate high experimental precision and reliability of the estimates obtained, which is essential to proceed with the study of genomic association. The adequate experimental conduction was also attested by the high values of heritability, evidencing high precision in the inferences of the genotypic values, indicating that the characterization of the superior genotypes was appropriate, and that the genotypic values are very close to the real values of the genotypes. The effect of genotypes was significant for all traits, indicating that there is variability among grape genotypes. The 'Palomino Fino' genotype had the highest predicted genotypic values for fresh mass, bunch length and width. The variety Seibel 05213 presented higher levels of soluble solids and the rootstock 'Kober 5BB' presented higher titratable acidity and lower berries.*

Keywords: Phenotyping, germplasm, grape breeding, models mixed