

## ANÁLISE CONJUNTA E ABORDAGEM MULTIVARIADA NA CARACTERIZAÇÃO E SELEÇÃO DE GENÓTIPOS DE SOJA

Andréa Carla Bastos Andrade<sup>1</sup>; Sandra Helena Unêda-Trevisoli<sup>2</sup>; Elise de Matos Pereira<sup>3</sup>; Bruno Henrique Pedroso Val<sup>3</sup>; Antonio Orlando di Mauro<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Doutoranda em Genética e Melhoramento, UFV, Viçosa/MG/Brasil. Bolsista CAPES – e-mail: [bastos.andrea@yahoo.com](mailto:bastos.andrea@yahoo.com). <sup>2</sup> Professor Assistente Doutor do Departamento de Produção Vegetal, FCAV-UNESP, Jaboticabal/SP/Brasil. <sup>3</sup> Doutorando em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas), FCAV-UNESP, Jaboticabal/SP/Brasil. <sup>4</sup> Professor Titular do Departamento de Produção Vegetal, FCAV-UNESP, Jaboticabal/SP/Brasil.

A soja (*Glycine max* (L.) Merrill) se destaca como uma das principais *commodities* agrícolas ao nível mundial, apresentando-se como uma importante fonte de renda e com grande participação na cadeia produtiva. A busca por cultivares com características favoráveis é um processo contínuo e necessário para se obter ganhos expressivos nesta cultura, buscando-se genótipos que satisfaçam quanto à performance agrônômica. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho genotípico e selecionar genótipos de soja utilizando análise conjunta das gerações e de componentes principais. Foram avaliados dois experimentos (anos agrícolas 2012/2013 e 2013/2014) com populações de soja portadoras do gene RR (Roundap Ready®) nas gerações F<sub>5</sub> e F<sub>6</sub>, na Fazenda de Ensino, Pesquisa e Extensão - FEPE da FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP. O delineamento experimental utilizado nos ensaios foi o de blocos aumentados de Federer, com parcelas compostas por fileiras de 5m de comprimento e espaçamento entre linhas de 0,45m. Avaliaram-se as características: altura da planta na maturidade (APM), altura de inserção da primeira vagem (AIV), resistência ao acamamento (AC), valor agrônômico (VA), número de ramos por planta (NR), número de nós por planta (NN), número de vagens por planta (NV) e produção de grãos (PG). Médias genotípicas foram ajustadas e estimadas pelo procedimento BLUP (melhor predição linear não viesada), obtidas pela análise conjunta das gerações em estudo, sendo posteriormente submetidas à técnica exploratória multivariada de componentes principais (PCA). Nessa análise, obteve-se gráfico biplot onde foram geradas duas elipses: uma com diâmetro menor, entre -2 e 2 ( $\alpha \approx 5\%$ ), e outra com diâmetro maior, entre -4 e 4 ( $\alpha < 0,01$ ). Consideraram-se os genótipos localizados fora de cada elipse como os de propriedades mais específicas. A análise conjunta dos dados permitiu estimativa das médias genotípicas pelo comportamento dos genótipos nos diferentes anos agrícolas, contribuindo para obtenção de valores mais acurados. Consequentemente, as caracterizações dos genótipos e da estrutura das características avaliadas foram melhor exploradas. Pelos CP1 e CP2 (representando 31,98% e 25,33% da variabilidade dos dados, respectivamente) discriminaram-se dezesseis genótipos de soja como mais específicos para as características agrônômicas desejáveis nos programas de melhoramento. Estes genótipos foram mais produtivos, com menores portes, resistentes ao acamamento e de ciclos mais precoces. Contudo, não foram os de maiores VA (escore visual) e não apresentaram altos índices de AIV, que pode ser um fator limitante para colheita mecânica da cultura. A observação das médias genotípicas dessas características, por sua vez, detectou valores com pequena variação para VA. Ao todo, discriminaram-se 22 genótipos mais específicos para VA e 15 genótipos para AIV. A análise de PCA utilizando médias genotípicas foi eficaz no estudo das relações entre genótipos e para os caracteres agrônômicos, permitindo a seleção de genótipos com desempenhos superiores para continuidade no programa de melhoramento.

Palavras-chave: *Glycine max*; BLUP; componentes principais.

Apoio Financeiro: CAPES, FAPESP, FAPEMIG.