



DECOMPOSIÇÃO DE CORRELAÇÕES POR MODELO DE TRILHA NA OBSERVAÇÃO DAS INTER-RELAÇÕES NOS COMPONENTES QUE COMPÕEM A PLANTA DE GIRASSOL¹

Jose Antonio Gonzalez da Silva², Diogo Vanderlei Schwartner³, Cleusa Adriane Menegassi Bianchi Kruger⁴, Adriano Rudi Maixner⁵. UNIJUI

INTRODUÇÃO: O conhecimento das correlações entre os caracteres permite identificar as modificações causadas em um caráter pela seleção praticada em outro. No entanto, correlações não são medidas de causa e efeito e a interpretação direta das suas magnitudes pode resultar em equívocos na estratégia de seleção, pois correlação alta entre dois caracteres pode ser resultado do efeito, sobre estes, de um terceiro caráter ou de um grupo de caracteres. Para superar essa interferência na estimativa das correlações desenvolveu um método denominado de análise de trilha (path analysis). A análise de trilha é um artifício que o melhorista dispõe para entender as causas envolvidas nas associações entre caracteres e decompor a correlação existente em efeitos diretos e indiretos, através de uma variável principal (como o rendimento de grãos) e as variáveis explicativas (como os caracteres adaptativos). Para Cruz e Carneiro (2003) esta análise pode ser definida como um coeficiente de regressão padronizado, sendo uma expansão da análise de regressão múltipla, quando estão envolvidos inter-relacionamentos complexos. Esta técnica têm sido amplamente utilizada no melhoramento de diversas culturas. O objetivo do trabalho foi decompor as correlações genéticas dos caracteres adaptativos e de produção em girassol nos efeitos diretos e indiretos por meio da análise de trilha sobre o rendimento de grãos, de modo a subsidiar programas de melhoramento na seleção de genótipos promissores e fornecer melhores condições de interpretação da expressão e inter-relações dos componentes formadores da planta nas condições regionais. **MATERIAIS E MÉTODO:** Um experimento foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR)/UNIJUI, localizado no município de Augusto Pestana-RS, durante o ano agrícola de 2008/2009. Foram avaliados 24 genótipos de girassol, do Ensaio Final de Primeiro Ano da Embrapa em delineamento experimental blocos casualizados com quatro repetições. Os genótipos foram semeados no mês de setembro em parcelas com 4 linhas de 6 m de comprimento, espaçadas de 0,8 m entre linhas e 0,3 m entre plantas. As avaliações foram realizadas nas duas linhas centrais, excetuando-se os 0,5 m iniciais. De maneira geral, os caracteres avaliados manifestaram efeito direto negativo sobre o RG, exceção feita ao caráter EST, com efeito direto positivo. Todas as correlações genéticas dos caracteres com o rendimento de grãos são negativas, porém de baixa magnitude e não significativas, em virtude do maior efeito de expressão destes caracteres ser conferido pelas variações de ambiente. Todas os caracteres influenciaram o RG. O NGC e o ICC apresentam efeito direto sobre o RG (0,74 e 0,94 respectivamente). **CONCLUSÃO:** A estatura de plantas apresenta efeito direto positivo sobre o rendimento de grãos, porém com elevada interação com o ambiente, o que dificulta obter ganhos genéticos. O índice de colheita da planta por seus efeitos indiretos e positivos sobre o rendimento de grãos pode ser utilizado de maneira indireta como caráter para seleção de genótipos mais produtivos, com a desvantagem de ser de difícil mensuração. O número de grãos e o índice de colheita do capítulo apresentam efeito direto positivo sobre o rendimento de grãos, podendo ser utilizados na seleção indireta para obtenção de novos



CT&I e SOCIEDADE

XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XV JORNADA DE PESQUISA
XI JORNADA DE EXTENSÃO

4 a 8 de OUTUBRO de 2010



genótipos de alta produtividade. A massa de grãos do capítulo por seus efeitos indiretos e positivos sobre o rendimento de grãos pode ser utilizado como caráter para seleção de genótipos mais produtivos, com a vantagem de ser de mais fácil avaliação em relação ao número de grãos e índice de colheita do capítulo.

- 1 Trabalho de pesquisa
- 2 Autor, professor do curso de Agronomia da UNIJUÍ.
- 3 Aluno de pós-graduação em nível de mestrado UFSM
- 4 Professora do curso de Agronomia da UNIJUÍ, colaboradora.
- 5 Professor do curso de Agronomia da UNIJUÍ, colaborador.