

CORRELAÇÕES ENTRE ALGUNS CARACTERES AGRONÔMICOS EM SOJA (*Glycine max* (L.) Merrill) ^{1/}

Glóverson Lamego Moro ^{2/}
Múcio Silva Reis ^{3/}
Carlos S. Sedyama ^{3/}
Tuneo Sedyama ^{3/}
Alúzio Borém de Oliveira ^{3/}

1. INTRODUÇÃO

A ocorrência de correlações entre características agronômicas pode ser de grande utilidade no melhoramento de plantas. Quando os caracteres apresentam baixa herdabilidade, a eficiência de sua seleção pode ser aumentada pelo uso de correlações, pois elas mostram o grau de associação de um caráter com outros, detentores de herdabilidades maiores, que podem ser utilizados como indicadores (4). Logo, pode-se obter sucesso na seleção de um caráter de baixa herdabilidade pela seleção de outros caracteres, com herdabilidades maiores, com ele correlacionados. Em soja, as estimativas de correlação são especialmente úteis em gerações precoces (1, 3, 5).

O presente trabalho teve por objetivo estimar as correlações fenotípicas, genotípicas e de ambiente entre alguns caracteres agronômicos na geração F₂ de quatro cruzamentos de soja.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado no ano agrícola 1988/89, em área experimental da Universidade Federal de Viçosa, em Viçosa (MG), situada a 20°45' LS. Foram estuda-

^{1/} Parte da tese apresentada pelo primeiro autor à Universidade Federal de Viçosa, para obtenção do título de Magister Scientiae em Genética e Melhoramento.

Aceito para publicação em 23.10.1991.

^{2/} EMPASC, Caixa Postal 277. 88300 – Itajaí, SC.

^{3/} Departamento de Fitotecnia da UFV. 36570 – Viçosa, MG.

QUADRO 5 – Estimativas os Coeficientes de Correlação Fenotípica (Acima da Diagonal), Genotípica (Acima da Diagonal, entre Parênteses) e de Ambiente, entre 10 Caracteres Estudados em Soja, para o Cruzamento 'Cometa' x 'IAC-12', Conduzido no Verão de 1988/89, em Viçosa, MG

	DFL	DMT	APFL	APMT	NNFL	NNMT	CNFL	CNMT	VAG	PROD
DFL		0,2363 (*)	0,4121 (0,8794)	0,3090 (0,9534)	0,3187 (1,2587)	0,2035 (0,6797)	0,2208 (0,2917)	0,2296 (0,1829)	0,0867 (*)	0,0403 (*)
DMT	-0,0010		0,1159 (*)	0,0896 (*)	0,1867 (*)	0,0986 (*)	-0,0341 (*)	0,0187 (*)	0,0874 (*)	0,2393 (*)
APFL	-0,0891	-0,0533		0,4964 (0,0873)	0,6552 (0,9170)	0,3908 (0,1887)	0,5949 (0,2021)	0,2498 (-0,5410)	0,2388 (*)	0,2292 (*)
APMT	-0,5120	-0,0128	0,7474		0,4410 (0,8281)	0,8064 (1,1754)	0,1560 (-0,5213)	0,5007 (0,5302)	0,3394 (*)	0,2918 (*)
NNFL	-0,2100	-0,0026	0,4803	0,3215		0,6120 (0,1067)	-0,2033 (1,2545)	-0,1690 (3,4239)	0,5362 (*)	0,5334 (*)
NNMT	-0,0215	0,0702	0,4263	0,5388	0,6420		-0,1945 (0,0469)	-0,0905 (-3,6797)	0,5498 (*)	0,5107 (*)
CNFL	0,1065	0,0007	0,6210	0,5001	-0,3465	-0,1237		0,5078 (-2,9617)	-0,2447 (*)	-0,2525 (*)
CNMT	0,1935	-0,0583	0,3412	0,4839	-0,3241	0,3076	0,6640		-0,2053 (*)	-0,2208 (*)
VAG	-0,2080	-0,0896	0,1488	0,0822	0,5120	0,4169	-0,2610	-0,3433		0,8134 (*)
PROD	-0,1875	-0,1724	0,2073	0,1554	0,4363	0,3688	-0,1567	-0,2167	0,6819	

↳ DFL, Dias para Florescimento; DMT, Dias para Maturação; APFL, Altura de Planta no Florescimento; APMT, Altura de Planta na Maturação; NNFL, Número de Nós no Florescimento; NNMT, Número de Nós na Maturação; CNFL, Comprimento de Entrenós no Florescimento; CNMT, Comprimento de Entrenós na Maturação; VAG, Vagens por Planta; PROD, Produção/Planta.

(*) Estimativa de Variância Genotípica Negativa.

'IAC-8' foram, em sua maioria, maiores na população conduzida por mudas, indicando que essa metodologia afeta a variância de alguns caracteres.

4. RESUMO E CONCLUSÕES

Estimaram-se as correlações fenotípicas, genotípicas e de ambiente entre alguns caracteres agrônômicos em cinco populações F₂ de soja, de quatro diferentes cruza-

mentos: 'Cometa' x 'IAC-8' em plantio convencional, 'Cometa' x 'IAC-8' em plantio por mudas, 'Cometa' x 'IAC-12', 'Paraná' x 'IAC-8' e 'Paraná' x 'IAC-12'.

Elevadas estimativas de correlação genotípica foram encontradas em todos os cruzamentos, exceto no cruzamento 'Paraná' x 'IAC-12', em que a maioria das estimativas de variância genotípica foi negativa.

Pelas estimativas obtidas, conclui-se que: 1) a seleção de plantas altas e precoces é dificultada pela correlação genotípica positiva entre os caracteres dias para o florescimento e maturação com altura de planta; 2) a seleção da altura da planta pode ser realizada tanto por ocasião do florescimento como da maturação; 3) a seleção dos caracteres dias para o florescimento e dias para a maturação pode ser realizada com base apenas naquele caráter que apresentar maior herdabilidade; 4) o plantio por mudas, de modo geral, afetou as estimativas de correlação fenotípica e genotípica, gerando valores mais altos.

5. SUMMARY

(CORRELATIONS BETWEEN SOME AGRONOMIC TRAITS IN SOYBEAN (*Glycine max* (L.) Merrill))

Phenotypic, genotypic and environment correlations between some agronomic traits in five F₂ populations of soybeans were estimated, in four different crosses: 'Cometa' x 'IAC-8', 'Cometa' x 'IAC-12', 'Paraná' x 'IAC-8' e 'Paraná' x 'IAC-12'. Cross 'Cometa' x 'IAC-8' was tested under two conditions: direct and indirect sowing.

High estimates of genotypic correlation were found in all crosses, except 'Paraná' x 'IAC-12', in which most of the estimates of genotypic variances were negative.

It can be concluded that: 1) the selection of tall and early maturity plants is difficult due to the negative correlation between these traits; 2) the selection for plant height can be done both at flowering or maturity time; 3) the selection for days to flowering and days to maturity can be done together, based only on that character which has the higher heritability; 4) indirect sowing, in general, affected the genotypic and phenotypic correlations estimated, producing higher values.

6. LITERATURA CITADA

1. ANAND, S.C. & TORRIE, J.H. Heritability of yield and other traits and interrelationship among traits in F₃ e F₄ generations of three soybean crosses. *Crop Sci.*, 3:508-511, 1963.
2. FALCONER, D.S. *Introdução à Genética Quantitativa*. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, Imprensa Universitária, 1988. 279 p.
3. JOHNSON, H.W.; ROBINSON, H.W. & COMSTOCK, R.E. Estimates of genetic and environment variability in soybeans. *Agron. J.*, 47:314-318, 1955.
4. JOHNSON, H.W.; ROBINSON, H.W. & COMSTOCK, R.E. Genotypic and phenotypic correlations in soybeans and their implications in selection. *Agron. J.*, 47:477-483, 1955.
5. SANTOS, V.L.M. *Seleções do número de dias para floração e altura de planta em soja (*Glycine max* (L.) Merrill) efetuadas em plantio de inverno e verão*. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, 1984. 68 p. (Tese M.S.).