

**GANHOS, ESPERADOS E OBSERVADOS, EM DIFERENTES TIPOS  
DE SELEÇÕES, NO VERÃO E NO INVERNO, EM SOJA**  
(*Glycine max* (L.) Merrill) <sup>1/</sup>

Vera Lúcia Machado dos Santos <sup>2/</sup>  
Carlos Sigueyuki Sedyama <sup>3/</sup>  
Tuneo Sedyama <sup>3/</sup>  
Carlos Floriano de Moraes <sup>3/</sup>

**1. INTRODUÇÃO**

Seleção é o processo, natural ou artificial, em que alguns indivíduos de uma população heterogênea são favorecidos na reprodução. A seleção é eficaz apenas quando há variabilidade genética (8).

O melhoramento das culturas depende da magnitude da variabilidade genética e da extensão da herdabilidade dos caracteres desejáveis. Um exame crítico da variabilidade genética é, portanto, pré-requisito para o planejamento e avaliação dos programas de melhoramento (3). O ganho na seleção depende da porção genética da variabilidade total (1).

O objetivo deste trabalho foi estimar os ganhos obtidos em seleções efetuadas em um cruzamento de soja (*Glycine max* (L.) Merrill) nos períodos de verão e de inverno.

---

<sup>1/</sup> Parte da tese apresentada, pelo primeiro autor, à Universidade Federal de Viçosa, como uma das exigências para a obtenção do grau de "Magister Scientiae" em Genética e Melhoramento.

Aceito para publicação em 9.8.1990.

<sup>2/</sup> Rua Marciano Santos, 46. CEP 38400 Araguari, MG.

<sup>3/</sup> Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal de Viçosa. CEP 36570 Viçosa, MG.

ração, os ganhos observados foram maiores que os ganhos esperados.

Quando não se realizou a seleção de inverno (Quadro 5), ocorreu atraso de 12,55 dias na floração e ganho de 18,09cm na altura de planta na floração; quando se fez a seleção também no inverno, o número de dias para floração aumentou de 15,13 dias e o ganho na altura de planta na floração foi de 29,88cm (Quadro 6). As alturas de plantas observadas em ambas as populações foram discrepantes das esperadas. Na seleção de plantas mais altas na floração na população de inverno resultante da seleção de plantas mais tardias, o número de dias para floração aumentou de 13,55 dias e houve um acréscimo de 18,15cm na altura de planta na floração (Quadro 7).

Para número de nós, houve, de modo geral, ganho relativamente alto nas populações de 1980/81, provenientes da seleção de plantas mais tardias.

No Quadro 8 acham-se os resultados da seleção de plantas mais altas efetuada somente no verão. Houve ganhos de 10,14 e 8,18cm na altura de planta na floração e na maturação, respectivamente, praticamente o dobro dos valores esperados.

Com a seleção baseada no índice, alguns ganhos observados foram diferentes dos esperados (Quadro 9). Esperava-se fossem mantidos o número de dias para floração e a altura de planta na floração, bem como os demais caracteres. Observou-se pequeno atraso na floração e maturação e nenhum ganho na altura de planta, floração e número de nós. Paradoxalmente, apesar da correlação positiva entre os caracteres, houve pequena redução na altura de planta na maturação, talvez por uma falha no método de correção das médias.

#### 4. RESUMO

Foram estimados os ganhos nas seleções baseadas no número de dias para floração e, ou, altura de planta na floração do cruzamento 'Paraná' x 'UFV-1', no verão de 1979/80 e no inverno de 1980, em Viçosa, MG.

Foram avaliados os seguintes caracteres: número de dias para floração, altura de planta na floração, número de dias para maturação, altura de planta na maturação e número de nós.

As plantas resultantes da seleção das mais precoces, que não passaram pela geração de inverno e foram semeadas no verão de 1980/81, anteciparam a floração e maturação, em relação ao verão de 1979/80. A antecipação da floração foi mais acentuada quando foram efetuadas seleções no verão e no inverno.

Quando se fez a seleção de plantas mais altas na população de inverno, resultante da seleção de plantas mais precoces feita no verão anterior, houve pequena antecipação, em relação ao verão de 1979/80, mas, em compensação, houve ganho na altura da planta, ao passo que nas seleções apenas de plantas mais precoces a altura de planta e o número de nós foram menores.

Na seleção de plantas tardias, quando se realizou a seleção no verão e no inverno, as plantas atrasaram mais a floração e foram mais altas que as plantas selecionadas somente no verão.

Para número de nós, houve, de modo geral, ganho indireto relativamente alto nas populações de 1980/81, decorrentes de seleção de plantas de floração mais tardia.

A seleção de plantas mais altas efetuada somente no verão mostrou ganho relativamente alto na altura de planta na floração e na maturação.

O índice de seleção não foi eficiente para, simultaneamente, reduzir o ciclo e aumentar a altura das plantas da população.

## 5. SUMMARY

### (EXPECTED AND OBSERVED GAINS IN DIFFERENT TYPES OF SELECTIONS PERFORMED IN THE SUMMER AND IN THE WINTER IN SOYBEAN (*Glycine max* (L.) Merrill))

Gains were estimated on selections performed on number of days to flower and/or plant height at flowering in the 'Paraná' x 'UFV-1' cross, in the summer of 1979/80 and in the winter of 1980, at Viçosa, Minas Gerais State.

flowering and maturation in relation to the summer of 1979/80. The flowering earliness was more evident when selections were performed both in the summer and in the winter.

When selection was performed for plant height in the winter population that resulted from selection for earliness in the previous summer, there was little earliness in relation to the summer of 1979/80, but there was gain in plant height, while in selections only for earliness, plant height, as well as the number of nodes, was lesser.

In the selection for late plants, when selection was performed both in summer and winter, the plants flowered later and were taller than plants selected only in the summer.

For number of nodes, in general, the gain was relatively large in the populations of 1980/81, coming from plants selected for late flowering.

Selection for plant height performed only in the summer showed a relatively large gain in plant height and days to flower and maturity.

Index selection was not efficient for simultaneously reducing the cycle and increasing the plant height of the population.

## 6. LITERATURA CITADA

1. ALLARD, R.W. *Princípios do melhoramento genético das plantas*. São Paulo, Edgard Blücher, 1971. 381p.
2. FALCONER, D.S. *Introdução à genética quantitativa*. Tradução de SILVA, M.A. & SILVA, J.C. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, Imprensa Universitária, 1981. 279p.
3. LAL, V.S. & HAQUE, F. Genotypic and phenotypic variability in quantitative characters in soybean (*Glycine max* (L.) Merrill). *Indian Journal of Agricultural Science*, 42 (1):30-33, 1972.
4. SANTOS, V.L.M. *Seleções sobre o número de dias para floração e altura de planta em soja (*Glycine max* (L.) Merrill), efetuadas em plantios de inverno e de verão*. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, 1984. 68p. (Tese de Mestrado).