

RELAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DE VAGEM E DA SEMENTE DE VARIEDADES E LINHAGENS DE SOJA (*Glycine max* (L.) Merrill) PORTADORAS OU NÃO DO CARÁTER IMPERMEABILIDADE DO TEGUMENTO¹

Alessandro de Lucca e Braccini²
Múcio Silva Reis²
Carlos Sigueyuki Sedyama²
Tuneo Sedyama²

1. INTRODUÇÃO

A cultura da soja no Brasil tem grande importância na produção de alimentos, em razão da crescente demanda no mercado interno e externo de proteína e óleo de alta qualidade. Representa, ainda, importante fonte de matéria-prima para a indústria e alimentação animal, além de ampla adaptação às condições brasileiras. Constitui, atualmente, assunto de intensa atividade de pesquisa dirigida para a obtenção de informações que possibilitem aumentos na produtividade. Para se obterem elevados rendimentos por área é indispensável, além de técnicas adequadas de cultivo, a utilização de sementes com elevado potencial genético e de boa qualidade (4).

Desde a fertilização até o plantio, a semente está sujeita a uma série de condições adversas que, em última instância, determina o seu nível de qualidade. E isso refletirá positiva ou negativamente na produtividade

¹ Parte da tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, pelo primeiro autor, como um dos requisitos para a obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Aceito para publicação em 1º.11.1993.

² Departamento de Fitotecnia da UFV. 36571-000 Viçosa, MG.

embebição de água não foi eficiente para diferenciar genótipos de melhor qualidade fisiológica. Contudo, foi possível observar neste teste que houve grande variação entre a variedade IAC-14 e as linhagens IAC 80-3110, TGx849-9D e TGx849-41D, com relação à manifestação do caráter de impermeabilidade do tegumento. A variedade IAC 80-3110 mostrou maior restrição à absorção de água pelo tegumento nos três primeiros períodos de embebição (Quadros 7, 8 e 9), enquanto a linhagem TGx849-9D mostrou menor absorção de água nos dois últimos períodos (Quadros 10 e 11).

4. RESUMO E CONCLUSÕES

Foi instalado um experimento na Universidade Federal de Viçosa, no ano agrícola 1990/91, com o objetivo de avaliar a relação entre a qualidade da vagem e das sementes de genótipos portadores ou não da característica tegumento impermeável. Utilizaram-se as variedades Doko, Savana, UFV-1, UFV-10 (Uberaba) e IAC-14 e as linhagens IAC 80-3110, TGx849-9D e TGx849-41D. A variedade IAC-14 e as linhagens são portadoras do caráter semente dura. Foram realizadas quatro épocas de colheita para cada variedade e linhagem: no estágio R8 e aos 15, 30 e 45 dias após este estágio. No laboratório, avaliaram-se a qualidade visual de vagem e de sementes e a embebição de água pela vagem e pelas sementes.

O retardamento da colheita favoreceu a deterioração da vagem e das sementes. Verificou-se efeito diferenciado entre os genótipos, com relação às características de qualidade de vagem e das sementes. Nem sempre as variedades e linhagens que mostraram melhor qualidade de vagem foram as que apresentaram sementes de qualidade superior. O caráter de impermeabilidade do tegumento não se encontrava homogêneo quanto a sua manifestação e, isoladamente, não foi o único fator responsável pela qualidade das sementes. O teste de embebição de água pelas sementes não foi eficiente na diferenciação dos genótipos de melhor qualidade.

5. SUMMARY

(RELATIONSHIP BETWEEN POD AND SEED QUALITY OF SOYBEAN (*Glycine max* (L.) Merrill) VARIETIES AND LINES WITH PERMEABLE OR IMPERMEABLE SEED COAT)

An experiment was carried out at the Federal University of Viçosa during the growing year of 1990/91 to evaluate the relationship between pod and seed quality of genotypes with permeable or impermeable seed

coat. The varieties used were Doko, Savana, UFV-1, UFV-10 and IAC-14 and the lines were IAC 80-3110, TGx849-9D and TGx849-4ID. The variety IAC-14 and the lines have impermeable seed coat. The varieties and lines were harvested at four separate times: at R8 stage and 15, 30 and 45 days after this stage. Laboratory evaluations were made of pod and seed visual quality and pod and seed water imbibition.

The delayed harvest induced pod and seed deterioration. A different effect was verified between genotypes in relation to pod and seed quality characteristics. Not even the varieties and lines with best pod quality showed better seed quality. The impermeable seed coat was not the only factor responsible for seed quality. The imbibition test was not efficient for differentiating genotypes with better seed quality.

6. LITERATURA CITADA

1. ABDUL-BAKI, A. A. & ANDERSON, J. D. Physiological and biochemical deterioration of seeds. In: KOZLOWSKI, T.T. (ed.). *Seed Biology*. New York, Academic Press, 1972. p. 283-315.
2. BOLDT, A. F. *Relação entre os caracteres de qualidade da vagem e da semente de soja (Glycine max (L.) Merrill)*. Viçosa, MG, UFV, 1984. 70 p. (Tese M.S.).
3. FEHR, W. R.; CAVINESS, C. E.; BEURMOOD, D. T. & PENNINGTON, J. S. Stage of development descriptions for soybeans, *Glycine max (L.) Merrill*. *Crop Science*, 11(6):929-931, 1971.
4. FRAGA, A. C. *Estudo sobre a utilização de dessecantes na produção de sementes de soja (Glycine max (L.) Merrill)*. Viçosa, MG, UFV, 1988. 91 p. (Tese D.S.).
5. HARRINGTON, J. F. Seed storage and longevity. In: KOZLOWSKI, T. T. (ed.). *Seed Biology*. New York, Academic Press, 1972. p. 145-245.
6. PESKE, S. T. & PEREIRA, L. A. G. Tegumento da semente de soja. *Tecnologia de Sementes*, 6(1/2):23-34, 1983.
7. POPINIGIS, F. *Fisiologia da semente*. 2ª ed. Brasília, AGIPLAN, 1985. 289 p.
8. REIS, M. S.; SEDIYAMA, T.; SEDIYAMA, C. S.; ROCHA, V. S.; GOMES, J. L. L. & BHÉRING, M.C. *A pesquisa da UFV para a solução de alguns problemas na produção de sementes de soja*. Capinópolis, UFV, 1991. 20 p. (Dia de Campo sobre a Cultura da Soja na CEPET).
9. ROCHA, V. S.; OLIVEIRA, A. B.; SEDIYAMA, T.; GOMES, J. L. L.; SEDIYAMA, C. S. & PEREIRA, M. G. *A qualidade da semente de soja*. Viçosa, MG, UFV, Imprensa Universitária, 1990. 76 p. (Boletim 188).
10. SCOTT, W. O. & ALDRICH, S. R. *Producción moderna de la soja*. Buenos Aires, Editorial Emisférico Sur, 1975. 129 p.
11. SEDIYAMA, C. S. *Influência do retardamento da colheita de soja sobre a deiscência das vagens, qualidade e poder germinativo das sementes*. Viçosa, MG, UFV, 1972. 68 p. (Tese M.S.).
12. SILVA, C. M.; MESQUITA, A. N. & PEREIRA, L. A. G. Efeito da época de colheita