

## **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FÍSICA E FISIOLÓGICA DE SEMENTES FORMAIS E INFORMAIS DE SOJA PRODUZIDAS NA REGIÃO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL, SAFRA 2012/2013.**

BARON, Jonatas<sup>1</sup>; BONETTI, Luiz Pedro<sup>2</sup>; GERMANO, Lucas<sup>1</sup>; TRAGNAGO, José Luiz<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** *Glycine max* L. Merrill. Semente própria. Semente fiscalizada.

### **Introdução**

Costuma-se dizer que grãos que germinam podem ser produzidos em qualquer lavoura, mas não é qualquer lavoura que pode produzir grãos para serem utilizados como sementes. Estas últimas participam da certificação, que é o processo que objetiva a produção de sementes mediante controle de qualidade em todas as suas etapas, incluindo o conhecimento da origem genética e o controle de gerações.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) estimula a utilização de sementes certificadas no Brasil, regulamentadas pela Lei Federal nº 10.711 de 05 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes, por meio das ações de fiscalização contra a pirataria na produção e na comercialização. Para esse organismo governamental, o uso de sementes piratas aumenta o risco de propagar pragas e doenças e reduz a produtividade da lavoura. Além disso, a utilização ilegal também encarece a produção e pode levar a uma aplicação maior na quantidade de agrotóxicos, que causa danos ao meio ambiente (STUMM, 2013).

A afirmação de que a semente é o insumo básico em qualquer sistema de produção agrícola, estabelece um conceito que encerra a importância que esse órgão reprodutivo da planta detém, complementado com outros qualificativos, entre os quais de que a semente é indutora de novas tecnologias; garante o valor agregado pela pesquisa; garante os ganhos de produtividade; é veículo para erradicação ou prevenção de doenças e pragas e evita sua proliferação; e constitui-se em parcela muito reduzida no custo total da lavoura.

Além disso, e sob o ponto de vista agrônomo, há muito se sabe que a variedade ou cultivar é um dos principais componentes do sistema de produção em qualquer cultura, além de constituir uma tecnologia que não implica em custos adicionais para o produtor, dependendo da espécie cultivada. Esse é o caso da agricultura em que as variedades tradicionalmente cultivadas pelos produtores do

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Agronomia – Unicruz – [jonatas\\_a\\_baron@hotmail.com](mailto:jonatas_a_baron@hotmail.com)  
[lucas.binello@hotmail.com](mailto:lucas.binello@hotmail.com)

<sup>2</sup> Eng. Agr. MSc. Curso Agronomia – Unicruz – [lbonetti@unicruz.edu.br](mailto:lbonetti@unicruz.edu.br) [jtragnago@unicruz.edu.br](mailto:jtragnago@unicruz.edu.br)

Brasil são, em sua maior parte, oriundas de sementes feitas pelos próprios agricultores. Apesar disso, alguns órgãos, como a Associação Brasileira de Produtores de Sementes (ABRASEM) e o próprio Ministério de Agricultura e Abastecimento (MAPA) têm demonstrado preocupação com o uso até certo ponto elevado de semente do tipo chamado de informal, o qual inclui semente de uso próprio, também denominada de “semente salva”, que é aquela reservada pelo agricultor para seu uso e a “semente pirata ou bolsa branca”, que é aquela produzida e vendida fora do sistema brasileiro de produção de sementes, não sendo autorizada ou fiscalizada e, por isso, considerada como ilegal.

Para a Abrasem citada por ALVES (2012), quando se trata de semente formal x semente informal, a pirataria continua em níveis assustadores, com a semente informal ou pirata ocupando 50% do mercado de sementes do país – SOJA (60%); ALGODÃO (44%); ARROZ (40%); FEIJÃO (11%); e TRIGO (72%). Por isso, os produtores de sementes pleiteiam por meio de suas entidades de que o foco da fiscalização tem que ser na informalidade. Em razão disso, conforme Stumm (2013), o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) estimula a utilização de sementes certificadas no Brasil por meio das ações de fiscalização contra a pirataria na produção e na comercialização. “O combate às irregularidades pelo ministério tem sido intenso e vem trazendo resultados positivos. Incentivamos o setor a recorrer ao sistema formal de sementes certificadas”, declarou o coordenador de sementes e mudas do Ministério da Agricultura. Em 2011, foram 20,8 mil ações de fiscalização de sementes e mudas realizadas pelo Ministério da Agricultura em todo o País. Destas, 2 mil foram consequência de denúncias que resultaram na emissão de 306 autos de infrações, gerando um valor de R\$ 9 milhões em multas. Também no mesmo ano, foram apreendidas 19 toneladas de sementes irregulares, destruídas 79 mil mudas e 14 estabelecimentos foram interditados. Para o ano de 2012, estão previstas pelo Mapa 17,2 mil operações de fiscalização.

De outra parte, produtores informais de sementes, principalmente quando multiplicam espécies autógamas, alegam que suas sementes próprias costumam apresentar padrão de qualidade fisiológica similar ao dos produtores registrados de sementes e que integram o sistema brasileiro de produção de sementes. Diante dessas considerações, este projeto de pesquisa teve por objetivo realizar uma avaliação comparativa da qualidade física e fisiológica de amostras de sementes produzidas nos dois sistemas, na safra de soja de 2012/2013, na região Noroeste do Rio Grande do Sul.

## Material e Métodos

O experimento objeto deste trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Análise de Sementes da Empresa Dimicron do Brasil S.A., na cidade de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, utilizando-se o delineamento experimental inteiramente casualizado, constando na análise de germinação e vigor pelo teste de tetrazólio e peso de mil sementes (Brasil, 1992) de quatro repetições de amostras de sementes próprias de nove produtores e de amostras de semente de uma empresa produtora de sementes certificadas, representando três cultivares de soja, todas coletadas em município da região Noroeste do

Rio Grande do Sul. As cultivares reagentes foram Força, Urano e a 5909 RG. Os resultados foram submetidos à análise da variância pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

## Resultados e Discussão

Pelos resultados obtidos no presente estudo (Tabela 1), observou-se que os valores de PMS para as cultivares Urano e Força, no caso de sementes próprias, foram maiores que as da cultivar certificada, exceto as da cultivar 5909.

Quanto ao poder germinativo e vigor, observou-se que os valores médios apresentados pela mostra de sementes certificadas foram estatisticamente superiores aos das sementes próprias, sendo que no caso da cultivar Força os dados indicaram equivalência estatística entre as amostras de sementes certificadas e de sementes próprias.

Tabela 1. Valores médios de peso de mil sementes (PMS), de poder germinativo (PG em %) e de vigor (VG em %) de amostras de sementes de três cultivares de soja, representativas de sementes próprias de nove produtores rurais (três de cada cultivar) da região noroeste do Rio Grande do Sul e de uma amostra de semente certificada. Unicruz, Cruz Alta RS, 2013.

Avaliações				
Cultivar	Amostra	PMS (g)	PG (%)	VG (%)
Urano	A1	161,50bA	82,6b	72,40b
	A2	168,25aA	80,2b	69,00b
	A3	168,25aA	82,6b	78,80ab
	A4 (certificada)	143,00bC	90,40a	84,60a
Força	A1	196,00aA	87,20a	75,40a
	A2	168,00aB	87,00a	84,00a
	A3	156,75bC	87,00a	81,40a
	A4(certificada)	135,25cD	89,60a	86,00a
NA 5909	A1	165,00bC	82,00b	66,40bc
	A2	171,50aB	85,00b	75,40b
	A3	165,50aC	77,00b	59,80c
	A4(certificada)	185,75aA	94,00a	90,00a

Medias seguidas pelas mesmas letras não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

## Conclusão

Nas condições em que foi realizado o presente experimento pode-se concluir que os resultados relativos à qualidade física da semente avaliadas tenderam a ser superiores para a sementes próprias em relação á sementes certificadas, enquanto que no que diz respeito á qualidade fisiológica a sementes certificadas mostraram ser superiores á sementes próprias ou informais.

## Referencias

STUM, V. **Mapa realiza** 14 mil ações de fiscalização de sementes disponível em: [www.agriculturagove.br.vegetal/noticias/2013](http://www.agriculturagove.br.vegetal/noticias/2013) acessado em 18set. 2013.

CARVALHO, N. M. **Sementes: ciências, tecnologia e produção.** Edit de Nelson Moreira de Carvalho e João Nakagawa. Ed. Jaboticabal: Funep, 2000.