



Avaliação de metodologia alternativa para o teste de envelhecimento acelerado na cultura da soja

Laura Carvalho Silva¹, Felipe Lopes da Silva², Otávio Augusto Resende Oliveira¹, Pedro Gomes de Matos¹, Murilo Olympik Bortoli Munarini³, Lorena Moreira Lara⁴

¹Discente de graduação em Agronomia – UFV. E-mail: carvalhoagnufv@gmail.com; otavio.resende@ufv.br; pedrogomesmatos@gmail.com, ²Professor Adjunto do Departamento de Agronomia – UFV. E-mail: felipe.silva@ufv.br, ³Engenheiro Agrônomo pela UFV. E-mail: murilomunarini75@gmail.com, ⁴Estudante de Doutorado vinculada ao programa de Pós-Graduação em Fitotecnia – UFV. E-mail: lmoreiralara@gmail.com.

Ciências Agrárias – Agronomia – Trabalho de Pesquisa

Palavras chaves: Qualidade fisiológica, sementes, *Glycine max*.

Introdução

Um gargalo econômico na produção e uso de sementes de soja está relacionado a manutenção da qualidade após o armazenamento, que depende das condições iniciais do material analisado e seu potencial de manutenção dessas condições. Testes, como o de envelhecimento acelerado, têm sido comumente utilizados para predizer este potencial, possibilitando a identificação de genótipos superiores. Seu uso exige um grande volume de sementes, o que dificulta a adoção dessa avaliação em programas de melhoramento.

Objetivos

Dessa forma, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar metodologias alternativas para o teste de envelhecimento acelerado em sementes de soja.

Material e Métodos

Foram usadas sementes de 12 cultivares de soja disponíveis no mercado: BRASMAX Extra IPRO, DM 75it76 RSF IPRO, DM 82it78 RSF IPRO, BRASMAX Ultra IPRO, BRASMAX Bônus IPRO, BRASMAX Zeus IPRO, BRASMAX Desafio RR, DM 68it69 RSF IPRO, M 7739 IPRO, M 8372 IPRO, TMG 2185 IPRO, 96Y90. As sementes foram submetidas ao teste de envelhecimento acelerado padrão e ao método alternativo onde as caixas Gerbox foram substituídas por copos plásticos e a tela metálica por tecido “Organza”. O trabalho foi conduzido no Laboratório de Sementes e no Laboratório do Programa Soja UFV, ambos localizados na Universidade Federal de Viçosa. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial simples, sendo o primeiro fator composto pelas cultivares e o segundo pelo teste padrão de envelhecimento acelerado e a metodologia alternativa e com quatro repetições.

Agradecimentos

Agradecimento pelo apoio financeiro das instituições Capes, Fapemig e CNPq. E também pelo auxílio recebido da Universidade Federal de Viçosa e da equipe do Programa Soja – UFV para realização desse experimento.

Resultados e Discussão

Foi observado efeito significativo para as cultivares e os recipientes testados, onde cerca de 90% dos genótipos apresentaram comportamento diferenciado nos recipientes ($p < 0,05$). Ademais, a umidade que as sementes atingiram após o período de confinamento em alta temperatura foi diferente nos recipientes utilizados, sendo que as sementes envelhecidas nas caixas Gerbox atingiram um teor médio de 25,32% e aquelas envelhecidas nos potes plásticos atingiram apenas 18,10%. Certamente, à diferença da distância que as sementes ficaram da água (2 cm na Gerbox e 3,7cm no pote plástico) e à diferença do tamanho dos poros entre a tela metálica (poros maiores) e o tecido organza (poros menores), contribuíram para a desigualdade entre os níveis de umidade observados para cada metodologia.

Tabela 4 – Resumo da análise de variância em fatorial entres os recipientes e os genótipos (quadrados médios) para a variável envelhecimento acelerado (EA).

FV	GL	EA	FV	GL	EA
Cultivares	11	1244,4 ^{ns}	Recip/BRASMAX Zeus IPRO	1	1860,5**
Recipientes	1	63963,3**	Recip/ BRASMAX Desafio RR	1	5832,0**
Cult X Recip.	11	522,8*	Recip/ DM 68it69 RSF IPRO	1	3042,0**
Recip/ BRASMAX Extra IPRO	1	9248,0**	Recip/ M 7739 IPRO	1	6844,5**
Recip/ DM 75it76 RSF IPRO	1	480,5 ^{ns}	Recip/ M 8372 IPRO	1	7080,5**
Recip/ DM 82it78 RSF IPRO	1	9248,0**	Recip/ TMG 2185 IPRO	1	6962,0**
Recip/ BRASMAX Ultra IPRO	1	9112,5**	Recip/96Y90	1	4802,0**
Recip/ BRASMAX Bônus IPRO	1	5202,0**	Resíduo	72	225,6
			TOTAL	95	

FV: Fator de variação; GL: Grau de liberdade; *: significativo a 5%; **: significativo a 1%; ^{ns} não significativo a 5% de probabilidade.

Conclusões

Assim, conclui-se que a câmara de envelhecimento Gerbox não pode ser substituída pelo pote plástico nas condições utilizadas para este experimento

Apoio Financeiro

