



QUALIDADE DE SEMENTES DE SOJA EM FUNÇÃO DE DISTINTOS ESTRATOS NA PLANTA

Carem Rosane Coutinho Saraiva¹, Ezequiel Helbig Pasa², Josiane Cantuária figueiredo³, Mariana Salbego Franco⁴, Mateus Da Silveira Pasa⁵

¹Universidade de Pelotas, Pelotas, RS;

²Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS.

*E-mail para correspondência do autor expositor/apresentador: –
caremsaraiva@hotmail.com

RESUMO: A qualidade de sementes de soja produzidas pode ser alterada em função da posição em que a vagem é produzida na planta. Desta forma, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a qualidade de sementes de soja produzidas em diferentes estratos da planta (inferior, mediano e superior). O delineamento experimental foi em casualização por blocos, sendo os tratamentos arranjados em esquema fatorial duplo, correspondendo a 4x3 (quatro cultivares de soja e três estratos de avaliação). Para realização da pesquisa foi utilizada as cultivares de soja (BMX Lótus IPRO 61I63RSF, BMX CROMO TF IPRO 57i59RSF, TMG 2165 IPRO e NS 6601 IPRO), todas com hábito de crescimento indeterminado. As sementes foram avaliadas pelos testes de germinação (viabilidade) e envelhecimento acelerado (vigor). De acordo com os resultados obtidos conclui-se que o estrato de produção interfere na qualidade das mesmas, observando-se de maneira geral, nos estratos superior e mediano uma qualidade superior e estrato inferior menor qualidade entre as cultivares analisadas.

PALAVRAS-CHAVE: Posição ; Viabilidade; Vigor; Cultivares.

INTRODUÇÃO

A soja (*Glycine max* (L.) Merrill) é uma *commodity* de grande importância econômica para o Brasil, e é a principal cultura do agronegócio brasileiro. A partir do ano passado, o Brasil alcançou o primeiro lugar, com 126 milhões de toneladas produzidas e 84 milhões exportadas (USDA, 2021), respondendo hoje por 50% do comércio mundial de soja. As exportações brasileiras do grão somaram US\$ 30 bilhões, na última safra (CONAB, 2021). Com a crescente demanda por sementes e grãos de soja, busca-se cada vez mais aumentar a produção para atender ao mercado. Para isso, a utilização de sementes de alta qualidade fisiológica destaca-se como importante e básica chave para o sucesso na produção das culturas (FRANÇA-NETO, KRZYZANOWSKI, 2019).

Atualmente existe uma tendência para o uso de cultivares do tipo de crescimento indeterminado com maior frequência nos programas de melhoramento genético, e diante dessa realidade, os agricultores brasileiros estão mudando sua preferência de tipo de crescimento. Porém observa um desafio para o setor sementeiro em produzir sementes de alta qualidade destes materiais. O desafio pode ser entendido porque esse tipo de material desenvolve simultaneamente as suas fases vegetativa e reprodutiva concomitantemente, ou seja, permitem mais sobreposição do crescimento vegetativo com o desenvolvimento reprodutivo. Essa diferença temporal no desenvolvimento das estruturas reprodutivas e a maturidade fisiológica ocorre de maneira desuniforme na planta, e que pode ter influência determinante na qualidade das sementes produzidas em diferentes posições na planta.



OBJETIVO

O presente trabalho teve por objetivo avaliar a qualidade fisiológica de sementes de 4 cultivares de soja, todas de hábito indeterminado de crescimento, produzidas em diferentes estratos na planta (inferior, mediano e superior).

MATERIAL E MÉTODOS

A qualidade fisiológica das sementes foi avaliada através do teste de germinação em papel germitest (germinação) e de envelhecimento acelerado (vigor), conforme descrito nas Regras para Análise de Sementes (2009) e por Marcos-Filho (2015), respectivamente, onde foram utilizadas as sementes das cultivares (BMX Lótus IPRO 61I63RSF, BMX CROMO TF IPRO 57i59RSF IPRO, TMG 2165 IPRO e NS 6601 IPRO, produzidas na safra 2019/2020, que logo após a colheita foram separadas em diferentes estratos com auxílio de uma tesoura e fita métrica.

Teste de germinação (G%): foi conduzido com quatro subamostras de 50 sementes, tendo como substrato três folhas de papel germitest, umedecidas com água destilada equivalente a 2,5 vezes a massa do papel seco. As sementes foram mantidas em câmara de germinação com temperatura de 25 °C. As plântulas consideradas normais foram avaliadas aos cinco dias, obtendo-se os valores da primeira contagem da germinação, e aos oito dias após a semeadura para a obtenção da porcentagem de germinação total. Conforme recomendações das Regras para Análise de Sementes (BRASIL, 2009).

Envelhecimento Acelerado (EA): Foi conduzido segundo Marcos-Filho(2015), utilizou-se cerca de 250 sementes de cada lote/cultivar, distribuídas sobre tela metálica em caixas plásticas transparentes do tipo gerbox, contendo 40 mL de água destilada ao fundo. Os recipientes foram mantidos sob temperatura de 41 °C durante 48 h e logo após as sementes foram submetidas ao teste de germinação e, avaliadas no 5º dia após a instalação.

Os dados obtidos foram testados quanto às pressuposições de normalidade e homogeneidade de variâncias por meio dos testes de Shapiro-Wilk e Bartlett, respectivamente, ambos a 5% de significância. Como essas duas pressuposições foram atendidas, os resultados foram submetidos à análise de variância, sendo as médias analisadas pelo teste tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Germinação e envelhecimento acelerado de cultivares de soja em função de diferentes estratos na planta.

Posição	Germinação (%)				CV (%)
	Cultivares				
	Lotus Ipro	Cromo TF Ipro	2165 Ipro	NS 6601 Ipro	
Superior	96 Aa	97 Aa	76 Bb	96 Aa	
Médio	91 Aa	92 Aa	84 Ba	91 Aa	7,22
Baixo	85 Ab	85 Ab	70 Bb	76 Bb	

II SEMINÁRIO DE SEMENTES EM SANTA CATARINA

Tecnologia e Inovação na Produção de Sementes

Online: 26 a 29 de Outubro de 2021



Posição	Envelhecimento acelerado (%)				9,15
	Lotus Ipro	Cromo TF Ipro	2165 Ipro	NS 6601 Ipro	
Superior	87 Aa	92 Aa	74 Bb	92 Aa	
Médio	80 Ba	84 ABb	82 ABa	88 Aa	
Baixo	71 ABb	78 Ab	64 Bc	75Ab	

Médias seguidas por diferentes letras maiúsculas na linha (cultivares) e letras minúsculas na coluna (posição da semente na planta) diferem significativamente entre si pelo teste de tukey a 5% de significância.

Observa-se na germinação, que de maneira geral o estrato inferior apresentou uma qualidade inferior às demais analisadas, onde a cultivar 2165 Ipro teve neste mesmo estrato a menor percentagem de germinação, que pode ser atribuída a maior condição de umidade nessa região da planta, por estas sementes estarem localizadas na planta próximas ao solo, há maior incidência de microrganismos, pois a umidade relativa do ar é maior e a ventilação nesta região é menor. Este fato torna-se mais relevante a medida que a população de plantas por área é maior.

A germinação das sementes colhidas na posição superior e mediana das cultivares LOTUS IPRO, CROMO TF IPRO e NS 6601 IPRO não apresentaram diferença estatística, obtendo as maiores percentagens de germinação. Em relação a análise de envelhecimento acelerado que afere o vigor das sementes, novamente o estrato inferior de maneira geral e também da cultivar 2165 Ipro apresentou qualidade inferior.

CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos conclui-se que o estrato de produção influenciou na qualidade das sementes produzidas para os teste de germinação e envelhecimento acelerado.

Estratos inferiores, onde se encontra as sementes na porção do baixeiro, apresentaram qualidade inferior.

As sementes da cultivar 2165 IPRO, nas condições em que o experimento foi conduzido, apresentaram qualidade inferior as demais cultivares.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília, Secretaria de Defesa Agropecuária, 2009. 399p.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da Safra Brasileira. 2020. Disponível em: . Acesso em: 04 set. 2021.

FRANÇA-NETO, J. de B.; KRZYZANOWSKI, F.C. Tetrazolium: an important test for physiological seed quality evaluation. Journal of Seed Science, v.41, n.3, p.359- 366, 2019.

MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: Fealq. 659 p. 2015.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA. World Agricultural Supply and Demand Estimates. 11 de julho de 2021. Disponível em: Acesso em: 04 setembro. 2021.

Realização:



LAGES · CAV
CENTRO DE CIÊNCIAS
AGROVETERINÁRIAS

Organização:

