

PADRÕES DE QUALIDADE DE SEMENTES DE AZEVÉM PRODUZIDAS NA REGIÃO NOROESTE DO RS¹

Roberto Carbonera², Ismael Vilani³, Michele Renz Scheer⁴.

¹ Projeto de pesquisa realizado como parte do Curso de Doutorado em Agronomia da UFSM

² Professor, Mestre, DEAg/UNIJUI, Ijuí, RS. carbonera@unijui.edu.br

³ Aluno de Agronomia, bolsista de iniciação científica, PROAV, UNIJUI.

⁴ Estudante de Agronomia, analista do Laboratório de Análise de Sementes, DEAg/UNIJUI. michele.renz@unijui.edu.br

1. Introdução

As sementes ocupam um papel essencial no desenvolvimento da agricultura, pois todo o potencial de produção depende da carga genética da cultivar e das condições e interações com o ambiente.

A utilização de sementes de qualidade constitui-se em elemento decisivo na implantação de culturas com possibilidade de expressar o potencial genético das cultivares, sendo que as sementes propiciam as condições para o desenvolvimento da agropecuária em situações de normalidade, bem como contribuem para a sua recuperação, após a ocorrência de eventos impactantes como secas, enchentes e epidemias (OLIVEIRA et al., 2013, p.483; CARVALHO; NAKAGAWA, 2012, p. 13; PESKE; LUCCA FILHO; BARROS, 2006).

O cultivo de espécies forrageiras desempenha um importante papel no desenvolvimento da atividade leiteira na Região Noroeste do RS, caracterizando-se como sendo baseada na alimentação à base de pastagens. Segundo dados do Censo Agropecuário de 2006, existiam 204 mil estabelecimentos que produziam 2,7 bilhões de litros anuais de leite no RS, sendo que a Região Noroeste respondia por mais de 60% da produção (TRENNEPOHL, 2011). Atualmente, o Estado produz quatro bilhões de litros por ano, sendo o segundo estado brasileiro em produção e a Região Noroeste passou a responder por 78% da mesma (MELLO, 2013).

Trabalho realizado por Fonseca; Maia; Lucca-Filho (1999), constatou que apenas 47 % das amostras de sementes de azevém apresentaram padrões de pureza e germinação de acordo com os padrões do RS; 81 % apresentavam padrões para germinação e 54 % para pureza. Em trabalho realizado no Paraná, nas safras de 2005 e 2006, a maioria das amostras apresentou pureza na faixa de 86 a 96%, abaixo do padrão nacional de 97%. No ano de 2007, 100% das amostras estavam dentro do padrão (OHLSON, SOUZA, PANOBIANCO, 2008). Quanto à germinação, 46 % das amostras apresentaram porcentagem menor que o padrão em 2005 e 64% em 2006. Em 2007, 100% das amostras tiveram germinação acima do padrão, que é de 70 %.

Como se constata, existe uma ampla variabilidade na qualidade das sementes de espécies forrageiras, fato que pode impactar no estabelecimento do estande de plantas e no potencial produtivo da forrageira. Diante disto, o presente trabalho teve o objetivo de caracterizar a qualidade física e fisiológica de sementes de azevém produzida na Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul no ano de 2013.

2. Metodologia

O presente trabalho foi realizado tendo como base o banco de dados de análise de sementes de forrageiras do Laboratório de Análise de Sementes do Curso de Agronomia, DEAg/UNIJUI. Foram avaliados os resultados de análise de sementes de 183 amostras de azevém, sendo 102 integrantes do processo de produção de sementes, 43 análises de tetrazólio e 38 análises de sementes de uso próprio (BRASIL, 1997 e BRASIL, 2003). As análises foram realizadas seguindo os métodos de análise recomendadas pelas Regras de Análise de Sementes (BRASIL, 2009).

As amostras analisadas que foram produzidas no processo de produção de sementes com fins comerciais foram analisadas quanto à pureza e viabilidade, enquanto que as amostras de sementes de uso próprio foram analisadas apenas pelo teste de germinação. A análise de tetrazólio, que é utilizado para análise prévia de sementes ou de uso próprio, também seguiu a metodologia preconizada nas Regras de Análise de Sementes (BRASIL, 2009).

Os padrões utilizados para comparar os resultados das análises de azevém constam na Instrução Normativa Nº 25/2005 (MAPA, 2005). Os resultados foram submetidos à análise estatística descritiva, através de médias, desvio-padrão e coeficientes de variação, utilizando o programa ASSISTAT (SILVA; AZEVEDO, 2006).

3. Resultados e discussão

Os resultados das análises de pureza, germinação, tetrazólio e o teste de germinação para sementes de uso próprio de azevém no ano de 2013 são apresentados nas figuras de 1 a 4, respectivamente.

Os resultados mostram que a pureza de sementes de azevém produzidas com a finalidade de cultivo e comercialização, pelo sistema nacional de sementes e mudas, apresentaram uma média de 98,14%. Esta média é acima da exigência mínima de 97% pelo padrão nacional, sendo que de um total de 102 amostras analisadas, apenas duas estavam abaixo do padrão para este parâmetro, Figura 1. As amostras apresentaram, ainda, baixos desvio padrão e coeficiente de variação, significando que os produtores de sementes desta espécie estão atentos a este requisito.

Quanto ao índice de viabilidade, avaliado pelo teste de germinação, as sementes de azevém apresentaram uma média de 75,02%, quando a exigência mínima é de 70%, Figura 2. Neste parâmetro, quinze amostras, ou seja, 14,7% das amostras, não atingiram o mínimo necessário para a utilização como sementes.

As amostras analisadas pelo teste de tetrazólio, Figura 3, obtiveram uma média de 68,09% de viabilidade, abaixo do mínimo para a espécie. De um total de 43 amostras analisadas, 17 (39,5%) apresentaram níveis de viabilidade abaixo do padrão. Os dados mostraram, ainda, elevados valores de desvio padrão e coeficiente de variação.

As análises de amostras de azevém com a finalidade de uso próprio tiveram uma média de 55,3% de germinação, ou seja, a média foi abaixo do padrão exigido, com elevados valores de desvio padrão e coeficiente de variação. De 38 amostras analisadas, 21 amostras, 55%, apresentaram níveis de viabilidade abaixo do recomendado, Figura 4.

Os dados obtidos pelas análises de pureza e germinação em amostras de sementes de azevém produzidas seguindo o sistema nacional de sementes e mudas mostraram uma evolução positiva quando comparados aos dados obtidos em outros trabalhos similares (FONSECA; MAIA; LUCCA-

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Jornada de Pesquisa

FILHO, 1999; OHLSON, SOUZA, PANOBIANCO, 2008 e OHLSON, et al., 2011). Porém, as sementes de uso próprio e de tetrazólio apresentaram níveis baixos de viabilidade, o que indica que se deve ter cautela ou cuidados especiais para o uso de sementes próprias e que as mesmas não servem para a comercialização.

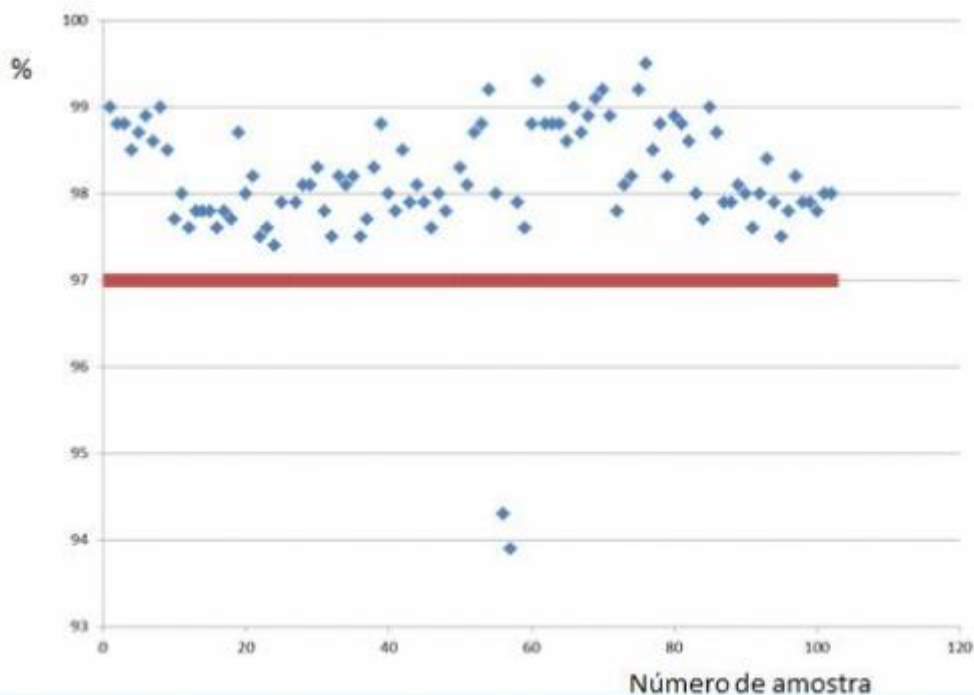


Figura 1, Pureza (%) , (média 98,14 %; desvio padrão 0,78, CV 0,80%) e padrão de pureza (97 %) de sementes de azevém, MAPA, IN 25, 16/12/2005. LAS/UNIJUI, 2015.

Figura 1, Pureza (%) e padrão de pureza (%) de sementes de azevém, LAS/UNIJUI, 2015.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Jornada de Pesquisa

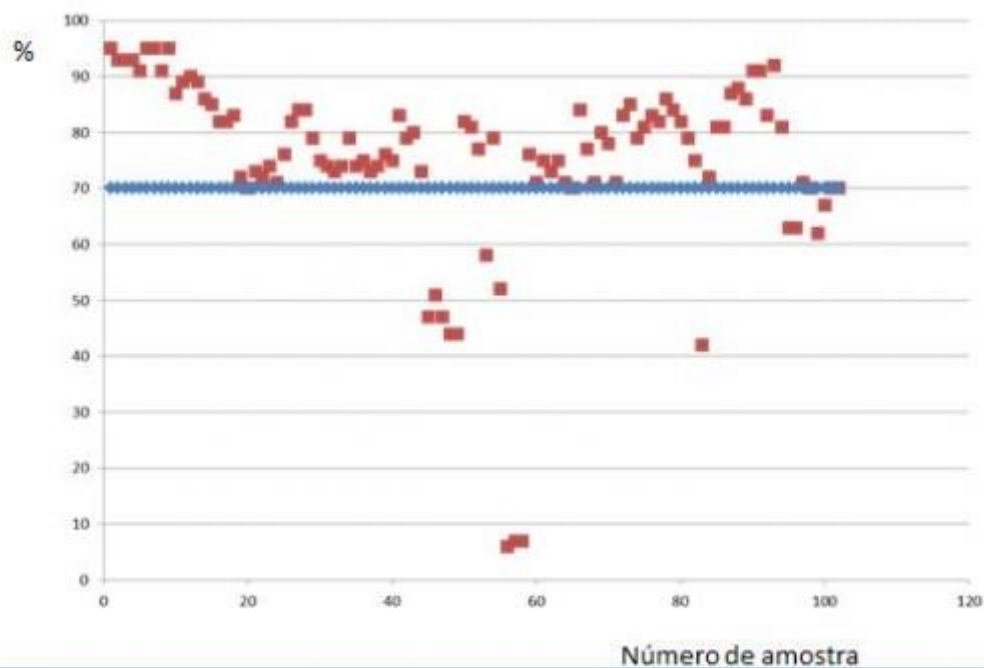


Figura 2, Germinação (%) , (média 75,02 %; desvio padrão 16,52, CV 22,02 %) e padrão de germinação (70 %) de sementes de azevém, MAPA, IN 25, 16/12/2005. LAS/UNIJUI, 2015.

Figura 04, Germinação (%) de sementes de uso próprio e padrão de germinação (%) sementes de azevém, LAS/UNIJUI, 2015.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

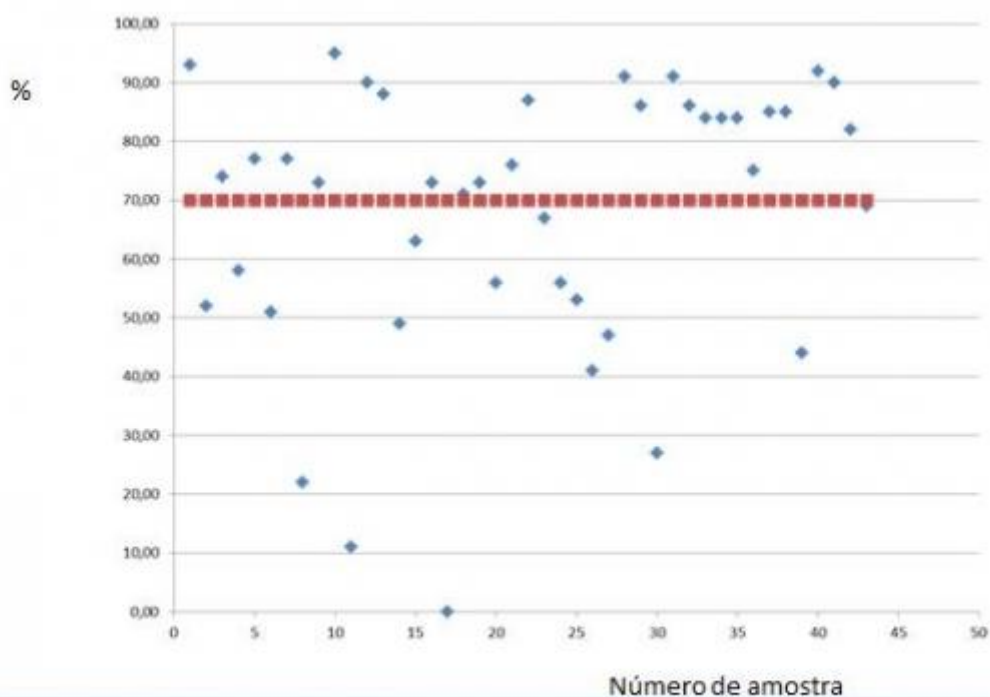


Figura 3. Viabilidade pelo TZ(%) , (média 68,09%; desvio padrão 23,02, CV 33,81%) e padrão de germinação (70 %) de sementes de azevém. MAPA, IN 25, 16/12/2005. LAS/UNIJUI, 2015.

Figura 3, Viabilidade (%) pelo teste de TZ e padrão de germinação (%) de sementes de azevém, LAS/UNIJUI, 2015.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Jornada de Pesquisa

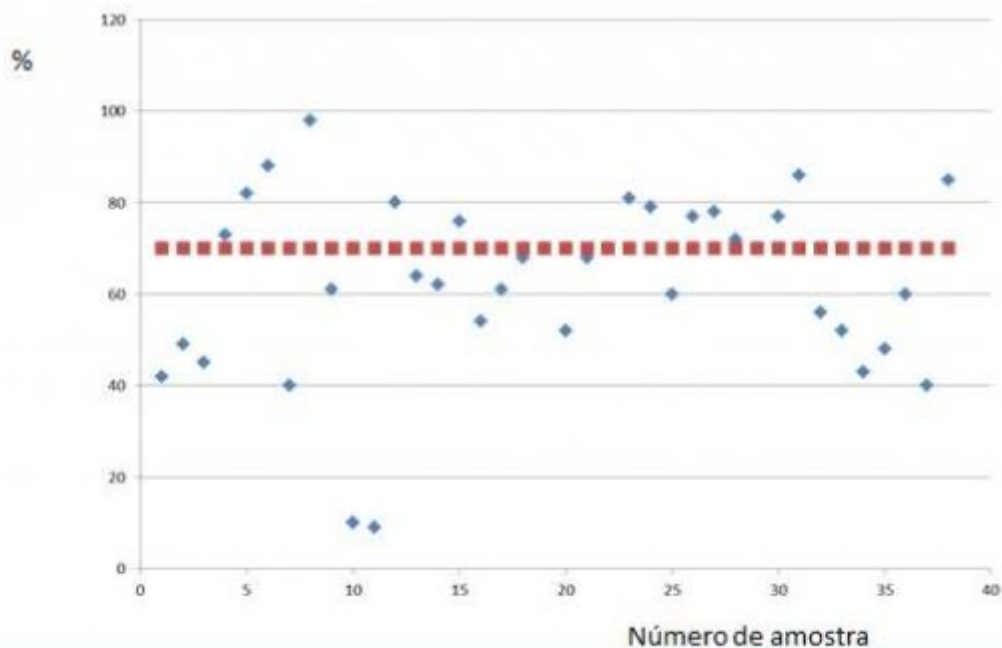


Figura 4, Germinação (%), (média 62,79%; desvio padrão 19,47, CV 31%) e padrão de germinação (70%) de sementes de uso próprio de azevém, MAPA, IN 25, 16/12/2005. LAS/UNIJUI, 2013.

Figura 04, Germinação (%) de sementes de uso próprio e padrão de germinação (%) sementes de azevém, LAS/UNIJUI, 2015.

4. Conclusões

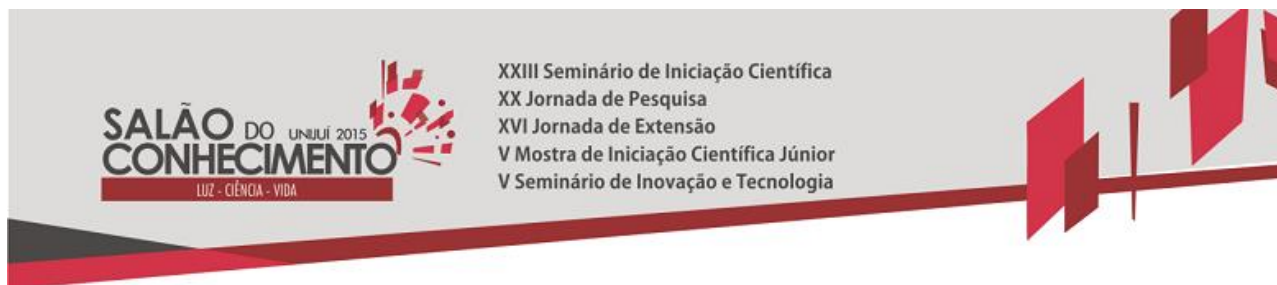
As sementes de azevém produzidas seguindo o atual sistema nacional de sementes e mudas analisadas no ano de 2013 apresentaram excelentes níveis de pureza e germinação. Entretanto, as amostras de sementes produzidas para uso próprio e aquelas analisadas pelo teste de tetrazólio indicaram níveis inferiores de qualidade. Isso mostra que houve progresso na produção de sementes pelo atual sistema de sementes e que as sementes de uso próprio ainda apresentam níveis inferiores de qualidade.

5. Palavras-chave: Pureza; germinação, uso próprio.

6. Agradecimentos: À equipe de analistas e de apoio do Laboratório de Análise de Sementes do Curso de Agronomia, DEAg/UNIJUI, pela realização das análises e pelo auxílio na recuperação dos dados armazenados.

7. Referências bibliográficas

BRASIL. Lei Nº 9.456: Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Brasília, Presidência da República, 25/04/1997.



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XX Jornada de Pesquisa

BRASIL. Lei No 10.711: Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças e dá outras providências. Brasília, Presidência da República, 05/08/2003.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília, DF: MAPA /ACS, 2009.

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 5ª ed. Jaboticabal: FUNEP, 2012.

FONSECA, M. da G.; MAIA, M. de S.; LUCCA-FILHO, O. A. Avaliação da qualidade de sementes de azevém-anual (*Lolium multiflorum* Lam.) produzidas no Rio Grande do Sul. Revista Brasileira de Sementes, Campinas, vol. 21, n. 1, p. 101-106, 1999.

MELO, J. Vantagens competitivas e comparativas da produção de leite no RS. Cruz Alta: CCGL, 2014.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instrução Normativa Nº 25, de 16/12/2005.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instrução Normativa Nº 33, de 04/11/2010.

OHLSON, O. de C., SOUZA, C. R. de, PANOBIANCO, M. Levantamento da qualidade de sementes de azevém comercializadas no Estado do Paraná. Informativo ABRATES, Londrina, vol.18, n.1,2,3 p.018-022, 2008.

OLIVEIRA, A.L. et al. Produção de sementes em comunidades tradicionais da agricultura familiar. In: SCHUCH, L.O.B. et al. (Ed.). Sementes: produção, qualidade e inovações tecnológicas. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária, 2013, p. 483-495.

PEREIRA, S. Sistema de produção de sementes de espécies forrageiras tropicais na visão da Sulpaste: pesquisa, comercialização e fiscalização. In: Informativo ABRATES, vol. 23, nº 2, p. 40. 2013.

PESKE, S. T.; LUCCA FILHO, O. L.; BARROS, A. C. S. A. Sementes: fundamentos científicos e tecnológicos. 2ª ed. Pelotas: Ed. Universitária UFPel, 2006.

SILVA, F. de A.S.; AZEVEDO, C.A.V. de. A new version of the assistat – statistical assistance software. In: Word congress on computers in agricultural and biological engineers, 2006. p. 393-396.

TRENNEPOHL, D. Avaliação de potencialidades econômicas para o desenvolvimento regional. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2011.