

## POTENCIAL GERMINATIVO E PUREZA FÍSICA DE SEMENTES DE AZEVÉM PROVENIENTES DA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

DIÉLI WITTE MAASS<sup>1</sup>; DOUGLAS BOLACEL BRAGA<sup>1</sup>; RAIMUNDA NONATA OLIVEIRA DA SILVA<sup>2</sup>;IRENI LEITZKE CARVALHO<sup>3</sup>; GERI EDUARDO MENEGHELLO<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduandos em Engenharia Agronômica, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas – dieliwm@gmail.com; bragadouglas@hotmail.com

<sup>2</sup>Mestranda, PPG em ciência e Tecnologia de Sementes, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas – nonas\_agro@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutora, PPG em ciência e Tecnologia de Sementes, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas – nicaleitzke@hotmail.com

<sup>4</sup>Eng. Agr. Dr. PPG em ciência e Tecnologia de Sementes, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas – gmeneghelo@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

O azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) é uma gramínea anual, de fácil adaptação às variações climáticas, razão pela qual é uma das forrageiras de clima temperado mais cultivada no Rio Grande do Sul, sendo muito utilizado na formação de pastagens, em consórcio com outras espécies e como cultura de cobertura para o plantio direto (BRESSOLIN, 2007). Além de sua alta produtividade e qualidade nutricional, o azevém apresenta como vantagens, boa produção de sementes, capacidade de ressemeadura natural, resistência às doenças e versatilidade de associações com outras gramíneas e leguminosas (GERDES, 2003).

A principal base alimentar da pecuária de corte no Rio Grande do Sul é o campo nativo que é composto basicamente por espécies subtropicais. Porém, via de regra há diminuição na oferta de alimento durante o inverno, sendo o azevém uma excelente alternativa de alimentação durante este período, quando as baixas temperaturas reduzem o crescimento das pastagens, diminuem a qualidade nutricional, caracterizando-se como importante fonte alternativa de alimento neste período crítico (SILVEIRA et al., 2008).

No estabelecimento de forrageiras, o emprego de sementes de alta qualidade é um fator fundamental, pois os benefícios são percebidos ao observar o rápido estabelecimento da cultura no campo. Os agricultores estão se profissionalizando e adquirem sementes não mais levando em consideração o seu valor cultural e sim o percentual de germinação e pureza (PESKE et al., 2010).

Desta forma a avaliação da qualidade de sementes é essencial, pois além de garantir o próprio produto, serve para detectar problemas, auxiliando o produtor nas tomadas de decisões, contribuindo para uma melhor eficiência do sistema de produção, com o objetivo de obter parâmetros mais sensíveis para a seleção dos melhores lotes ( MARCOS FILHO, 1994).

Grande parte das sementes de azevém utilizadas no Rio Grande do Sul ainda provém de sementes oriundas do comércio informal ou sementes salvas pelo próprio agricultor, o que muitas vezes não atendem o padrões ideais para a produção de sementes. Neste contexto, é importante conhecer a qualidade das sementes disponíveis em uma determinada região, em razão disso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade de lotes de sementes de azevém provenientes, da região sul do Rio Grande do Sul safra 2015/2015.

## 2. METODOLOGIA

O trabalho foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes do Departamento de Fitotecnia da Faculdade de Agronomia “Eliseu Maciel” da Universidade Federal de Pelotas.

Para a condução do trabalho foram utilizados dez lotes de sementes de azevém anual oriundos da região sul do Rio Grande do Sul colhidos no ano de 2015. Os lotes são provenientes de sementes do comércio informal/paralelo. As sementes foram submetidas aos testes de teor de umidade, pureza física, outras sementes por número e germinação.

O Teor de água foi realizado pelo método de estufa a  $105\pm3$  °C, por 24 horas, utilizando-se duas subamostras por lote de 3 g de sementes, adaptado das Regras para Análise de Sementes (RAS). Os resultados foram expressos em porcentagem média de teor de água para cada lote (BRASIL, 2009).

A Pureza física foi conduzida a partir de uma amostra de trabalho de 6g. Após a pesagem da amostra, foi realizada a separação do material em sementes pura, material inerte e outras sementes, após realizou-se a pesagem de cada componente. Os resultados foram expressos em porcentagem de sementes puras (BRASIL, 2009).

A Determinação de outras sementes por número foi determinada a partir de uma amostra de trabalho de 60 g, onde foi verificado o número de sementes de outras espécies presentes na amostra, considerando como sementes de outras espécies aquelas não pertencentes a amostra em exame, incluindo sementes cultivadas, silvestres, nocivas toleradas e nocivas proibidas (BRASIL, 2009).

O Teste de germinação foi conduzido utilizando 200 sementes divididas em quatro subamostras de 50 sementes, semeadas em caixas do tipo “gerbox”, sob substrato papel mata-borrão. Em seguida foram transferidas para uma sala de germinação à temperatura constante de 20°C. A avaliação foi realizada no décimo quarto dias após a semeadura. Os resultados foram expressos em porcentagem de plântulas normais (BRASIL, 2009).

Os dados foram tabulados, em seguida realizou-se a comparação dos resultados com o padrão para produção e comercialização de sementes de azevém.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados na tabela 1 referem-se ao teor de água, pureza física e germinação. Os teores de água iniciais variaram de 11,8% a 14,3%, observa-se que apenas o lote 8 está fora dos padrões de conservação das sementes de azevém que é em torno de 13%.

Na análise de pureza observou-se variação de 52 a 92%, sendo que todos os lotes apresentaram percentual de pureza abaixo do mínimo exigido para comercialização que é de 97%, de acordo com a instrução normativa nº25 (BRASIL, 2005). Possivelmente a alta percentagem de impurezas tem origem na não utilização de máquinas adequadas para o processo de beneficiamento das sementes. OHLSON et al., (2011) ao analisarem sementes de azevém comercializadas no estado do Paraná nos anos de 2008 a 2010, concluíram que de 50 a 100% das amostras de azevém comercializadas, dependendo do ano cultivo, estavam abaixo do padrão mínimo exigido para a espécie no parâmetro semente Pura.

Tabela1. Teor de água, pureza física e germinação de sementes informais de azevém na região sul do Rio Grande do Sul na safra 2015/2015

Lote	Teor de água %	Pureza %	Germinação %
1	13,3	90	51
2	13,1	90	14
3	12,8	87	13
4	11,8	52	29
5	12,4	85	39
6	12,6	85	36
7	12,7	90	19
8	14,3	70	49
9	12,9	89	81
10	12,7	80	27

Ao analisar os dados de germinação, observa-se que houve variação entre 13 e 81%, onde, constatou-se que apenas o lote 9 obteve taxa de germinação de acordo com o padrão para comercialização de sementes de azevém no Brasil que é de 70%, conforme a Instrução Normativa nº 25 de 2005 (BRASIL, 2005). O agravante disso é que além de ser colocado no mercado um produto sem origem conhecida (informal) a qualidade, na maioria dos casos, fica muito aquém do mínimo exigido para o estabelecimento de uma lavoura comercial.

Tabela 2. Número de outras sementes encontradas em lotes sementes informais de azevém na região sul do Rio Grande do Sul na safra 2015/2015.

Lote	Sementes silvestres	Sementes cultivadas	Sementes toleradas	Sementes proibidas
1	02	0	12	0
2	3	12	2	0
3	1	0	6	0
4	3	0	10	0
5	1	7	0	0
6	1	0	3	0
7	1	4	0	0
8	7	0	6	0
9	4	0	9	0
10	1	0	2	0

Analizando-se os dados da tabela 2, observa-se que, todos os lotes avaliados, estavam dentro do limite aceitável para determinação de outras espécies cultivadas para as categoria S1 e S2, conforme o padrão nacional para a produção e comercialização de sementes de azevém (BRASIL, 2005). Verificou-se que em sua maioria, as amostras apresentaram menos de 10 sementes nocivas toleradas em 60 g da amostra, sendo que apenas no lote 1 foi constatado acima do padrão nacional de comercialização que é 10 sementes para as categorias S1 e S2. Por outro lado, todos os lotes não apresentaram sementes nocivas proibidas, sendo este um resultado importante, pois, a presença de apenas uma dessas sementes seria suficiente para que o lote fosse condenado.

## 4. CONCLUSÃO

Os lotes de sementes informal de azevém no ano de 2015 na região sul do Rio Grande do Sul não estão aptos à semeadura.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Agricultura. Instrução Normativa nº 25 de 16 de dezembro de 2005. **Padrões para a produção e a comercialização de sementes.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 20 dez. 2005.

BRASIL. **Regras para análise de sementes.** Ministerio da Agricultura, Pecuaria e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuaria. Brasilia, DF: Mapa/ACS, 2009. 395 p.

BRESSOLIN, A.P.S. **Avaliação de populações de azevém quanto à tolerância ao alumínio tóxico e estimativa de tamanho de amostras para estudos de diversidade genética com marcadores AFLP.** 2007. 76f. Dissertação (Mestrado em Agronomia), Faculdade de Agronomia “Eliseu Maciel”, Universidade Federal de Pelotas.

GERDES, L. **Introdução de uma mistura de três espécies forrageiras de inverno em pastagem irrigada de capim-aruana.** 2003. 73f. Tese (Doutorado em Agronomia), Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.

MARCOS-FILHO, J. **Utilização de testes de vigor em programas de controle de qualidade de sementes.** Informativo ABRATES, v.4, n.2, p.33-35, 1994.

OHLSON, O. C.; Grzybowski, C. R. S.; DA SILVA, B. A.; NOGUEIRA, J. L.; PANOBIANCO, M. Análise exploratória de dados: qualidade de sementes de azevém comercializadas no estado do Paraná. **Informativo ABRATES**, v.21, n.3, 2011.

PESKE, S. T.; BARROS, A. C. S. A.; SCHUCH, O. L. B. Benefícios e obtenção de sementes de alta qualidade, **Seed News**, Pelotas, v. 14, n. 5. Acessado em 26 jul 2016. Online. Disponível em:  
[http://www.seednews.inf.br/\\_html/site/content/reportagem\\_capa/imprimir.php?id=82](http://www.seednews.inf.br/_html/site/content/reportagem_capa/imprimir.php?id=82)

SILVEIRA, V. C. P.; GONZAGA, S.S.; OLIVEIRA, J. C. P.; GOMES, K. E. **Sistema de criação para terminação de bovinos de corte na região sudoeste do Rio Grande do Sul.** Documento eletrônico – Embrapa Pecuária Sul. Acessado em 26 jul 2016. Online. Disponível em:  
<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/BovinoCorte/BovinoCorteRegiaoSudoesteRioGrandeSul/alimentacao.htm>