

## LEVANTAMENTO DA QUALIDADE DE SEMENTES DE AZEVÉM PRODUZIDAS FORA DO SISTEMA DE CERTIFICAÇÃO

RAMIRES, M. S.<sup>1</sup>, ULRICH, A. M.<sup>2</sup>, AMICO, B. P.<sup>3</sup>, CANTILIANO, L.<sup>4</sup> SILVA, A. S.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Universidade da Região da Campanha (URCAMP) – Bagé – RS – Brasil – monikesoares@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade da Região da Campanha (URCAMP) – Bagé – RS – Brasil – adrieliulrich@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade da Região da Campanha (URCAMP) – Bagé – RS – Brasil – bianca\_amico@hotmail.com

<sup>4</sup> Universidade da Região da Campanha (URCAMP) – Bagé – RS – Brasil – leticiacantiliano@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade da Região da Campanha (URCAMP) – Bagé – RS – Brasil - anasilva@urcamp.edu.br

### RESUMO

O sucesso de uma lavoura depende de diversos fatores, mas, o mais importante deles é a utilização de sementes de elevada qualidade, que gere plantas de elevado vigor e desempenho superior de campo. Os atributos de qualidade podem ser divididos em : genético, físico, sanitário e fisiológico.

Palavras-chave: Qualidade, Semente, Azevém.

### 1. INTRODUÇÃO

O Azevém (*Lolium multiflorum Lam.*) é uma gramínea anual, cespitosa que possui folhas finas e tenras. Ele manifesta resistência ao frio, possui qualidade nutricional e potencial de produção de matéria seca (PEREIRA et al., 2008). Devido a sua facilidade de ajustes a diferentes climas é uma das gramíneas de clima temperado mais cultivadas no Rio Grande do Sul podendo ser utilizada para diversos fins como consórcio com outras espécies e cultura de cobertura de solo em áreas sob semeadura direta para a formação de pastagens tornando a atividade da pecuária uma alternativa economicamente viável (FONSECA et al., 1999; BRESSOLIN, 2007).

Para se obter uma boa produtividade é essencial o emprego de sementes de alta qualidade, o que por muitas vezes não ocorre. Pesquisas realizadas sobre a qualidade de sementes de forrageiras expressaram que mais de 60% dos lotes comercializados apresentavam padrões abaixo do mínimo exigido pela legislação vigente (ALMEIDA et al., 2007). No caso de sementes de azevém o índice mínimo para comercialização como semente é de germinação e pureza, respectivamente, 70% e 97%, bem como a presença máxima de até 15 sementes de outras espécies cultivadas e/ou silvestres e 10 de espécies nocivas toleradas de acordo com a instrução normativa (IN) nº25 (BRASIL, 2005).

Conforme Carvalho et al.(2000), o teste de germinação é um método que tem como finalidade avaliar a capacidade das sementes produzirem plântulas normais em condições ótimas, possibilitando a manifestação do máximo potencial para germinação da semente. Desta forma, é importante avaliar o vigor de sementes para complementar as informações fornecidas pelo teste de germinação e um dos testes mais utilizados é o de envelhecimento acelerado.

O presente trabalho teve como objetivo verificar dados relacionados a qualidade física e fisiológica de sementes de Azevém informais (pureza, germinação e vigor (%)) para formação de pastagem, em amostras recebidas para análise

no laboratório de análise de sementes (LAS) do Instituto Biotecnológico de Reprodução Vegetal INTEC/URCAMP.

## 2. METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

Foram levantados dados de pureza física, determinação de outras sementes por número, germinação e vigor de todas amostras de sementes informais de azevém safra 2016/2017. Analisaram-se ao todo 154 amostras: 67 amostras da qualidade física e fisiológica (pureza e germinação) e, 87 somente da qualidade fisiológica (germinação e vigor). Os testes foram conduzidos conforme metodologias descritas a seguir:

- A. Para análise de pureza física, o teste foi conduzido a partir de uma amostra de trabalho de 6g, conforme prescrito nas Regras para análise de sementes (BRASIL, 2009). Foram consideradas como puras todas os antécios fértil (lema e pálea) – envolvendo uma cariopse, com ou sem arista (cariopse com pelo menos um terço do comprimento da pálea, medido a partir da base da ráquila), Cariopse, pedaço de cariopse: maior do que a metade de seu tamanho original e, unidades de sementes múltiplas.
- B. A determinação de outras sementes por números foi realizada a partir de uma amostra de trabalho de 60g, conforme prescrito nas Regras para Análise de Sementes (BRASIL, 2009). Foi determinado o número de sementes de outras espécies presentes na amostra de trabalho, considerando como sementes de outras espécies aquelas não pertencentes a amostra em exame, incluindo sementes cultivadas, silvestres, nocivas toleradas e nocivas proibidas.
- C. O teste de germinação foi conduzido conforme prescrito nas Regras para análise de sementes (BRASIL, 2009). Foram utilizadas 400 sementes as quais foram semeadas em papel mata-borrão, umedecido com solução de nitrato de potássio (0,2%). As amostras foram colocadas em pré-esfriamento a 5°C por 7 dias e, após incubadas a temperatura alterna de 20-30°C com 16h de luz e as avaliações realizadas aos cinco e 14 dias após o termino do período de pré-esfriamento.
- D. O vigor foi conduzido por meio do teste de Envelhecimento Acelerado (41°C por 48h) de acordo com metodologia da AOSA (2002), seguido do teste de germinação (item 3).

## 1. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 estão apresentados os dados obtidos a partir do levantamento dos resultados da qualidade física e fisiológica das amostras de sementes de azevém analisadas no LAS-INTEC/URCAMP no ano de 2017. Observa-se que 51% das amostras analisadas atingiram o padrão mínimo de pureza e germinação, comparando com as categorias S1 e S2 (97% pureza e 70% germinação), conforme a IN nº25, de 16/12/2005 (BRASIL, 2005).

Na mesma tabela, verificamos a presença de outras sementes de espécies cultivadas, silvestres e nocivas toleradas sendo que, 90%, 45% e 48% das amostras avaliadas apresentam, respectivamente, número de sementes cultivadas, silvestres e nocivas toleradas em conformidade com o padrão; também não foi verificada a presença de sementes nocivas proibidas nas amostras. De acordo com o padrão

para produção e comercialização de sementes de azevém, categorias S1 e S2, o número máximo de espécies cultivadas e silvestres permitido são 15 sementes e, de espécies nocivas toleradas 10 sementes (BRASIL, 2005).

Tabela 1: Qualidade de amostras informais de sementes de azevém, safra 2016, analisadas pelo LAS INTEC/URCAMP ( BAGÉ-RS).

DADOS ANALISADOS	SEMENTES INFORMAIS (%)
1. Porcentagem de semente pura:	
<97%	49
≥97%	51
2. Número de outras sementes cultivadas:	
≤15	90
>15	10
3. Número de sementes silvestres:	
≤15	45
>15	55
4. Número de sementes nocivas toleradas:	
≤10	48
>10	52
5. Presença de sementes nocivas proibidas:	
Sim	0
Não	100
6. Porcentagem de germinação	
< 70%	49
≥ 70%	51

Observa-se na Tabela 2 os dados referentes ao vigor de 87 amostras de sementes informais de azevém, os níveis de vigor foram estratificados em cinco: dois acima do padrão de germinação (70%) e três abaixo. Nas amostras analisadas 49% apresentaram vigor acima de 70% e, 31% abaixo de 40%.

As principais espécies de outras sementes cultivadas, silvestres e nocivas toleradas presentes nas amostras informais de azevém estão expostas na Figura 1, pode-se observar uma alta incidência de espécies silvestres e nociva toleradas presentes nas amostras de sementes de azevém informais.

Segundo SOUZA (1980), a carência de demanda de sementes de alta qualidade, a inexistência de sementes básicas e de tecnologia de produção, resultou em um

comércio caracterizado por sementes de baixa pureza física e varietal, baixa viabilidade e alta contaminação por sementes de plantas invasoras.

Tabela 2: Percentual de amostras informais de sementes de azevém conforme o nível de vigor analisadas no LAS INTEC-URCAMP (Bagé, RS)

VIGOR (%)	AMOSTRAS (%)
85 a 100	26
70 a 85	23
55 a 70	10
40 a 55	10
< 40	31

As principais espécies de outras sementes cultivadas, silvestres e nocivas toleradas estão expostas na Figura 1.

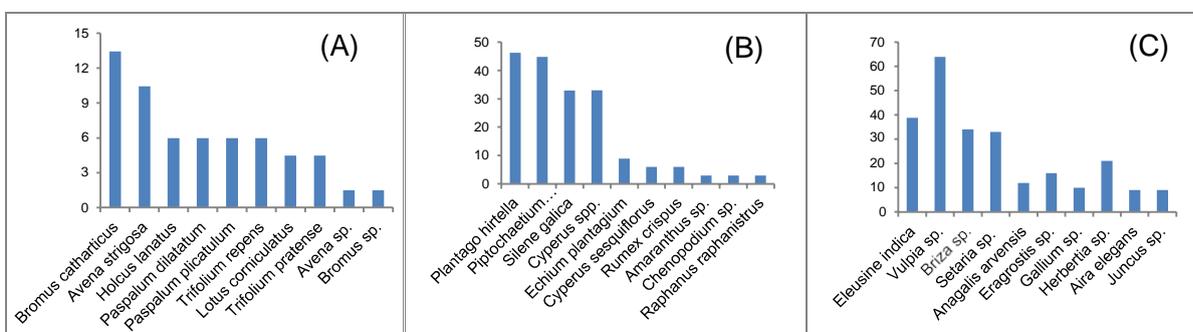


Figura 1. Principais Sementes de Espécies Cultivadas (A), Nocivas toleradas (B) e Silvestres (C) presentes nas amostras informais de sementes de azevém (%) analisadas pelo LAS INTEC/URCAMP.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria das amostras informais de sementes de azevém apresentou elevada incidência de sementes de espécies silvestres e nocivas toleradas, porém não apresentou sementes nocivas proibidas. Quanto aos parâmetros de germinação e pureza apenas metade das amostras analisadas estão dentro do padrão estabelecido para comercialização de sementes.

### 4. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.G.; ZIMMER, A.H.; VALLE, C.B. *Sementes de forrageiras para o Brasil tropical*. SEED News, Ano XI, n.6, p.8-11, 2007.

Association of Official Seed Analysts [AOSA] 2002. *Seed Vigor Testing Handbook*. AOSA, Lincoln, NE, USA. (Contribution, 32).

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*. Pelotas, 2007. 76f. Dissertação (Mestrado em Agronomia), Faculdade de Agronomia "Eliseu Maciel", Universidade Federal de Pelotas.

BRASIL. Instrução Normativa nº 25, de 16 de dezembro de 2005 (estabelece normas específicas e padrões de identidade e qualidade para a produção e comercialização de diversas sementes). *Diário Oficial da União*: Brasília, de 20 de dezembro de 2005. Seção 1, p 18-26.

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. 398p.

FONSECA, M.G.; MAIA, M.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, v.21, n.1, p.101-106, 1999.

PEREIRA, A.V.; MITTELMANN, A.; LEDO, F.J.S.; SOUZA SOBRINHO, F.; AUAD, A.M.; OLIVEIRA, J.S. Comportamento agrônômico de azevém anual (*Lolium multiflorum* L.) para cultivo invernal na região sudeste. *Ciência e Agrotecnologia*, v.32, n.2, p.567-572, 2008.

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. *Sementes: ciência, tecnologia e produção*. 4ed. Jaboticabal: FUNEP, 2000. 424p. Apud L.R. RODRIGO et al., *Teste de condutividade elétrica para avaliação da qualidade fisiológica de sementes de azevém (*Lolium multiflorum* L.)* Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/23308>>