

INCRUSTAMENTO DE SEMENTES DE AZEVÉM ANUAL (*Lolium multiflorum* LAM.)

ROSA, Mariana¹; PERES, Wilner²; BAUDET, Leopoldo³; MILECH, Fábio⁴

¹Graduanda em Agronomia, bolsista PIBIC, (marianapeil@hotmail.com)

²Pós-graduando em Ciência e Tecnologia de sementes, (wilnerperes@gmail.com)

³Professor Titular PhD. Bolsista PQ-CNPq, (lmbaudet@ufpel.edu.br)

⁴Graduando em Engenharia Agrícola, (fabio_forsaken@hotmail.com)

1 INTRODUÇÃO

O azevém anual (*Lolium multiflorum* Lam.) é uma gramínea largamente utilizada nível mundial. No Brasil é muito usado na região Sul onde é responsável pela alimentação dos rebanhos bovinos, ovinos e eqüinos.

Apresenta como características, sementes pequenas, ásperas, palhentas e leves, o que de certa forma dificulta sua semeadura. Atualmente para sementes muito leves, pequenas ou pilosas, como as gramíneas forrageiras, o processo de incrustamento ou cobertura mínima consiste na aplicação de material inerte e polímero, incolor ou colorido, mantendo quase que integralmente a forma original da semente, e fornecendo algumas vantagens como: aumentar o tamanho da semente, preencher irregularidades na superfície e aumentar o peso da semente.

Como a prática de semeadura aérea de sementes de azevém em restegas de soja está ocorrendo com bastante freqüência, com o agravante da deriva pelas sementes serem muito leves, o objetivo deste trabalho foi aumentar o peso das sementes pela técnica do incrustamento e avaliar o efeito dessa técnica mais o recobrimento das sementes com fungicida, inseticida e ácido giberélico, sobre a qualidade física e fisiológica das sementes.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados dois lotes de sementes de azevém anual. O trabalho foi conduzido no Laboratório Didático de Análise de Sementes da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel da Universidade Federal de Pelotas entre agosto de 2009 e julho de 2010.

No processo de incrustamento, foram utilizados os produtos Vermiculita e Fosfato de Arad, como aglomerantes, e como adesivo foi utilizado o produto Polyseed 70® da Rigrantec (Porto Alegre, RS). Para recobrimento foram utilizados o fungicida Vitavax-Thiram 200 SC®, ácido giberélico e o polímero Polyseed CF®, também da Rigrantec. O incrustamento foi realizado da seguinte forma: 1ª camada: 5,0ml solução adesiva + 30g de fosfato de ARAD + secagem, 2ª camada: 5,0ml solução adesiva + 30g de fosfato de ARAD + secagem, 3ª camada: 5,0ml solução adesiva + 10g de vermiculita + secagem e 4ª camada: 5,0ml solução adesiva + 10g de vermiculita + secagem + 3,0ml polímero. Para esse processo, foi efetuada a metodologia de pressão de 10g de sementes em um saco plástico onde já estavam os produtos, que fez a aglutinação natural das sementes com o material de revestimento.

Para cada lote (A e B) foram realizados os seguintes tratamentos:

**SN - Semente Nua; SR - Semente + Incrustador; SAR - Semente + Ácido Giberélico + Incrustador; SIR - Semente + Inseticida + Incrustador; SFR - Semente + Fungicida + Incrustador; SIAR - Semente + Inseticida + Ácido Giberélico + Incrustador; SFAR - Semente + Fungicida + Ácido Giberélico + Incrustador; SIFR -

Semente + Inseticida + Fungicida + Incrustador; SIFAR - Semente + Inseticida + Fungicida + Ácido Giberélico + Incrustador.

Após terem sido realizados os tratamentos, foram feitas as seguintes avaliações: Teste de germinação (PG), teste de primeira contagem do teste de germinação (PCg), determinação do grau de umidade (TA), determinação da massa (Peso de mil sementes), segundo Brasil (1992); e teste de envelhecimento acelerado (EA) - proposto por Marcos Filho (1999).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na Tabela 1, pode-se observar que houve interação significativa para a PG tendo o lote A melhor desempenho que o lote B, para os tratamentos SN e SFR, mas apresentando desempenho inferior para SIAR, tendo este apresentado desempenho inferior aos demais tratamento do lote A. Não houve diferença significativa referente a PG entre os tratamentos no lote B, demonstrando que o incrustamento não afetou a germinação.

Tabela 1. Porcentagem de germinação (PG), primeira contagem de germinação (PCg) e envelhecimento acelerado (EA) de sementes de azevém antes e após incrustamento.

Tratamento	G(%)		PCG(%)		EA(%)	
	Lotes					
	A	B	A	B	A	B
SN**	83 Aa	67 Ba	48 Aa	26 Aa	61 Aa	50 Aa
SR	72 Aa	62 Aa	32 Aa	26 Aa	51 Aa	32 Aa
SAR	73 Aa	72 Aa	47 Aa	28 Aa	46 Aa	41 Aa
SIR	68 Aa	70 Aa	35 Aa	24 Aa	51 Aa	39 Aa
SFR	77 Aa	65 Ba	34 Aa	29 Aa	60 Aa	48 Aa
SIAR	45 Bb	72 Aa	19 Aa	30 Aa	19 Bb	39 Aa
SFAR	74 Aa	71 Aa	38 Aa	33 Aa	49 Aa	37 Aa
SIFR	80 Aa	70 Aa	27 Aa	27 Aa	52 Aa	43 Aa
SIFAR	79 Aa	72 Aa	39 Aa	31 Aa	60 Aa	47 Aa
CV (%)	8.80		37.10		19.73	

* Médias seguidas pela mesma letra maiúscula na linha e minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste Scott-Knott (5%).

Também não houve diferença significativa entre os tratamentos para o teste de PCG, mas para o EA, o tratamento SIAR demonstrou desempenho inferior quando comparado com os demais, somente para o lote A, da mesma forma o lote A mostrou-se inferior para este tratamento quando comparado com o lote B (Tabela 1).

A técnica de incrustamento reduziu o teor de água das sementes para ambos os lotes (Tabela 2), de 14,0 e 14,5% para em média 7,3% e 6,7%, respectivamente, isso pelo fato das sementes sofrerem secagem natural durante o processo.

Pode-se observar que as sementes nuas aumentaram o seu teor de água para em média 23,2% nos dois lotes, representado 9 pontos percentuais no período

de 72h. No entanto as sementes incrustadas absorveram em média ao redor de 6,4 pontos percentuais para o mesmo período, esses resultados nos demonstram que mesmo após as sementes terem sido submetidas a condições de alta temperatura e umidade relativa, mantiveram teores de água inferiores as sementes nuas, porém foram permeáveis á água por não apresentarem redução na germinação e nem na primeira contagem.

Tabela 2. Teor de água de sementes (TA) de azevém nuas e incrustadas antes e após envelhecimento acelerado e peso de mil sementes antes e após incrustamento.

Tratamento	TA antes EA (%)			TA depois EA (%)			Peso de 1000 (g)		
	Lotes								
	A	B	Média	A	B	Média	A	B	
SN**	14,0 Aa	14,5 Aa	14,2 A	25,7	20,7	23,2 A	1,8 Ad*	1,6 Ac	
SR	7,1 Ac	7,0 Ab	7,1 B	13,0	12,2	12,6 B	9,2 Ac	9,3 Ab	
SAR	6,8 Ac	6,9 Ab	6,8 B	13,2	13,2	13,2 B	10,7 Ab	10,0 Bb	
SIR	7,0 Ac	7,1 Ab	7,1 B	13,2	13,4	13,3 B	9,9 Ac	9,3 Ab	
SFR	7,1 Ac	6,9 Ab	7,0 B	13,5	13,1	13,3 B	9,7 Ac	9,7 Ab	
SIAR	8,9 Ab	7,0 Bb	7,9 B	16,1	13,0	14,6 B	12,6 Aa	10,8 Ba	
SFAR	6,7 Ac	7,1 Ab	6,9 B	13,6	12,5	13,0 B	10,8 Ab	10,8 Aa	
SIFR	7,3 Ac	7,0 Ab	7,2 B	15,3	13,2	14,2 B	11,0 Ab	10,7 Aa	
SIFAR	7,5 Ac	4,6 Bc	6,1 B	12,4	13,1	12,7 B	9,4 Bc	11,2 Aa	
CV (%)	9.68			17.21			8.89		

* Médias seguidas pela mesma letra maiúscula na linha e minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste Scott-Knott (5%)

Pode-se observar (Tabela 2), que a média do peso de 1000 sementes, para as sementes incrustadas do lote A foi de 10,4g comparado com 1,8g das sementes não incrustadas e no lote B de 10,2g comparado com 1,6g das sementes não incrustadas, por tanto com o incrustamento, houve um aumento médio do peso de 6,1 vezes. Para as sementes do lote A os maiores incrementos no peso de mil sementes foram obtidos com o tratamento SIAR, enquanto que para o lote B os maiores incrementos foram obtidos para os tratamentos SIAR, SFAR, SIFR e SIFAR.

4 CONCLUSÕES

Os resultados do presente trabalho permitiram as seguintes conclusões:

O incrustamento de sementes de azevém aumenta o peso das sementes em média 6,1 vezes;

A técnica de incrustamento com materiais adesivos, polímero, fungicida, inseticida e ácido giberélico não afeta a qualidade fisiológica da sementes;

E, sementes incrustadas têm melhor controle da absorção da Água.

5 REFERÊNCIAS

AHRENS, D.C. & OLIVEIRA, J.C. Efeitos do manejo do azevém-anual (*Lolium multiflorum* Lam.) na produção de sementes. **Revista Brasileira de Sementes**, Brasília, v.19, n.1, p.41-47, 1997.

AMATO, A. L. P. **Avaliação da qualidade fisiológica de sementes de azevém anual do banco de sementes do solo**. 2006. 47f.Tese (Doutorado em Ciência e Tecnologia de Sementes) – Faculdade de Agronomia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas. 2006.

BRASIL, Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. **Regras para Análise de Sementes**. Brasília. 365p. 1992.

CARAMBULA, M. **Producción de semillas de plantas forrajeras**. Montevideo: Editorial Hemisferio Sur, 1981. 518p.

PANOBIANCO, M.; MARCOS FILHO, J. Comparação entre métodos para avaliação da qualidade fisiológica de sementes de pimentão. **Revista Brasileira de Sementes**, v.20, p.306-310, 1998.

www.rigran.com.br, acessado em outubro de 2009.