

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 |
| | A | B | Média | A | B | Média | | |
| 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.