



<http://conferencia.uergs.edu.br/index.php/SIEPEX/visiepex>

ISSN do Livro de Resumos: 2448-0010

## ÁCIDO GIBERÉLICO NO TRATAMENTO DE SEMENTES DE AZEVÉM

SILVA, Evelise Ferreira<sup>1,2</sup>, SILVA, Renata Dill Duarte<sup>1,2</sup>, SCURO, Valeska Marcolin<sup>2,3</sup>, LIMA, Lívia<sup>1,2</sup>, OLIVEIRA, João Carlos Pinto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade da Região da Campanha (URCAMP) – Av. Tupy Silveira, 2099 - Centro, Bagé - RS, 96400-110 Bagé – RS – Brasil

<sup>2</sup> Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EPPSUL (EMBRAPA) – BR-153, Km 632,9 Vila Industrial, Zona Rural, Caixa Postal 242, CEP: 96401-970 - Bagé – RS - Brasil

<sup>3</sup> Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Travessa 45, 1650 – Bairro Malafaia – RS CEP: 96413-170 - Bagé – RS – Brasil  
[evelise.fs@hotmail.com](mailto:evelise.fs@hotmail.com); [renatadillduarte@gmail.com](mailto:renatadillduarte@gmail.com); [vahleska@hotmail.com](mailto:vahleska@hotmail.com); [lima\\_livia@hotmail.com](mailto:lima_livia@hotmail.com); [joao-carlos.oliveira@embrapa.br](mailto:joao-carlos.oliveira@embrapa.br)

FERREIRA, E.; SILVA, R.; SCURO, V.; LIMA, L.; OLIVEIRA, J. ÁCIDO GIBERÉLICO NO TRATAMENTO DE SEMENTES DE AZEVÉM. VI Salão Integrado Ensino, Pesquisa e Extensão, II Jornada de Pós-Graduação, I Seminário Estadual sobre Territorialidade, Brasil, ago. 2016. Disponível em: <<http://conferencia.uergs.edu.br/index.php/SIEPEX/visiepex/paper/view/1659>>. Data de acesso: 09 Dez. 2016.

### Resumo

O azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) é uma forrageira amplamente usada no estado do Rio Grande do Sul, muito utilizado no sistema pecuário devido a boa aceitabilidade pelos animais. A germinação e o crescimento das plântulas são regulados por fitohormônios, como as giberelinas, assim produtos a base de ácido giberélico são utilizados para tratamento de sementes, visando a superação de dormência, maior crescimento de plântulas e melhor emergência a campo. Analisaram-se quatro lotes de sementes de azevém utilizando três tratamentos com diferentes concentrações de estimulantes com ácido giberélico. Os testes foram conduzidos no Laboratório de Análise de Sementes e a campo na área experimental da Embrapa Pecuária Sul com sede em Bagé. Nenhum dos tratamentos empregados mostrou-se eficaz na melhoria da germinação em laboratório, visto que todos apresentaram germinação abaixo da germinação testemunha, porém houve incremento de matéria seca a campo em alguns lotes, quando comparado às sementes não tratadas.

### INTRODUÇÃO

O Rio Grande do Sul tem como característica invernos frios, necessitando de uma espécie forrageira para suprir a necessidade da pecuária durante este período, no qual há baixa produtividade de forragem (CONFORTINI et al, 2013). Neste contexto destaca-se a utilização do azevém anual (*Lolium multiflorum* Lam.), espécie que apresenta alta qualidade nutricional e produtividade. Pereira et al, (2008) apud GERDES, 2003 destaca que esta espécie, além da produção de forragem tem uma boa produção de sementes, resistência a doenças e ressemeia muito bem e, desta maneira perpetuando-se nas pastagens.

Possui hábito cespitoso e sistema radicular fasciculado o azevém tolera pisoteio, tem boa capacidade de rebrote e boa aceitabilidade pelos animais, devido ao seu valor nutritivo (CAUDURO, 2007).

A germinação e o crescimento das plantas são regulados pela ação das giberelinas, que quando estão presentes em baixas concentrações atuam como inibidoras, mas quando em concentrações mais elevadas agem promovendo a germinação das sementes e o crescimento das plantas (ZIMMER, 2006).



<http://conferencia.uergs.edu.br/index.php/SIEPEX/visiepex>

ISSN do Livro de Resumos: 2448-0010

O presente trabalho teve por objetivo a avaliação, em laboratório e a campo, de tratamentos com produtos a base de ácido giberélico em concentrações diferentes de quatro lotes de sementes de azevém.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes da Embrapa Pecuária Sul, localizado em Bagé/RS.

**Tratamento de sementes:** Utilizaram-se para este trabalho quatro lotes de sementes de azevém anual (cv. Barjumbo, cv. Ponteio, cv. Estações e a linhagem LOL 223). As sementes de cada lote foram tratadas com produtos contendo ácido giberélico. Os tratamentos de sementes foram: sementes não tratadas (testemunha); sementes tratadas com uma solução de 0,0027% de ácido giberélico (produto comercial ProGibb 400®) 1,5L para cada 50kg de semente; sementes tratadas com uma solução de 0,005% de ácido giberélico (produto comercial Stimulate®) 0,5L da solução para cada 100kg de semente; e sementes tratadas com uma solução de 0,005% de ácido giberélico (produto comercial Stimulate®) 1,2L para cada 100kg de semente.

**Peso de mil sementes (PMS):** Avaliou-se o PMS pela média de peso entre oito amostras de 100 sementes cada, pesando-as.

**Teste de germinação:** Cada 100 sementes foram dispostas sobre substrato Germitest em caixas gerbox, levadas ao germinador a temperatura de 20°C conforme Regras para Análise de Sementes (BRASIL, 2009) em quatro repetições para cada tratamento e lote. O teste teve duração de 14 dias, com duas contagens. Utilizou-se o delineamento experimental completamente casualizado.

**Quantidade de matéria seca:** Em 7 de maio de 2015 semearam-se as variedades em parcelas com quatro linhas, espaçadas de 0,2m entre si, e com densidade de 120 sementes por metro linear.

Durante o período experimental realizaram-se cortes quando as plantas de cada parcela atingiam 20cm de altura mantendo-se um resíduo em torno de 5cm. As amostras coletadas, previamente identificadas, foram levadas à estufa de ar forçado com temperatura de 60°C até peso constante.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O peso de mil sementes observado para cada uma das cultivares e da linhagem foi de 1,9506g, 2,8955g, 4,6404 g e 2,5226 g para a linhagem LOL 223, cv. Estações, cv. Barjumbo e cv. Ponteio, respectivamente.

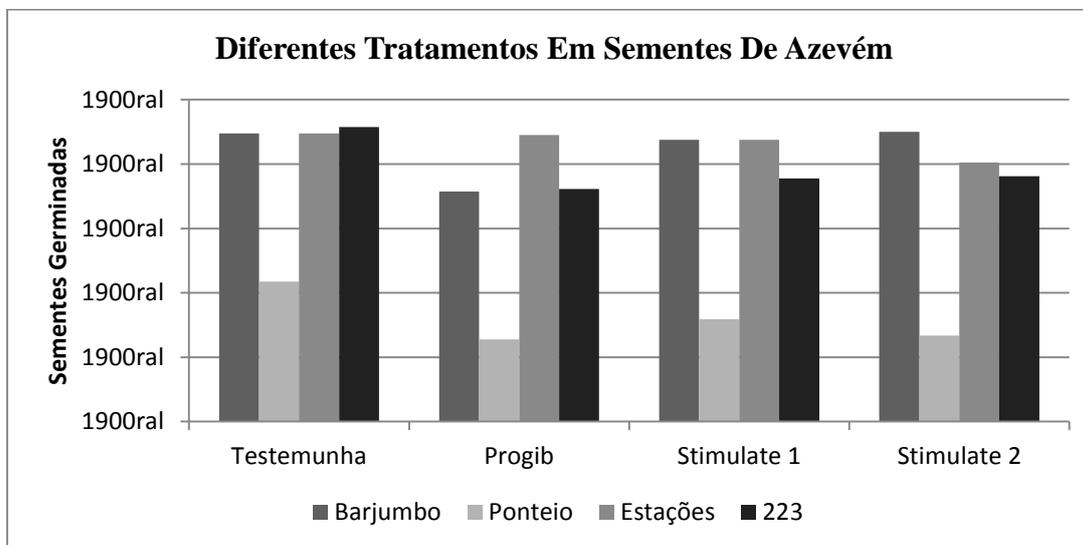


Figura 1. Quantidade de sementes germinadas de azevém nos quatro lotes empregando três tratamentos e uma testemunha.

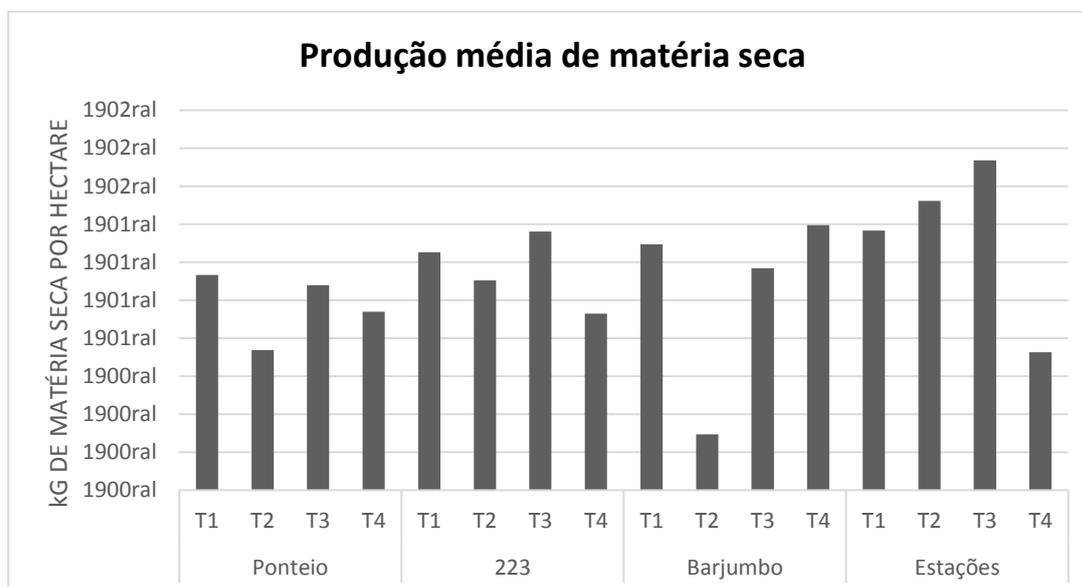
Os dados apresentados na Figura 1 mostram que nos testes de germinação em laboratório, nenhum dos tratamentos apresentou germinação mais alta que a testemunha (sementes germinadas sem tratamento prévio), mesmo nos lotes com baixa qualidade fisiológica das sementes, como foi o caso da cv. Ponteio. Resultados semelhantes foram encontrados por Sousa (2014), que não encontrou diferença significativa entre as germinações com ou sem aplicação de ácido giberélico.

As sementes da cv. Barjumbo, que apresentavam alto vigor, mantiveram uma germinação maior nos tratamentos com Stimulate®, mas houve uma diminuição quando foi utilizado ProGibb 400®. Porém, com relação à produção de matéria seca, ocorreu o inverso (Figura 2). A menor produção foi observada em T2, com uma queda de 77% na produção.

Conforme é apresentado na Figura 2, houve um aumento na produção de matéria seca da cv. Estações quando aplicado tratamento com Stimulate®. Essa produção aumentou com o aumento da dose deste produto, com um incremento de até 27% na matéria seca no primeiro corte, quando comparada com a testemunha (sementes sem tratamento). Houve decréscimo de produção quando utilizado tratamento ProGibb 400®, com uma queda de 682 kg/ha para 320 kg/ha.

Já a cultivar Ponteio apresentou decréscimo de produção em todos tratamentos estudados, com variações entre 4 e 34%. Fica evidente que o tratamento de sementes não melhora a qualidade fisiológica do lote de sementes.

Com relação a linhagem LOL 223, os tratamento das sementes com Stimulate® (T2 e T3) apresentou produção de matéria seca semelhante a testemunha, não acontecendo o mesmo quando as sementes foram tratadas co ProGibb 400® (T4).



**Figura 2:** Gráfico da produção média de matéria seca por hectare, de azevém, nos quatro lotes empregando três tratamentos e uma testemunha.

O número médio de dias entre o plantio e o primeiro corte, quando as sementes não receberam nenhum tratamento, foi de 106 dias. O tratamento de sementes com Stimulate® na maior concentração reduziu em cinco dias este tempo (101 dias). Este pode ser o maior benefício do tratamento de sementes com hormônios estimulantes de crescimento. Isto pode ter ainda um maior benefício em plantios antecipados (mês de março, por exemplo) mas isso ainda precisa ser testado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As sementes de azevém tratadas com ProGibb 400® e Stimulate® não mostraram melhora significativa na germinação em laboratório. Há indicações, neste trabalho, que se possa melhorar a produção de matéria seca e diminuir o número de dias entre o plantio e a primeira utilização da pastagem com a utilização de hormônios de crescimento. Os estudos nesta linha de pesquisa devem continuar com uma proposta de também antecipar a época de plantio de pastagens desta espécie.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Regras para análise de sementes. Brasília, DF: MAPA/ACS, 2009.
- CAUDURO, G. F. et al. Fluxo de biomassa aérea em azevém anual manejado sob duas intensidades e dois métodos de pastejo. R. Bras. Zootec., Viçosa, v. 36, n. 2, p. 282-290, Apr. 2007. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-35982007000200003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-35982007000200003&lng=en&nrm=iso)&lng=en&nrm=iso>.access on 26 Sept. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-35982007000200003>.
- CONFORTIN, A. C. C. et al. Diferentes massas de forragem sobre as variáveis morfológicas e estruturais de azevém anual. Cienc. Rural, Santa Maria, v. 43, n. 3, p.496-502, Mar. 2013. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-4782013000300020&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-4782013000300020&lng=en&nrm=iso)>.access on 26 Sept. 2015. EpubFeb 01, 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-4782013000300020>.
- SOUSA, S. S., ECHEVARRIA, E. R., SILVA, R. D. D., OLIVEIRA, J. C. P., KÖPP, M. M., Aplicação de ácido giberélico em diferentes lotes de sementes de azevém, XXVI Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnológica Em Engenharia, Alegrete, 2014. Anais... Alegrete UNIPAMPA, 2014.
- ZIMMER, P. D. Fundamentos da Qualidade da Semente in Sementes: Fundamentos Científicos e Tecnológicos, Pelotas – RS, 2006