

TRATAMENTOS COM ÁCIDO GIBERÉLICO EM SEMENTES DE *Lolium multiflorum* E *Avena sativa*

Suélen Silveira Sousa

Acadêmico do curso de Agronomia Universidade da Região da Campanha - URCAMP
suhsilveira@hotmail.com@hotmail.com

Elizandra Rodrigues ECHEVARRIA

erechevarria@hotmail.com

Renata Dill Duarte Silva

renatadillduarte@hotmail.com

João Carlos Pinto Oliveira

Pesquisador da EMBRAPA Pecuária Sul – CCPSul

Maurício Marini Koop

Pesquisador da EMBRAPA Pecuária Sul – CCPSul

Resumo. Este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito do tratamento de sementes de aveia branca e azevém tetraplóide com ácido giberélico. Foi conduzido na Embrapa Pecuária Sul, onde foram analisadas sementes de aveia cv IAPAR 61 e azevém tetraplóide cv Barjumbo com e sem aplicação do ácido giberélico. Para isso foram avaliados os testes de germinação, primeira contagem de germinação, altura de plântulas em laboratório, emergência e altura das plântulas a campo. Os resultados mostram que sementes de aveia branca respondem bem ao tratamento com ácido giberélico nas condições do presente trabalho. Sementes forrageiras com alto vigor não necessitam serem tratadas com o ácido giberélico.

Palavras-chave: forrageira; qualidade fisiológica; biorregulador.

1. INTRODUÇÃO

O Rio Grande do Sul possui como base alimentar de sua pecuária o campo nativo, que é composto principalmente por espécies forrageiras de ciclo estival (primavera e verão). Durante o inverno, estas pastagens paralisam o crescimento pelo efeito do frio. Este vazio forrageiro pode ser solucionado pelo plantio de espécies exóticas de

crescimento hibernal, como a aveia e o azevém.

A utilização destas pastagens cultivadas de estação fria é uma das alternativas para elevar a produtividade dos rebanhos (FONTANELI & FREIRE, 1990). As espécies mais utilizadas no Sul do país são a aveia preta por ser mais precoce e ter um ciclo mais curto e o azevém por ser mais tardio e possuir um ciclo mais longo.

O azevém diplóide normalmente usado é de difícil manejo em semeadoras pelo seu baixo peso volumétrico e pequenas dimensões da semente. Já o azevém tetraplóide possui dimensões maiores e peso de mil sementes maiores o que pode facilitar o uso dele em semeadoras.

Para MOTERLE et al (2011), doses crescentes de biorreguladores aplicados nas sementes não influenciaram a germinação e a biomassa da matéria seca das plântulas de soja, entretanto podem aumentar o vigor, dependendo do cultivar.

A giberelina é um fitormônio vegetal que influencia uma grande variedade de processos do desenvolvimento. Além do alongamento do caule, controla vários aspectos da germinação de sementes, incluindo a quebra da dormência e a mobilização das reservas do endosperma (TAIZ e ZEIGER, 2006).

Este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito do tratamento de sementes

de aveia branca e azevém tetraplóide com ácido giberélico.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes e na área experimental da Embrapa Pecuária Sul, localizada na região da Campanha em Bagé/RS.

Foram utilizadas neste trabalho uma cultivar de aveia branca (*Avena sativa*) cv. IAPAR 61 e uma cultivar de azevém tetraploide (*Lolium multiflorum*) cv. Barjumbo.

No tratamento das sementes foi usado o produto comercial PROGIBB 400 com uma concentração de ácido giberélico de 40%. A dose que foi aplicada nas sementes de ambas as espécies foi a recomendada pelo fabricante, 10 g do produto comercial para 1,5 litros de água para serem pulverizados em 50 kg de sementes. A concentração de ácido giberélico na solução usada para pulverizar as sementes foi de 0,0027%. Os tratamentos avaliados no experimento foram as sementes das duas cultivares com e sem tratamento com ácido giberélico.

No laboratório, a germinação das sementes foi avaliada através de um teste de germinação que seguiu as Regras para Análise de Sementes (BRASIL, 2009) para cada espécie. Durante o teste de germinação foi feita a primeira contagem, que foi utilizada como um teste para avaliar o vigor dos lotes de sementes. O teste para avaliar o comprimento de plântulas foi realizado com cem sementes de cada tratamento, dividido em quatro repetições de 25 sementes cada. Este teste teve a duração de 14 dias, mesma duração do teste de germinação. Também foi avaliado o peso de mil sementes (PMS) conforme as RAS.

A campo foi avaliada a emergência das sementes. Para isso foram semeadas 120 sementes de cada tratamento (duas cultivares com sementes tratadas ou não) por metro linear. Cada parcela era composta por uma linha de 1 metro de comprimento, com três

repetições. O desenho experimental utilizado no campo foi de blocos completos casualizados. Foram feitas contagens do número de plantas emergidas e medidas da altura das plantas aos 7, 14, 21 e 28 dias após a data do plantio. Essas medidas eram feitas nos 0,5 m do meio de cada linha.

Para a análise estatística foi utilizado o programa WinStat versão 1.0 (MACHADO E CONCEIÇÃO, 2001).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dos testes de germinação mostraram que o lote de sementes de azevém cv Barjumbo teve alta germinação e alto vigor, não apresentando diferença significativa na germinação final e na 1ª contagem entre as sementes não tratadas e tratadas com ácido giberélico. Quando sementes de aveia branca cv IAPAR 61 foram tratadas, verificou-se o aumento no número de sementes germinadas na 1ª contagem, melhorando a qualidade fisiológica do lote.

Na altura de plântulas realizada no laboratório não verificou-se diferença significativa entre as sementes tratadas e não tratadas tanto para o azevém, como para a aveia.

Com relação ao número de plântulas emergidas por metro, também não verificou-se diferença significativas nas contagens realizadas a cada sete dias entre as sementes tratadas e não tratadas de azevém e aveia.

Verificou-se um efeito nas sementes tratadas de aveia com relação a altura das plântulas emergidas no campo, essas tiveram um crescimento de plântulas mais rápido quando comparadas as plântulas de sementes não tratadas. Em sementes de azevém não verificou-se diferença significativa com relação ao tratamento da semente. O azevém é planta de ciclo mais tardio e essa pode ser a explicação por ele não responder ao ácido giberélico.

Sementes de aveia branca são mais pesadas que as de azevém, possuem menos estrutura de recobrimento, por isso possuem maior reserva. Esse pode ser o motivo pelo

qual respondem melhor ao tratamento com o ácido giberélico.

O ácido giberélico não influenciou em nenhum dos testes realizados no lote de sementes de azevém, por esse já ter um vigor alto.

Nos resultados obtidos nesse trabalho são semelhantes aos obtidos por MOTERLE (2011) que o uso de biorreguladores não influenciaram na germinação, porém dependendo da cultivar pode aumentar o vigor da sementes de soja.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que sementes de aveia branca respondem bem ao tratamento com ácido giberélico, promovendo um elevado crescimento de plântulas. Lotes de sementes com alto vigor não precisam serem tratadas com o ácido, principalmente sendo azevém cv Barjumbo.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Regras para análise de sementes. Brasília, DF: MAPA/ACS, 2009. 399 p.

FONTANELI, R.S.; FREIRE, F.J.; Avaliação de consorciações de aveia e azevém-anual com leguminosas de estação fria. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, V.26,n.5, p.623-630, 2011

MACHADO, A. de A.; CONCEIÇÃO, A. R-Winstar- Sistema de análise estatística para Windows. Versão 1.0.2001

MOTERLE, L. M.; SANTOS, F. dos S.; SCAPIM, C. A.; BRACCIN, A. de L.; BONATO, C. M.; CONRADO, T.; Efeito de biorregulador na germinação e no vigor de sementes de soja -Rev. Ceres, Viçosa, v. 58, n.5, p. 651-660, set/out, 2011

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 719p.