

TRATAMENTO COM ACIDO GIBERÉLICO EM SEMENTES DE *BROMUS AULETICUS* TRINIUS.

SILVA, R. D.D.^{1,2}, SILVA, E. F.^{1,2}, SCURO, V.M.^{2,3}, LIMA, L. C.^{1,2}, OLIVEIRA, J.C.P.²

¹ Universidade da Região da Campanha (URCAMP) – Bagé – RS – Brasil

² Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) – Bagé – RS - Brasil

³ Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Bagé – RS – Brasil

RESUMO

Bromus auleticus Trinius tem se destacado em razão de apontar um elevado potencial forrageiro. É uma gramínea nativa, perene, de hábito cespitoso e pertencente à Família Poaceae e Subfamília Festucoideae. O presente trabalho tem como objetivo o tratamento das sementes de *B. auleticus*, sobre a germinação, o vigor e a emergência a campo. O experimento foi conduzido em Bagé – Rio Grande do Sul, na unidade experimental e no Laboratório de análise de sementes da Embrapa Pecuária Sul. Foram utilizados os lotes de sementes colhidos em dezembro de 2013 e 2014. Foram avaliados quatro tratamentos com ácido giberélico. Com testes de germinação e emergência a campo. As sementes do ano de 2014 responderam bem aos tratamentos com Stimulate® na dose de 0,5 L/100 kg de sementes (50%) e Pro Gibb 400® (52%). Para as sementes do ano de 2013 houve uma resposta similar ao tratamento, por estar mais tempo armazenada houve um amadurecimento em seu embrião. No teste de emergência a campo, para o lote de sementes colhidas em 2013, o melhor tratamento foi quando as sementes foram tratadas com Pro Gibb 400®, Para o lote colhido em 2014, o melhor tratamento de sementes foi com Stimulate®. É recomendado o tratamento com ácido giberélico em sementes de *B. auleticus*,

Palavras-chave: Cevadilha; forragem; dormência; nativa.

1 INTRODUÇÃO

A pecuária do Estado do Rio Grande do Sul tem como base as pastagens naturais, com maior presença de espécies que paralisam seu crescimento no período de inverno, este comportamento denomina-se estival. Em consequência ocorrem danos na produção, como por exemplo, a perda no peso dos animais. Como escolha para essa lacuna no período crítico do ano, é importante a busca de espécies forrageiras nativas com crescimento hibernal e que possuam quantidade, qualidade e persistência durante os meses frios Silva et al (2011).

Entre as espécies nativas, *Bromus auleticus* Trinius tem se destacado em razão de apontar para um elevado potencial forrageiro (BARRETO, KAPPEL, 1967). É uma gramínea nativa, perene, de hábito cespitoso e pertencente à Família Poaceae e Subfamília Festucoideae (MORAES, OLIVEIRA, 1990). Encontra-se disseminada na América do Sul temperada verificando-se principalmente no Uruguai, Argentina e Sul do Brasil (BURKART, 1969). É importante destacar a estabilidade de sua produção observada ao longo do ano, pois não só tolera as geadas do outono-inverno, como também cresce durante o período quente da primavera e verão. (OLIVEIRA, MORAES, 1993).

A respeito de suas sementes, há certa dormência evidenciada neste gênero, o balanço negativo entre as substâncias promotoras e inibidoras da germinação em companhia da impermeabilidade do tegumento à água e aos gases impedem o processo germinativo (LIBRAL, 1970). Considera-se dormente toda a semente que tendo ótimas condições, não germina. Isso pode ocorrer devido a imaturidade do embrião, a impermeabilidade das estruturas protetoras das sementes ou até mesmo a presença de substâncias inibidoras (ZIMMER, 2006).

De acordo com a espécie, são recomendados diferentes tratamentos para a superação da dormência. Um bom exemplo disso são as giberelinas, um fitohormônio vegetal de crescimento que influencia na velocidade da germinação e na quebra da dormência. (TAIZ E ZIGLER, 2004). Para Silva et al. (2011), com o decorrer do tempo aliado ao armazenamento pode ser um tratamento natural para a superação da dormência em *B. auleticus*.

Com base nesses assuntos o presente trabalho tem como objetivo o tratamento das sementes de *Bromus auleticus*, sobre a germinação, o vigor e a emergência a campo.

2 METODOLOGIA (MATERIAIS E MÉTODOS)

O experimento foi conduzido na cidade de Bagé – Rio Grande do Sul, na unidade experimental e no Laboratório de sementes da Embrapa Pecuária Sul. Foram utilizados os lotes de sementes colhidos em dezembro de 2013 e 2014. Foram avaliados quatro tratamentos com ácido giberélico:

T1 – Pro Gibb 400® - 1,5 L da solução de 0,0027% de ácido giberélico para 50 kg de sementes;

T2 – Stimulate® - 0,5 L da solução de 0,005% de ácido giberélico para 100 kg de sementes;

T3– Stimulate® - 1,2 L da solução de 0,005% de ácido giberélico para 100 kg de sementes;

T4 – Testemunha - sem tratamento nas sementes.

Os testes de germinação foram em germinadores tipo Mangelsdorf a 20°C e na presença de luz nas 24 h e seguiram as normas da RAS (BRASIL, 2009). As contagens foram feitas aos sete e aos 28 dias do início do teste e foram identificadas as sementes germinadas, duras e mortas. Em cada tratamento foram usadas 400 sementes para cada lote e cada tratamento, com quatro repetições de 100 sementes.

A campo foi avaliada a emergência das sementes. Para isso foram semeadas 200 sementes tratadas por metro linear. Cada parcela era composta por seis linhas de dois metros de comprimento e espaçadas de 0,20 m entre si. O desenho experimental utilizado no campo foi de blocos completos casualizados, com três repetições. Foi realizada uma contagem do número de plântulas emergidas após a data do plantio. Essas medidas eram feitas no metro central de cada linha.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As sementes do ano de 2014 responderam bem aos tratamentos com Stimulate® na dose de 0,5 L/100 kg de sementes (50%) e Pro Gibb 400® (52%) esses tratamentos provavelmente estimularam o amadurecimento do embrião, melhorando a germinação em 10%. Para as sementes do ano de 2013, houve uma resposta similar aos tratamentos. Em ambos os lotes, entre as sementes não germinadas houve um alto índice de sementes mortas, que numa avaliação mais minuciosa após o teste de germinação, foram identificadas como material inerte (sementes vazias).

No teste de emergência a campo, para o lote de sementes colhidas em 2013, o melhor tratamento foi quando as sementes foram tratadas com Pro Gibb 400®, com 86 plantas por metro linear, enquanto a testemunha apresentava 65 plantas por metro linear. Para o lote colhido em 2014, o melhor tratamento de sementes foi com Stimulate® na dose de 0,5 L/100 kg de sementes, confirmando o que foi obtido em laboratório.

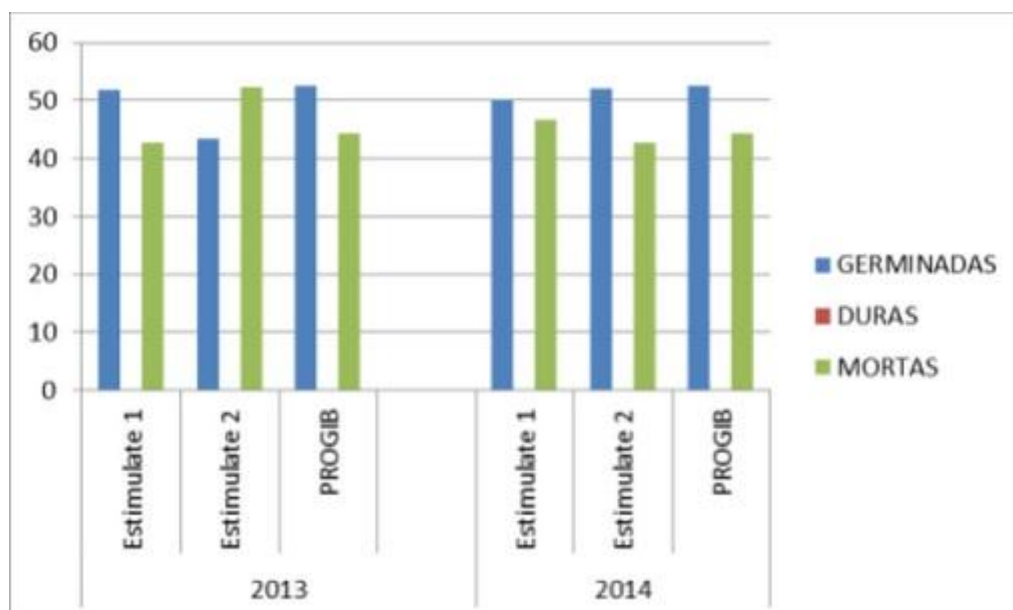


Figura 1: Percentagem de germinação e de sementes mortas de *B. auleticus*, colhidas em dois anos distintos e tratadas com ácido giberélico,

Tratamentos	2013	2014
Testemunha	65	76
Progib	86	74
Estimulate 1	65	85
Estimulate 2	70	63

Figura 2: Médias da emergência a campo em sementes de *B. auleticus* tratadas com ácido giberélico.

4 CONCLUSÃO

É recomendado o tratamento com ácido giberélico para sementes de *B. auleticus*, mas ainda há necessidade de estudos para a melhoria nos processos de beneficiamento das sementes dessa espécie, principalmente na limpeza, para que se possa obter lotes com bom vigor.

5 REFERÊNCIAS

BARRETO, I. L.; KAPPEL, A. 1967. Principais espécies de gramíneas e leguminosas das pastagens naturais do Rio Grande do Sul. In: Congresso Nacional de Botânica, 15, 1964, Porto Alegre. ANAIS... Porto Alegre: UFRGS. p.281-294. 1964.

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

BURKART, A.E. **Flora Ilustrada Entre-rios**. Colección Científica, Entre Rios, Argentina, v. 6, n.2, 1969.

LIBERAL, O.H.T, et al. Ocorrência de dormência em cultivares de arroz. In: Seminário Brasileiro de Sementes, 3. Recife. **Anais...** p. 192-201. 1971.

MORAES, C.O.C.; OLIVEIRA, J.C.P. **Avaliação agronômica preliminar de genótipos de *Bromus auleticus* Trinius**. Bagé, EMBAPA- Pecuária Sul. Circular Técnica, 6. 1990.

SILVA, G.M. da; CARDOZO, T.M.; MAIA, M. de S.; SILVA, M.S. da; MORAES, C.O.C. Dormência de sementes em diferentes genótipos

de cevadilha vacariana (*Bromus auleticus* Trinius). **Los recursos fitogénéticos del genero Bromus en el CONO SUR**. Montevideo-Uruguay. P 69-71. 2001 (Procisur, Dialogos, 56).

SILVA, G.M. da; MAIA, M. de S.; MORAES, C.O.C. Efeito da população de plantas sobre o rendimento e a qualidade de sementes de cevadilha- vacariana (*Bromus auleticus* Trinius). **Los recursos fitogénéticos del genero Bromus en el CONO SUR**. Montevideo-Uruguay. P 77-80. 2001 (Procisur, Dialogos, 56).

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Giberelinas: reguladores das alturas dos vegetais. In: TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. Porto Alegre: Artmed. Cap 20.p. 484-516. 2004.

ZIMMER, P.D. Fundamentos da qualidade de sementes. In: PESKE, S.T.; LUCCA FILHO, O.A.; BARROS, A.C.S.A. **Sementes fundamentos científicos e tecnológicos**. Pelotas/RS: Editora Universitária. Cap 2.p 100-158. 2006.