

## Beneficiamento e tratamento de sementes de Capim Ramirez

### Processing and treatment of grass seeds Ramirez

1º Renata Dill Duarte Silva<sup>1</sup>, 2º Valeska Marcolin Scuro<sup>2</sup>, 3º Evelise Ferreira da Silva<sup>3</sup>, 4º Lívia Chagas de Lima<sup>1</sup>, 5º Maurício Marini Kopp<sup>4</sup>, 6º João Carlos Pinto Oliveira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Agronomia na Universidade da Região da Campanha- URCAMP, Bagé, Rio Grande do Sul, Brasil. Bolsista CNPq na Embrapa Pecuária Sul. [renatadillduarte@hotmail.com](mailto:renatadillduarte@hotmail.com); [liviachagasdelima@gmail.com](mailto:liviachagasdelima@gmail.com)

<sup>2</sup>Graduando em Engenharia Química na Universidade Federal do Pampa- UNIPAMPA, Bagé, Rio Grande do Sul, Brasil. Bolsista da FAPERGS na Embrapa Pecuária Sul. [vahleska@hotmail.com](mailto:vahleska@hotmail.com)

<sup>3</sup>Graduando em Agronomia na Universidade da Região da Campanha- URCAMP, Bagé, Rio Grande do Sul, Brasil. Bolsista FAPEG na Embrapa pecuária Sul. [evelise.fs@gmail.com](mailto:evelise.fs@gmail.com)

<sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul- Bagé, Rio Grande de Sul, Brasil. [mauricio.kopp@embrapa.br](mailto:mauricio.kopp@embrapa.br); [joao-carlos.oliveira@embrapa.br](mailto:joao-carlos.oliveira@embrapa.br)

**Resumo:** A dormência das sementes de *Paspalum guenoarum* é citada em vasta literatura e é dada como uma das causas para a dificuldade no estabelecimento de pastagens deste gênero. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do tratamento de sementes de *P. guenoarum* sobre a percentagem de germinação e o crescimento de plântulas com diferentes produtos e dosagens de ácido giberélico. O trabalho foi realizado na Embrapa Pecuária Sul. As sementes utilizadas neste experimento foram divididas em dois lotes após beneficiamento em mesa de gravidade. O Lote 1 foi a semente considerada “de primeira” e o Lote 2, foram as sementes consideradas “de segunda”. Em cada um dos lotes de sementes foram aplicados quatro tratamentos com ácido giberélico. As avaliações foram através de testes de germinação, comprimento de plântulas e peso de mil sementes (PMS). O beneficiamento também teve efeito sobre o vigor das sementes, avaliado pela primeira contagem. O uso da mesa de gravidade no beneficiamento de sementes de *P. guenoarum* melhora a qualidade do lote de sementes, pela retirada das sementes mais leves. O tratamento com ácido giberélico tem efeito sobre a germinação de sementes e crescimento das plântulas.

**Palavras-chave:** Campo nativo, Germinação, Giberelinas, Dormência, Paspalum

**Abstract:** The dormancy of *Paspalum guenoarum* seeds is cited in vast literature and is given as one of the causes for difficulty in establishing pastures of this gene. This study aimed to evaluate the effect of treatment of *P. guenoarum* seeds on the percentage of germination and growth of seedlings with different products and gibberellic acid dosages. The study was conducted at Embrapa Pecuária Sul. The seeds used in this experiment were divided into two batches after processing in gravity table. Lot 1 was the seed considered "first" and Lot 2, the seeds were considered "second". In each of the seed lots were applied four treatments with gibberellic acid. Assessments were through germination, seedling length and weight of thousand seeds. The improvement also had effect on seed vigor, evaluated in the first count. The use of gravity table in *P. guenoarum* seed processing improves the quality of the seed lot because of the withdrawal of lighter seeds. Treatment with gibberellic acid has an effect on seed germination and seedling growth.

**Keywords:** Germination, Gibberellins, Dormancy, Native Grass, Paspalum

### Introdução

O capim Ramirez (*Paspalum guenoarum* Arech.), é uma espécie nativa encontrada no sul do Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai. No Rio Grande do Sul encontra-se nos campos da Depressão Central, Campos de Cima da Serra e Planalto (LEITE, 2011). É uma planta perene, cespitosa que pode chegar a medir 100 a 200 centímetros de altura e seu florescimento ocorre a partir de dezembro até fevereiro.

A dormência das sementes é citada em vasta literatura e é dada como uma das causas para a dificuldade no estabelecimento de pastagens deste gênero (BATISTA E GODOY, 1998). Para a superação da dormência encontrada em sementes do gênero *Paspalum*, as sementes necessitam passar por um período de amadurecimento pós-colheita (ZIMMER, 2006).

Em sementes de *P. notatum* foi observado aumento na germinação quando utilizado o tratamento com ácido giberélico, com e sem a escarificação mecânica, obtendo assim o melhor percentual de germinação (SILVA et al., 2014).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do tratamento de sementes de *P. guenoarum* sobre a percentagem de germinação e o crescimento de plântulas com diferentes produtos e dosagens de ácido giberélico.

### Material e Métodos

O trabalho foi realizado na Embrapa Pecuária Sul, localizada na cidade de Bagé, RS. As sementes utilizadas neste experimento foram divididas em dois lotes após beneficiamento em mesa de gravidade. O Lote 1 foi a semente considerada “de primeira” (sementes de maior tamanho e com maior peso) e o Lote 2, foram as sementes consideradas “de segunda” (sementes mais leves e menores)

Em cada um dos lotes de sementes foram aplicados quatro tratamentos:

T1 – Testemunha – sementes sem tratamento;

T2 – Pro Gibb 400® - 1,5 L da solução de 0,0027% de ácido giberélico para 50 kg de sementes;

T3 – Stimulate® - 0,5 L da solução de 0,005% de ácido giberélico para 100 kg de sementes;

T4 – Stimulate® - 1,2 L da solução de 0,005% de ácido giberélico para 100 kg de sementes.

As avaliações ocorreram através de testes de germinação conduzidos conforme OTIGUI et al. (2005). 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. Também foi avaliado o peso de mil sementes (PMS) conforme a RAS (BRASIL., 2009).

O delineamento experimental utilizado no experimento foi completamente casualizado. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

### Resultados e Discussão

Com o uso da mesa de gravidade durante o processo de beneficiamento de sementes de *P. guenoarum*, foi possível selecionar e separar sementes de pesos distintos. O PMS do Lote 1 (3,6285 g) foi 39,5% superior as sementes do Lote 2 (2,1938 g). Esse procedimento também mostrou diferença na percentagem de sementes germinadas, sendo mais alta no Lote 1. A percentagem de germinação das sementes não tratadas do Lote 1 foi de 64% e do Lote 2 de 49%. O beneficiamento também teve efeito sobre o vigor das sementes, avaliado pela primeira contagem. No Lote 1, 94% das sementes germinaram na primeira contagem, enquanto que no Lote 2, foram 76% das sementes germinadas. O tratamento com ácido giberélico teve efeito sobre o número de sementes mortas dos lotes tratados (Figura 1). O número de sementes duras se manteve constante em todos os tratamentos. Isso mostra que o ácido giberélico não deve ser utilizado como uma alternativa para a superação da dormência, mas pode ser usado para promover o amadurecimento do embrião. Os tratamentos das sementes tiveram efeito diferente sobre o comprimento de plântulas em cada lote avaliado (Figura 2). Para o Lote 1, os melhores tratamentos foram com o uso de Stimulate® na maior concentração. Para o Lote 2, sementes de menor tamanho e qualidade, a melhor resposta foi com a utilização de ProGibb400®.

Figura 1 – Percentagem de germinação, de sementes mortas e duras e de plântulas anormais de *Paspalum guenoarum* sob diferentes tratamentos com ácido giberélico.

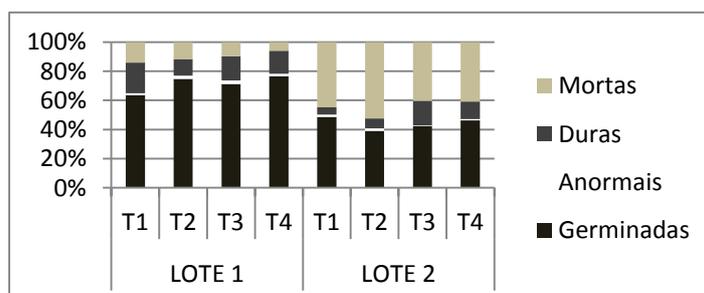
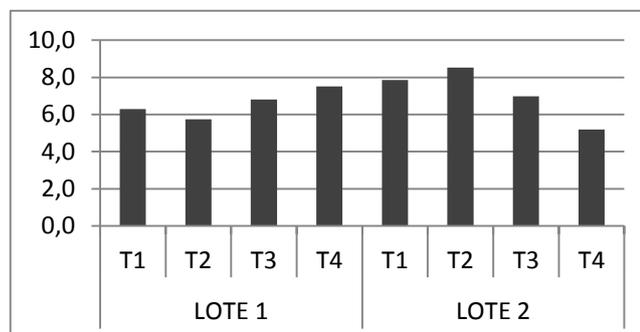


Figura 2 – Média de alturas de plântulas em centímetros tratadas com ácido giberélico nas sementes de *Paspalum guenoarum*.



### Conclusões

O uso da mesa de gravidade no beneficiamento de sementes de *Paspalum guenoarum* melhora a qualidade do lote de sementes, pela retirada das sementes mais leves.

O tratamento com ácido giberélico tem efeito sobre a germinação de sementes e crescimento das plântulas.

### Literatura citada

Batista, L.A.R.; Godoy, R. Dormência em sementes de *Paspalum guenoarum* Arech. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35. Botucatu- SP, 1998, Anais...Botucatu.

Leite, L.L. Grupos de uso e as espécies prioritárias In: BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual e potencial – Plantas para o futuro – Região Sul. Brasília – DF: MMA, 2011. Cap5. p. 99-282.

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

Otegui, M.B.; Pérez, M.A.; Maia, M.D.S. Efecto de la temperatura y la luz em la germinación de semillas de *Paspalum guenoarum*. Revista Brasileira de Sementes. Londrina, v.27, n.1, p.190-194, 2005.

Silva, R.D.D.; Sousa, S.S.; Echevarria, E.R.; Marchese, J.A.Q.; Oliveira, J.C.P.; Santana, D.M. Germinação de lotes de sementes de *Paspalum notatum* Flüegge cv. Pensacola, sob diferentes tratamentos para a superação da dormência. In: CONGRESSOCIC, Pelotas, 2014, Anais...Pelotas: UFPEL, 2014.

Zimmer, P.D. Fundamentos da qualidade da semente. In: PESKE, S.T.; FILHO, O.A.L.; BARROS, A.C.S.A. Sementes: fundamentos científicos e tecnológicos. Pelotas- RS: Editora e Gráfica Universitária, 2006. Cap2, p. 100-158.