

VIABILIDADE DE SEMENTES DE CAPIM ARROZ (ECHINOCHLOA SPP.)

Mariana Pacheco¹

Pâmela Carvalho de Lima²

Bianca Moraes Rodrigues³

Carlos Eduardo Schaedler⁴

Eduardo Bohrer de Azevedo⁵

Resumo:

Geralmente áreas agrícolas têm maior número de bancos de sementes de plantas daninhas, quando comparadas a áreas sem perturbações biológicas. Garantindo assim, novas infestações em áreas mesmo com manejos que impeçam a introdução de novas sementes. O objetivo do trabalho é avaliar a viabilidade e recuperação de sementes de *Echinochloa* spp. em cinco diferentes profundidades no solo. O experimento foi conduzido na área experimental da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Itaqui, RS. Os fatores estudados foram: A) Profundidades (0, 5, 10, 15 e 20 centímetros); B) Duas épocas para coleta E1 (Dezembro, 2016) e E2 (Março de 2017). As variáveis avaliadas foram número de sementes recuperadas e germinação de sementes. Constatou-se que quanto maior a profundidade, mais elevado o número de sementes recuperadas, aparentemente viáveis. Isto porque as sementes alocadas na superfície estão expostas a fatores naturais como, por exemplo, microrganismos que são responsáveis pela degradação destas. Assim, quanto maior a perturbação da área maior a interposição de novas sementes aos bancos subterrâneos.

Palavras-chave: plantas daninhas, sementes invasoras

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

VIABILIDADE DE SEMENTES DE CAPIM ARROZ (ECHINOCHLOA SPP.)

¹ Aluno de graduação. marianakpacheco2017@gmail.com. Autor principal

² Aluna pós graduação. pcarvalh@email.uark.edu. Co-autor

³ Discente . biancamr146@gmail.com. Co-autor

⁴ Docente. caduschaedler@yahoo.com.br. Orientador

⁵ Docente. ebazevedo@yahoo.com.br. Co-orientador

VIABILIDADE DE SEMENTES DE CAPIM ARROZ (*Echinochloa spp.*)

A Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, destaca-se principalmente por ser região produtora de arroz irrigado (*Oryza sativa*). Visando a importância do grão para a economia do estado, busca-se o aumento da produtividade. Um dos principais fatores limitantes para a produtividade das lavouras de arroz irrigado no Rio Grande do Sul são as plantas daninhas, competindo com a cultura pelos recursos do meio como: água, luz, e nutrientes. Dentre as espécies o capim-arroz é uma das principais plantas pertencente à família Poaceae, de hábito anual ou perene que se dispersa no ambiente principalmente via sementes ou por rizomas. (SOSBAI, 2016)

Estas plantas têm capacidade de formar e dispersar no ambiente, sementes com algumas especificidades de manterem-se viáveis em diferentes profundidades no solo ao longo do tempo. Formando assim, bancos subterrâneos de sementes com potencial de gerar diversas novas plantas. (ROBERTS, 1991)

Geralmente áreas agrícolas têm maior número de bancos de sementes de plantas daninhas, quando comparadas a áreas sem perturbações biológicas. Garantindo assim, novas infestações em áreas mesmo com manejos que impeçam a introdução de novas sementes (LORENZI, 2000).

Com base no que foi exposto, o objetivo do trabalho é avaliar a viabilidade e recuperação de sementes de *Echinochloa spp.* em cinco diferentes profundidades no solo.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na área experimental da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Itaquí, RS. Com 47 metros de altitude, clima subtropical e verão quente e seco. Os fatores estudados foram: A) Profundidades (0, 5, 10, 15 e 20 centímetros); B) Duas épocas para coleta E1 (Dezembro, 2016) e E2 (Março de 2017). As variáveis avaliadas foram número de sementes recuperadas e germinação de sementes.

Para que possa ser delimitado o espaço e facilitar a coleta das sementes, foram colocadas em uma garrafa de Poli Tereftalato de Etileno (PET). A recuperação das sementes foi realizada no laboratório de Bromatologia e Nutrição Animal, onde as garrafas foram cortadas e separadas por profundidades. Para a germinação das sementes as mesmas foram submetidas à câmara BOD com fotoperíodo de 12 horas e com temperatura de 25°C. As análises estatísticas foram realizadas através do teste DMS de Fisher.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Houve interação entre as épocas e a profundidade para o número de sementes recuperadas (Tabela 1). Comparando o número de sementes recuperadas nas duas épocas, a E2 se sobressaiu em relação a E1 nas profundidades de 0 a 5 cm do solo. Assim, apresentando maior número de sementes viáveis.

Tabela 1 – Quantidade média de sementes de capim-arroz recuperadas em cinco diferentes profundidades do solo, após duas épocas E1 (três meses) e E2 (seis meses).

Capim-arroz (<i>Echinochloa spp.</i>)		
	E1	E2
Anais do 10º SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - SIEPE		
Universidade Federal do Pampa Santana do Livramento, 6 a 8 de novembro de 2018		

Profundidades		
0 cm	2,00 C [*]	10,00 B
5 cm	14,25 B [*]	22,25 A
10cm	25,75 A ^{ns}	22,00 A
15cm	23,00 A ^{ns}	28,00 A
20cm	22,50 A ^{ns}	25,25 A

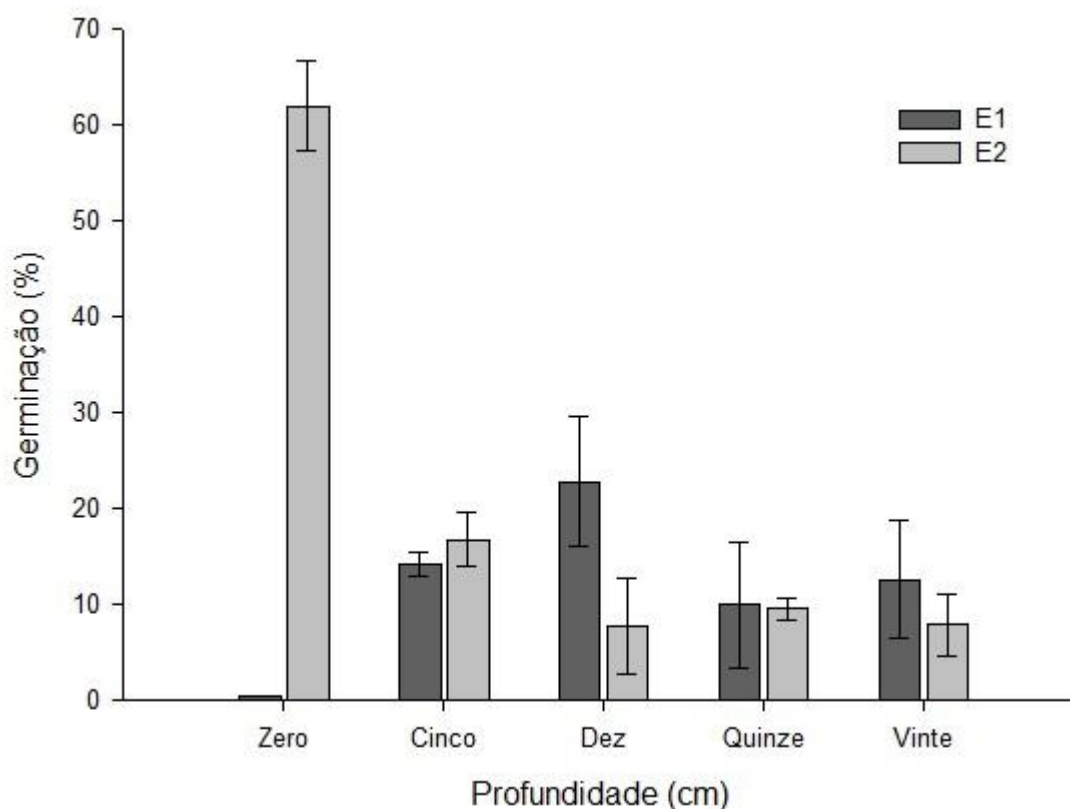
Médias seguidas por letras maiúsculas distintas na coluna, diferem entre si pelo teste DMS de Fisher ($p \leq 0,05$).

Médias seguidas por * ou ^{ns} comparam o fator época (E1 e E2).

Em estudo avaliando a germinação de sementes de capim-arroz, foi observado que 60 dias após a colheita apresentou maiores índices quando submetidas a condições ideais de luz e umidade. (BASTIANI et al., 2015)

Na Figura1 observa-se que a maior quantidade de sementes germinadas foi encontrada no tratamento à 10 cm, e a menor foi na superfície que não teve nenhuma semente germinada. A quantidade encontrada à 5,15 e 20 cm não diferiu estatisticamente.

Figura 1- Germinação média (%) de sementes de capim arroz (*Echinochloa* spp.) em diferentes profundidades e épocas de coleta. Itaqui RS,2017.



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto maior a profundidade, mais elevado o número de sementes recuperadas, aparentemente viáveis. Isto porque as sementes alocadas na superfície estão expostas a fatores naturais como, por exemplo, microrganismos que são responsáveis pela degradação destas.

Quanto maior o preparo do solo, maior a perturbação da área, assim formando novos bancos subterrâneos de sementes e infestando áreas em longos períodos. Visando esta problemática recomenda-se minimizar as perturbações das áreas agrícolas, prevenindo a interposição de novas sementes.

REFERÊNCIAS

BASTIANI, M.O.; LAMEGO, F. P.; NUNES, J. P.; MOURA, D. S.; WICKERT, R. J.; OLIVEIRA, J. I. Germinação de sementes de capim-arroz submetidas a condições de luz e temperatura. **Planta Daninha**, v. 33, n. 3, p. 395-404, 2015.

BRIGHENTI, A. M.; OLIVEIRA, M. F. Biologia de plantas daninhas In: OLIVEIRA JUNIOR, R. S.; CONSTANTIN, J.; INOUE, M. H. **Biologia e manejo de plantas daninhas**. 1. ed. Curitiba: Omnipax Editora Ltda. p.141-192, 2011.

LIMA, P. C. **Recuperação e germinação de sementes de *Echinochloa* spp., *Eragrostis plana* E *Oryza sativa* em épocas e profundidades no solo**. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de Agronomia Unipampa, Universidade Federal do Pampa, Itaqui, 2017.

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas**. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 608 p., 2000.

ROBERTS, H. A. Seed banks in the soil. In: ROBERTS, H.A. (Ed.). **Advances in Applied Biology**. Cambridge: Academic Press, p. 1-55, 1981.

SOSBAI. Sociedade Sul-Brasileira de Arroz Irrigado. **Recomendações técnicas da pesquisa para o Sul do Brasil**. Pelotas, 2016. 200p., il.