

MICROORGANISMOS APLICADOS NO ARROZ IRRIGADO POTENCIALIZAM A GERMINAÇÃO DAS SEMENTES DESTA CULTURA

Akio Santos Matsumura¹; Diouneia Lisisne Berlitz¹; Aicha D. Ribas e Ribas¹; Márcia E. da Silva¹; Akira S. Matsumura¹; Lidia M. Fiuza¹; Aida T. Santos Matsumura¹

A PESQUISA

Atualmente diferentes fungos e bactérias são utilizados na agricultura visando aumentar a comunidade microbiana no solo, controlar pragas e doenças, buscando um equilíbrio destes organismos nos agroecossistemas. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a germinação de sementes de arroz, *Oryza sativa*, sob sistema de irrigação, tratadas com *Trichoderma* spp., *Purpureocillium lilacinum* e *Bacillus amyloliquefaciens*.

O trabalho foi conduzido na Fazenda Ouro Branco, município de Barra do Ribeiro, RS. A variedade utilizada foi a Epagri 109, pré germinado, na densidade de semeadura de 150Kg ha⁻¹. A aplicação dos microrganismos ocorreu após 20 dias do plantio, onde foi retirada a água das parcelas e realizada a pulverização na dosagem de 100 mL ha⁻¹ para cada um dos microrganismos. Após 3 dias da aplicação, foi recolocada a água nas parcelas. A colheita das áreas ocorreu 160 dias após a semeadura onde coletou-se aleatoriamente as sementes, totalizando 1m² amostrado. O teste de germinação foi realizado com cinco repetições de 100 sementes sendo mantidas na temperatura de 25 °C. As avaliações foram realizadas aos 7 e aos 14 dias, após início do teste.

RESULTADOS DE DESTAQUE

Os resultados demonstraram aumento de 34% na germinação das sementes de arroz irrigado, conforme apresentado na Tabela 1. Verifica-se que a área tratada com os microrganismos em estudo apresentou maior germinação das sementes em comparação com a área não tratada, mostrando diferença estatística (p= 0,05).

Tabela 1. Germinação de sementes de *Oryza sativa*, Epagri 109, tratadas com *Trichoderma* spp., *Bacillus amyloliquefaciens* e *Purpureocillium lilacinum*, safra 2017/18.

	Área tratada	Área controle	Teste t
Germinação em 7 dias	20,8 ^a	11,6 ^a	t= 2,13; p= 0,08
Germinação em 14 dias	54,5 ^a	37,8 ^b	t= 4,38; p= 0,007
Germinação total	75,3 ^a	49,5 ^b	t= 5,29; p= 0,003

* média de germinação das repetições. Valores seguidos da mesma letra, em linha, não diferem estatisticamente entre si.

A germinação de sementes de arroz é de grande importância para o sucesso na produção desta gramínea. No presente trabalho, o incremento em germinação das sementes da área tratada demonstra o potencial de utilização destes microrganismos. Novos parâmetros deverão ser avaliados, uma vez que é citada a utilização principalmente de *Trichoderma* spp. e *B. amyloliquefaciens* como promotores de crescimento de plantas. Relatos recentes também demonstram essa característica para o fungo *P. lilacinum*.

Agradecimentos: Os autores agradecem a disponibilidade do Sr. Vinicius Magno e Sr. Antônio Chaves Magnus e a disponibilização da área de campo para realizar os experimentos.