



FERTBIO 2016

“RUMO AOS NOVOS DESAFIOS”

16 a 20 de Outubro
Centro de Convenções de Goiânia - GO

MICROORGANISMOS INDUTORES DE CRESCIMENTO NO DESEMPENHO DE PLANTAS DE ARROZ DE TERRAS ALTAS

Adriano Stephan Nascente¹, Marta Cristina Corsi de Filippi¹, Anna Cristina Lanna¹, Alan Carlos Alves de Souza¹, Valácia Lemes da Silva Lobo¹, Gisele Barata da Silva².

¹Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás – GO, adriano.nascente@embrapa.br;

²UFRA, Belém - PA.

Os microrganismos constituem um recurso genético de grande potencial para o desenvolvimento sustentável de áreas agricultáveis. Dos microrganismos, destacam-se os agentes biológicos indutores de crescimento, capazes de promover o crescimento inicial das plântulas, podendo ter reflexos positivos na produtividade da cultura. O objetivo do trabalho foi de determinar o efeito de formas de aplicação de microrganismos, previamente identificados como indutores de crescimento, na produção de biomassa, trocas gasosas e teor de nutrientes de plantas de arroz de terras altas (*Oryza sativa*). O experimento foi conduzido em condições de casa de vegetação, em delineamento experimental inteiramente casualizado, no esquema fatorial 7x3+1, com quatro repetições. Os tratamentos constituíram da combinação de sete microrganismos (*Burkholderia* sp. isolado R-46; *Pseudomonas* sp. isolado R-55; *Serratia* sp. isolado R-235; *Pseudomonas* sp. isolado 20.7; *Bacillus* sp. isolado 82; *Bacillus* sp. isolado 138; pool de *Trichoderma asperellum*) com três formas de aplicação (1-semente microbiolizada; 2-semente microbiolizada + solo regado com solução da suspensão do microrganismo aos 7 e 15 dias após a semeadura; e 3- semente microbiolizada + pulverização da solução da suspensão do microrganismo na planta aos 7 e 15 dias após a semeadura). O tratamento controle consistiu da semente sem microrganismo. A forma de aplicação do microrganismo afetou diferentemente os parâmetros avaliados nas plantas de arroz. As plantas tratadas com os bioagentes R-235, 82, 138 e pool de *Thricoderma asperellum* proporcionaram, em média, os maiores valores de taxa fotossintética e biomassa seca da parte aérea nas plantas de arroz de terras altas. As plantas tratadas com os bioagentes R-46, R-235, R-55 e 20.7 acarretaram maior absorção de nutrientes pelas plantas de arroz de terras altas. Dentre os microrganismos avaliados, *Serratia* sp. isolado R-235 foi o mais efetivo por ter promovido, nas plantas de arroz, maior taxa fotossintética (tanto no estágio vegetativo quanto no reprodutivo), maior acúmulo de nutrientes e de matéria seca aos 84 DAE.

Palavras-chave: bioagente, bioindutor, promotor de crescimento.

Apoio financeiro: Embrapa.

Promoção

Realização