



Categoria: Mestrado

Agricultura Orgânica

Promoção de crescimento de arroz por fungos endofíticos negros em condições de estresse hídrico

Silvana Gomes dos Santos¹, Jerri Édson Zilli², Ricardo Luis Louro Berbara³

¹Bolsista Capes, Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Ciências do Solo, UFRRJ, silvanagomess@yahoo.com.br;

²Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, jerri.zilli@embrapa.br;

³Professor UFRRJ, Departamento de Solos, rberbara@yahoo.com.br.

O estresse por deficiência hídrica é uma das mais importantes limitações ao desenvolvimento dos vegetais. Apesar de ainda muito pouco estudados, os fungos endofíticos negros (*Dark Septate Endophyte* - DSE) são relatados como capazes de induzir tolerâncias ao estresse hídrico em plantas. Com o objetivo de avaliar a capacidade dos DSE reduzir os efeitos do estresse hídrico em plantas de arroz, quatro isolados foram inoculados e analisados seus efeitos em duas variedades de arroz (*Oryza sativa*. L) submetidas a estresse hídrico. As plantas de arroz foram cultivadas em vasos estéreis contendo meio Phytigel (2,5 g/l) em condições controladas de temperatura, umidade e fotoperíodo. O estresse hídrico foi induzido com a adição de polietilenoglicol 60000 (PEG) ao meio de cultura e o delineamento adotado foi de blocos casualizados em arranjo fatorial (5X5x2): quatro isolados e uma testemunha não inoculada, cinco concentrações de PEG, 0,0; 79,72; 121,14; 180,23; 264,25 g/l e duas variedades de arroz, Nippombare (melhorada) e Piauí (selvagem) com quatro repetições. Foi avaliado aos 30 dias o comprimento da raiz, altura da planta e massas frescas e secas das raízes e parte aérea. As variedades responderam de forma diferenciada à inoculação de DSE. A variedade Nippombare mostrou-se mais responsiva à inoculação que a variedade Piauí, entretanto, em ambas, respostas positivas significativas só foram observadas até a adição de 121,14 g/l de PEG ao meio de cultura o que corresponde à resistência hídrica de -0,2 Mpa. O isolado fúngico Err 46 na ausência do PEG apresentou maiores incrementos em todas as variáveis analisadas quando inoculado na variedade Nippombare. No entanto, na presença do PEG o isolado Err 01 apresentou-se estatisticamente superior em ambas às variedades.

Palavras-chave:

Oryza sativa L; DSE; tolerância.