



Categoria: Mestrado
Agricultura orgânica

Avaliação de fungos *Dark septate* quanto ao potencial de induzir tolerância a estresse hídrico em plantas de arroz

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

¹Bolsista Capes, Mestranda em Agronomia, Ciências do Solo, UFRRJ, silvanagomess@yahoo.com.br

²Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, zilli@cnpab.embrapa.br

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

Os fungos endofíticos negros (*Dark Septate Endophyte* - DSE) aparentemente executam diversas funções relevantes nos solos, com destaque para a capacidade de promover, quando associados com plantas, uma maior absorção de nutrientes de fontes orgânicas e inorgânicas e uma maior tolerância a estresses bióticos (herbivoria, doenças) e abióticos (salinidade, temperatura e seca). Possivelmente, os efeitos benéficos estão relacionados com a presença de melanina, que pode conferir maior proteção à radiação ultravioleta, maior dissipação de calor e complexar compostos de oxigênio produzidos em condições de estresse, e por produção de lipídios e mucilagens pelas hifas, podendo ser essa uma estratégia desses fungos para acumular carbono em épocas de maior disponibilidade de água, para uso posterior em épocas de seca. Com o objetivo de selecionar DSE capazes de reduzir efeitos de estresse hídrico em *Oryza sativa*, quatro isolados desses fungos serão avaliados em duas variedades de arroz submetidas a estresse hídrico. As plantas serão cultivadas em vasos estéreis, com solução de Hoagland contendo agar a 1%, sob condições controladas (temperatura, umidade, fotoperíodo). O estresse hídrico será induzido com o uso de polietilenoglicol (PEG) e o delineamento adotado será inteiramente casualizado, em arranjo fatorial (5X2): quatro isolados e uma testemunha não inoculada, duas variedades de arroz (Nippombare e Piauí) com cinco repetições. Serão avaliadas as variáveis: massa seca das raízes e da parte aérea e teores de carboidratos, proteínas, aminoácidos e prolina dos tecidos vegetais, além da atividade da enzima peroxidase, conteúdo de água oxigenada nas folhas, permeabilidade da membrana, condutância estomática e taxa fotossintética. Espera-se ser possível identificar isolados de DSE capazes de aumentar a tolerância de plantas de arroz a condições de estresse hídrico.

Palavras-chave:

Oryza sativa L., fungos endofíticos, tolerância