

***Gluconacetobacter diazotrophicus* PROMOVE ALTERAÇÕES NO CRESCIMENTO DE PLANTAS ARROZ VERMELHO EM CONDIÇÕES DE DEFICIÊNCIA HÍDRICA**

***Gluconacetobacter diazotrophicus* PROMOTES CHANGES IN GROWTH OF RED RICE PLANTS IN CONDITIONS OF HYDRIC DEFICIENCY**

Pereira, KMC¹; Chaves, FFA¹; Meneses, CHSG¹

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias – Universidade Estadual da Paraíba – CNPj: 12.671.814/0001-37 Rua Baraúnas, 351 – Bairro Universitário - Campina Grande – PB CEP: 58.429-500. kathy.maciell08@gmail.com; fabriaciac.fc@gmail.com; chmeneses@gmail.com

O arroz é o cereal mais consumido na dieta humana no mundo, sendo que o Brasil é um dos maiores produtores e consumidores desse cereal, sua produção se expande pela região Sul, e também no Nordeste com o cultivo do arroz vermelho. A deficiência hídrica é um dos fatores que mais limita a produtividade do arroz, ocasionada por períodos sem precipitação, ou com precipitações abaixo da demanda da cultura. Com isso, objetivou-se avaliar os aspectos de crescimento, ecofisiológicos e bioquímicos em plantas de arroz vermelho inoculadas com *Gluconacetobacter diazotrophicus* sob deficiência hídrica. O Experimento foi realizado na UEPB no Laboratório de Biotecnologia Vegetal, com o cultivo de arroz vermelho com sementes inoculadas e não inoculadas com *G. diazotrophicus*, constando de duas condições de inoculação: I1= sementes não inoculadas e I2= sementes inoculadas com a bactéria, um genótipo (405 Embrapa Meio Norte) tratadas com quatro níveis de umidade do solo (30-35%; 50-55%; 70-75% e 100%), e utilizando o delineamento inteiramente casualizados. Ao final do experimento foram coletados o material vegetal de três plantas úteis por parcela, realizando-se a partição de fitomassa seca em: folhas e colmos (parte aérea), e raízes. Estas porções foram colocadas em estufa de circulação de ar-forçado a 70°C, por 48 horas até perder todo o volume de água, com posterior pesagem em balança de precisão para obtenção dos resultados de fitomassa seca. Os dados obtidos foram avaliados pela análise de variância (teste F), comparação de médias pelo teste Tukey a 1% de significância. Para a variável massa seca, as plantas tratadas com a bactéria endofítica *G. diazotrophicus* apresentaram maiores incrementos de massa seca da parte aérea (MSPA) (folhas+colmos) em comparação com as plantas não inoculadas, dentro de cada nível de porcentagem de água no solo. Com relação a massa seca da raiz as plantas inoculadas e não inoculadas expressaram em média valores iguais, dentro de cada nível de restrição hídrica, havendo efeito significativo apenas para as plantas à 50 % da CC. Constatou-se que houve diferença significativa na massa seca da parte aérea de plantas de arroz vermelho, inoculadas e não inoculadas, em função da diminuição da porcentagem de água no solo, os dados foram avaliados por meio da análise de regressão. Assim como se pode verificar a influência dos níveis de porcentagem de água no solo na variável resposta, massa seca das raízes. Contudo, é possível perceber que a bactéria *G. diazotrophicus* proporcionou às plantas inoculadas melhores resultados com relação ao incremento e/ou manutenção da massa seca da parte aérea e das raízes mesmo sob déficit hídrico, fazendo uso dos mecanismos de crescimento vegetal e



