

***Burkholderia cepacia* e Silício na Mitigação do Deficit Hídrico e da Brusone em Arroz de Terras Altas⁽¹⁾**

Denner Robert Faria², Sillas Martins Mendonça³, Anna Cristina Lanna⁴ e Marta Cristina Corsi de Filippi⁵

¹ Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão e Capes.

² Engenheiro-agrônomo, doutorando em Agronomia da UFG, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Engenheiro-agrônomo, mestrando em Agronomia, analista de laboratório, Goiânia, GO

⁴ Química, doutora em Fisiologia Vegetal, pesquisadora da Embrapa da Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁵ Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Patologia e Microbiologia, pesquisadora da Embrapa da Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

Resumo - A produtividade do arroz (*Oryza sativa* L.) de terras altas é desafiada pela brusone (*Magnaporthe oryzae*) e pelo deficit hídrico. Rizobactérias promotoras de crescimento de plantas (RPCPs) e silício são conhecidas como mitigadores de estresses. Objetivou-se avaliar o potencial da *Burkholderia cepacia* (BRM3211) e da adubação silicatada em mitigar o deficit hídrico e a severidade da brusone foliar (SBF) em plantas de arroz de terras altas. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2 x 2 x 2 (irrigado e deficit hídrico), com e sem inoculação de BRM32111 (com e sem adubação com SiCaMg), com seis repetições. Sementes da cultivar BRS Esmeralda, tratadas com suspensão (10^8 UFC) de BRM32111, foram semeadas em bandejas contendo solo adubado com silício (2 ton ha^{-1} de SiCaMg). Aos 15 dias após o plantio as folhas foram pulverizadas com BRM32111 (10^8 UFC) e aos 21 dias submetidas a quatro dias de deficit hídrico, seguido da avaliação das trocas gasosas. Aos 26 dias as plantas foram inoculadas com suspensão de conídios (3×10^5 con. mL^{-1}) de *M. oryzae*. Avaliou-se o progresso da SBF durante sete dias. BRM32111 e adubação SiCaMg, isoladas ou em combinação, aumentaram até 58,6% a taxa de transpiração, 56,3% a taxa de fotossíntese, 11,8% a eficiência de uso da água, 71,3% a condutância estomática, 37,4% a concentração interna de carbono e 17,6% a eficiência de carboxilação, além de reduzir até 88% a SBF. BRM32111 e silício são eficientes como agentes de mitigação do deficit hídrico e da brusone.