

EFEITO DA INOCULAÇÃO DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES E DE *Piriformospora indica* SOBRE PARÂMETROS FOTOSSINTÉTICOS DE ABACAXIZEIRO

Marliane de Cássia Soares da Silva, Bruno Coutinho Moreira, Flavia Carneiro Mendes, Felipe Paolinelli de Carvalho, Thiago de Almeida Paula, Maria Catarina Megumi Kasuya

Universidade Federal de Viçosa Av. PH Rolfs S/N, Campus da UFV, 36.570-000 – Viçosa – MG, mcassiabio@yahoo.com.br

O Brasil é segundo maior produtor mundial de abacaxi (*Ananas comosus* (L.) Merrill), com produção em 2011, de 2.318.120 toneladas de frutos. A inoculação de mudas com fungos micorrízicos arbusculares e, mais recentemente, com *Piriformospora indica* podem contribuir para obtenção de material propagativo de boa qualidade. Estes micro-organismos apresentam características semelhantes quando associados a várias espécies de plantas, como aumentar a absorção de água e nutrientes pela planta, aumentar a tolerância da planta a condições ambientais mais extremas, como estresse hídrico e salino, além de conferirem maior tolerância a diversos fitopatógenos, tanto de sistema radicular quanto de parte aérea. O desenvolvimento de técnicas visando melhorar o sistema de produção, reduzir custos com aplicações de insumos agrícolas, além de produzir frutos de melhor qualidade é de interesse para os abacaxicultores. Sendo assim, a compreensão das relações que estes apresentam quando associados a mudas de abacaxizeiro é importante quando se deseja traçar estratégias de manejo visando maior sustentabilidade do sistema e economia no uso de pesticidas e fertilizantes. A fotossíntese é um processo de fundamental importância, pois é a principal via de entrada de material orgânico novo em muitos ecossistemas. Em estudos fisiológicos de organismos fotossintetizantes, algumas técnicas disponíveis permitem avaliar o processo fotossintético. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da inoculação de FMAs e *P. indica* sobre alguns parâmetros relacionados à fotossíntese em mudas de abacaxizeiro em diferentes doses de fósforo (P). Fluorímetros de pulso de amplitude modulada (JUNIOR-PAM Teaching Chlorophyll Fluorometer (Walz, Mess- und Regeltechnik)) foi utilizado para quantificar os parâmetros máxima performance fotossintética do fotossistema II (Fv/Fm) e extinção não fotoquímica da energia de excitação (qN e NPQ) de mudas de abacaxizeiro inoculadas ou não com os FMAs e *P. indica*. As mudas foram inoculadas com os respectivos fungos em casa de vegetação em diferentes doses de P (40, 80, 160, mg kg⁻¹ de P). O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado em arranjo fatorial (3x6), constituídos de três doses de P, da inoculação com cada um dos FMAs (*Dentiscutata heterogama*, *Claroideogloium etunicatus*, *Rizophagus clarus*), *P. indica*, uma mistura de todos eles (MIX) e o controle, com 4 repetições. A avaliação de Fv/Fm apenas diferiu quando a dose de P foi baixa (40 mg kg⁻¹), sendo menor no controle comparado ao MIX. Os valores de qN e NPQ foram maiores nos controles em todas as doses, indicando a ocorrência de uma maior perda de energia na forma de calor. Os tratamentos com os FMAs e *P. indica* apresentaram valores menores de qN e NPQ no entanto não diferiram entre si em suas respectivas doses. Estes resultados indicam que os FMAs e o fungo *P. indica* melhoram os parâmetros Fv/Fm e auxiliam na redução da perda de energia na forma de calor.

Palavras-chave: Microbiologia do Solo, Micorrizas, Fotossistema II,

Apoio financeiro: CAPES, CNPq, FAPEMIG