

CONTROLE BIOLÓGICO DE FUSARIOSE DA PIMENTA-DO-REINO ATRAVÉS DA INOCULAÇÃO DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES.

OLIVEIRA¹, Rubens de Aquino; CHU², Elizabeth Ying;

Até 1950 o Brasil era auto-suficiente em produção de pimenta-do-reino, sendo um produto de exportação constituindo uma das principais fontes econômicas principalmente do Estado do Pará. A partir de 1960, surgiram as primeiras plantas com sintomas de apodrecimento radicular que resultaram na morte e destruição de grandes plantações. Os meios de controle como o uso de fungicida e a erradicação das plantas doentes não tem apresentado resultados satisfatórios, isso tornou a busca de novos métodos de controle necessária.

O controle biológico é um método de controlar a doença sem agredir o meio ambiente e que já foi utilizado com sucesso para controlar várias doenças de plantas. Fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) são de ocorrência generalizada em natureza e são capazes de formar associação simbiótica com maioria das plantas. Os benefícios desta associação tem sido o aumento de crescimento e absorção de nutrientes da planta, tolerância ao estresse ambiental e aumento de resistência da planta a doença. Vários estudos existente mostraram a viabilidade de utilizar os FMAs em controle biológico das doenças de planta (Bettiol, 1991), desde que os FMAs sejam estabelecidos dentro das raízes de plantas nates dos patógenos. Em pimenta-do-reino a prática de inoculação pode ser incorporada no procedimento da formação de muda sem onerar o custo de produção, pois o vegetal é submetido por um período de formação de mudas em viveiro. Os resultados obtidos anteriormente mostraram que a pré-inoculação de *Fusarium solani f. sp. piperis*, reduziu de 50 a 80% a incidência da fusariose em plantas com 225 dias de idade e as plantas inoculadas sobreviventes tiveram também o maior crescimento e o menor número de colônia de *F. solani f. sp. piperis* recuperado. Como a propagação de pimenta-do-reino e pelas estacas, portanto, é necessário testar os FMAs em mudas provenientes de estacas e também sob condição de campo.

O atual trabalho tem como objetivo analisar o efeito da pré-inoculação das estacas de pimenta-do-reino com FMAs no crescimento, nutrição mineral da planta e na incidência de fusariose durante a formação de mudas, comparar a composição microbiana da rizosfera das plantas inoculadas e não inoculadas sobreviventes de pimenta-do-reino. O experimento está sendo desenvolvido na casa de vegetação da Embrapa Amazônia Oriental. As estacas herbáceas de um nó do cultivar guajarina, foram postas para enraizar em caixa de madeira contendo casca de arroz carbonizadas. Após o aparecimento da gema nova, as estacas já enraizadas foram transferidas para copo de plástico de 500ml contendo solo fumigado. Foram testadas cinco espécies de FMAs: *Scutellospora gilmorei*, *Scutellospora heterogama*, *Gigaspora sp.*, *Acaulospora sp.* e *Entrophospora colombiana* mais controle não inoculado. A inoculação com fungos micorrízicos foi feita pela deposição de solo inóculo, previamente multiplicado em vasos de cultivo, em contato direto com as raízes da estaca durante o transplantio. Três meses depois, todas estacas foram repassadas para vasos plástico contendo 3,6Kg solo natural não fumigado mais inóculo de *Fusarium solani f. sp. piperis*. O inóculo de *Fusarium solani f. sp. piperis* foi multiplicado em mistura de solo e farelo de trigo na proporção de 4:1 durante 15 dias e posteriormente incorporando no solo na proporção de 0,5% (v/v). O delineamento experimental foi bloco ao acaso com seis tratamentos, três repetições e cinco plantas cada. Foram avaliados a altura da planta, diâmetro do caule e número de folhas emitidas antes das plantas serem transferidas para vasos de plástico. Os tratamentos de *S. gilmorei* e *S. heterogama* aumentaram significativamente o crescimento das mudas enquanto o crescimento das estacas inoculadas com *Gigaspora sp.* não diferenciou daquele do controle não inoculado. A incidência de fusariose está sendo avaliada e no final do experimento serão avaliados também o crescimento e nutrição mineral das plantas sobreviventes, percentagem de colonização radicular causado pelo FMAs, número de colônias de *Fusarium* recuperadas do solo e a população microbiana de rizosfera que será feita pelo método de diluição da suspensão de solo, utilizando os meios próprios para bactérias e fungos. As colônias de bactérias e fungos recuperadas do solo da planta sobrevivente serão conservadas em tubo de ensaio. Conforme os resultados obtidos, novas mudas de pimenta-do-reino serão inoculadas com FMAs mais eficientes em aumentar o crescimento da planta de pimenta-do-reino e ao mesmo tempo reduzir a incidência de fusariose para futuro experimento no campo.