Resumo 21

DOI: 10.31368/1980-6221c00212020

EFEITO DA ARGININA NA DOENÇA CAUSADA PELO FUNGO *Cylindrocladium* EM ESPATIFILO E EXPLICAÇÕES PARA A INIBIÇÃO OU REDUÇÃO DA DOENÇA.

FERREIRA, J.C.G.^{1*}; TANCREDO, A.L.G.¹; BUENO, C.J.¹ ¹Instituto Biológico, Centro Avançado de Pesquisa em Proteção de Plantas e Saúde Animal, Alameda dos Vidoeiros, 1097, CEP 13101-680, Campinas, SP, Brasil. *E-mail: july.cf84@yahoo.com.br. ***Effect of arginine on the fungus *Cylindrocladium* pathogenic to *spathiphyllum* and explanations for the inhibition or reduction of the disease.***

A planta *Spathiphyllum wallisii*, conhecida como lírio-da-paz, é suscetível ao fungo *Cylindrocladium spathiphylli*, que causa uma doença grave e de difícil controle. Essa dificuldade deve-se ao fato do fungo produzir enzimas extracelulares como a lacase e estruturas de resistência, facilitando a colonização dos tecidos da planta e a permanência no local. Em estudos anteriores, a arginina, um aminoácido, demonstrou inibir *in vitro* a produção da lacase pelo fungo. Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar *in vivo* se a arginina inibe ou reduz a colonização dos tecidos do colo do espatifilo por dois isolados de *Cylindrocladium* (EP e IB) e descobrir explicações *in vitro* para o controle. No primeiro ensaio (montado em estudo anterior), lâminas permanentes foram feitas com tecidos de espatifilo protegidos ou não com goma xantana + arginina para verificar em microscópio a inibição ou redução da colonização dos isolados do fungo. No segundo, o meio BDA (batata dextrose ágar) foi suplementado ou não com 5 e 20g de arginina por litro de meio para verificar o efeito na inibição do crescimento micelial dos isolados do fungo. No terceiro, os meios SNA (sintético nutriente ágar pobre) e BDA foram suplementados ou não com 20g de arginina por litro de meio e contendo os isolados do fungo dos meios do segundo estudo mantidos por longo tempo em BOD (20 dias) para verificar a inibição micelial do fungo e, também, constatar alterações culturais nos meios e morfológicas nos isolados. No último, os meios BDA e SNA foram suplementados ou não com 20g de arginina para verificar, novamente, a inibição micelial e o efeito sobre as estruturas dos isolados do fungo. A goma xantana + arginina nos tecidos do colo de espatifilo inibiu completamente a colonização de um isolado do fungo e reduziu significativamente do outro. Para explicar isso, nos estudos *in vitro* constatou-se que a arginina nos meios de cultura BDA e SNA reduz o crescimento micelial dos isolados, altera as suas hifas e ainda inibe a produção de conídios e de vesícula, mas não interfere na produção de microescleródios. Constatou-se ainda que o contato prolongado dos isolados do fungo com o meio BDA contendo arginina causa a sua morte.

*Bolsista CNPq/PIBIC/IB