



XII Reunião Brasileira de Controle
Biológico de Doenças de Plantas

XVI Simpósio de Manejo de
Doenças de Plantas

Integrando técnicas para entregar resultados



Contribuição de resíduos orgânicos nas propriedades do solo e sobrevivência de *Stenocarpella* em colmos de milho

M. R. Faria¹, R. A. Guimarães¹, P. F. Pereira¹, F. A. M. F. Pinto¹, W. Bettiol², F. H. V. Medeiros¹

¹Universidade Federal de Lavras, Departamento de Fitopatologia e Ciências do solo, Lavras-MG, Brasil, CEP 37200-000; ²Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna-SP, Brasil, CEP 13820-000. E-mail: mirianrabelofaria@yahoo.com.br

Sistema de plantio direto de milho associado ao monocultivo pode contribuir para o aumento da sobrevivência de patógenos na palhada da cultura no campo, o que ocasiona elevação da incidência de doenças como as causadas por fungos do gênero *Stenocarpella*. Uma estratégia para reduzir o tempo de sobrevivência destes agentes patogênicos é através da aplicação de microrganismos e matéria orgânica no solo. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da aplicação de resíduos orgânicos no solo e sobre a sobrevivência de *Stenocarpella* em caules de milho em Lavras e Sete Lagoas. Os caules de milho infestado com o patógeno foram mantidos no campo por três meses após a aplicação de resíduos orgânicos [cama de frango (CF), esterco de suínos (ES), hidrolisado de peixe (HP), lodo de esgoto (LE)] e ureia. Colmos com o patógeno, mas sem adição de resíduos foram mantidos na superfície ou incorporados ao solo representando os controles negativo e positivo. Foram feitas avaliações da atividade microbiana indireta [β -glicosidase e Hidrolise de diacetato de fluoresceína (FDA)], análise química do solo e dinâmica da população do patógeno através de qPCR. Em Lavras e Sete Lagoas o teor de cálcio aumentou quando CF foi aplicada no solo e em Sete Lagoas, ES também elevou o teor de Ca no solo. CF contribuiu para aumento no teor de N e C total do solo, em Sete Lagoas e Lavras. O aumento da atividade β -glicosidase ocorreu para HP, LE, CF e ureia em Lavras e em Sete Lagoas somente HP e ureia. Ocorreu aumento da hidrólise da FDA em Lavras para CF, ureia, e os controles negativo e positivo. Em Sete Lagoas, a hidrólise FDA aumentou no solo com CF, HP, ES e ureia. Os tratamentos com colmo na superfície e colmos enterrados nos dois locais apresentaram a maior redução do patógeno, seguido por LE em Lavras e, HP e LE em Sete Lagoas. Hidrolisado de peixe e lodo de esgoto são promissores na indução de supressividade, pois elevaram a atividade enzimática do solo e reduziram a quantidade de patógeno.

Palavras-chave: *Zea mays*, Resteva, *Stenocarpella maydis*, *Stenocarpella macrospora*.