

Quantificação de *Macrophomina phaseolina* e análise da atividade microbiana em áreas de soja com rotação de culturas/Quantification of *Macrophomina phaseolina* and analysis of microbial activity in areas with soybean crop rotation. Dias, L.A¹; Brizola, D.C²; Silva, J.A²; Oliveira, M.C.N²; Junior, A.O²; Costa J.M.²; Almeida, A.M.R². ¹Universidade Norte do Paraná, ²Embrapa Soja, CEP 86001970, Londrina, PR.

Podridão do carvão de raízes de soja é causada pelo fungo *Macrophomina phaseolina*, podendo infectar centenas de espécies vegetais. Considerou-se que um solo com alta atividade microbiana pudesse ter ação sobre a *M. phaseolina*. Este estudo teve como objetivo quantificar microescleródios do fungo e determinar atividade microbiana. A atividade microbiana foi determinada pelo método de hidrólise de diacetato de fluoresceína em diferentes sistemas de cultivo. As amostras foram coletadas na Fazenda experimental da Coamo, Campo Mourão-PR (24^o 05' 89" S, 52^o 21' 09" O) em seis tratamentos em plantio direto e dois com sistema convencional. O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso, com três repetições. O fungo foi isolada no meio de cultura "BDA+Rosa de Bengala" e incubada por 10 dias a 28°C. A menor contagem de propágulos do fungo foi o tratamento convencional aveia/soja. Os tratamentos com a melhor atividade foram T3 (milho safrinha/soja), T4 (aveia/soja), T6 (trigo/soja) e T8 (trevo/milho). O plantio convencional com trigo/soja mostrou a pior atividade. Este estudo permitiu concluir que mesmo os tratamentos com menor e maior atividades não mostraram diminuição nos propágulos de *M. phaseolina*, significando, que nenhuma das enzimas (lípsases, proteases e esterases) possui efeito deletério sobre o fungo. Um número mínimo de anos faz-se necessário para determinar quais as sequências de rotação e sucessão de culturas são mais úteis para a soja.

Palavras-chave: Podridão do carvão das raízes, resistência, enzima, deletério.