

AVALIAÇÃO DA POPULAÇÃO MICROBIANA DO SOLO LATOSSOLO ROXO SOB DIFERENTES SISTEMAS DE CULTIVO UTILIZADOS EM GUAÍRA/SP

III.34

Pedro J. VALARINI^{(1)*} ; Maria J. VALARINI⁽²⁾ ; Manoel DORNELAS DE SOUZA⁽¹⁾ & Maria Conceição P.Y PESSOA.⁽¹⁾

(1) Pesquisadores EMBRAPA/CNPMA, 13820.000, Jaguariúna/SP; (2) Pesquisador Instituto de Zootecnia, 13460-000, Nova Odessa/SP (* Bolsista do CNPq)

Os solos apresentam uma diversidade de microrganismos de capacidade metabólica diversa. Tais microrganismos desempenham papel vital na fertilidade e produção primária do solo através da atuação na decomposição de matéria orgânica e ciclagem de nutrientes, como agentes causais de doenças de plantas e participantes de associações simbióticas com plantas.

Com o objetivo de avaliar as flutuações de populações microbianas de solo sob atuação de diferentes sistemas de cultivo, o presente trabalho foi realizado a partir de amostras de solo (Latossole Roxo), coletadas na profundidade de 0-10cm em 3 épocas (antes do preparo do solo, após preparo do solo e plantio e após colheita), no ano de 1994, considerando os seguintes tratamentos: Plantio Direto Irrigado por pivô central dois anos (Pdi₂) e oito anos (Pdi₈), Plantio Direto Sequeiro (Pds) e Plantio Convencional Irrigado (Pci) e Sequeiro (Pcs), tendo como controle, solo de mata nativa.

Os resultados, ainda que preliminares, mostraram flutuação das populações dos grupos de microrganismos avaliados (Quadros 1 e 2). Porém, de um modo geral, para os grandes grupos de microrganismos, em função dos sistemas de cultivo, predominaram actinomicetos, bactérias, leveduras, e menos frequentemente, fungos em Pdi₂ e Pdi₈, em relação aos Pds e Pcs. Também, verificou se uma predominância desses grupos na 3ª época de avaliação, excepcionalmente, com relação aos actinomicetos e bactérias.

Quanto às bactérias diazotróficas avaliadas (*Rhizobium leguminosarum* cv *phaseoli* e *Bradyrhizobium japonicum*), os Pdi₂ e Pdi₈, em geral, favorecem as populações de *Rhizobium* associados a feijão, enquanto que para *Bradyrhizobium* associado à soja, os Pci e Pcs possibilitaram detectar populações mais numerosas. As práticas culturais, em geral, mostraram tendências de redução das populações dos Rizóbios avaliados sendo que em condições de solo de mata, as populações mantiveram se baixas, porém, estáveis.

Com relação aos fitopatógenos de solos três deles mereceram destaques dada a sua importância em áreas irrigadas: *Fusarium solani* f. sp *phaseoli* (Fs - agente da podridão radicular *Sclerotium rolfsii* (Sr) - podridão do colo e *Sclerotinia sclerotiorum* (Ss) mofo branco. Desses, Fs foi detectado em altas populações em todos os sistemas de cultivo e,

principalmente na 2ª época. Finalmente, a população de Ss apresentou-se bastante variada, porém com maior incidência de escleródios (estruturas de resistência) na 3ª época, nos Pcs e Pci e Pds.

A análise física do solo dos diferentes tratamentos mostrou um aumento na densidade do solo, diminuição acentuada da macroporosidade em função do manejo do solo e práticas culturais adotadas em relação ao solo de mata, refletindo que o uso contínuo do solo modifica as condições naturais.