

ATIVIDADE MICROBIANA DO SOLO APÓS APLICAÇÃO DE HERBICIDAS EM SISTEMAS DE PLANTIO DIRETO E CONVENCIONAL

SANTOS, J.B.* (Universidade Federal de Viçosa – UFV, Viçosa - MG, jbarbosasantos@yahoo.com.br); COSTA, M.D. (UFV, Viçosa - MG, mdcosta@ufv.br); JAKELAITIS, A. (UFV, Viçosa - MG, ajakelaitis@yahoo.com.br); VÍVIAN, R. (UFV, Viçosa - MG, agrovivian@yahoo.com.br); SILVA, A.A. (UFV, Viçosa - MG, aasilva@ufv.br).

Avaliou-se neste trabalho os efeitos de cinco concentrações (0,0; 1,05; 2,10; 4,20 e 8,40 ig g^{-1}) dos herbicidas fluazifop-p-butyl, fomesafen e da mistura desses (Robust®) sobre a atividade microbiana de um solo submetido aos sistemas de plantio direto (SPD) e convencional (SPC). Amostras do solo coletadas em SPD e SPC foram colocadas em Erlenmeyer de 250 mL, tratadas com as diferentes concentrações dos herbicidas e umedecidas próximo à capacidade de campo. A cada intervalo de quatro dias fez-se a quantificação da respiração microbiana por meio da captura do CO_2 liberado do solo. Aos 20 dias após o início da incubação determinou-se o carbono da biomassa microbiana (CBM) e o quociente metabólico (qCO_2). No solo proveniente do SPD, a atividade microbiana aumentou com as concentrações do fluazifop-p-butyl e reduziu para concentrações superiores a 4,20 ig g^{-1} de fomesafen. Os efeitos dos herbicidas sobre a respiração microbiana e CBM do solo em SPC foram inferiores aos observados no solo do SPD. Entre os herbicidas, com o aumento das concentrações, verificou-se maior CBM para fluazifop-p-butyl e menores valores de CBM para o fomesafen. A mistura comercial dos herbicidas (Robust®) não influenciou o CBM no SPD, mas causou maior redução do mesmo no solo sob SPC quando aplicado nas maiores concentrações. No SPD o qCO_2 aumentou com as concentrações dos herbicidas sem, contudo, variar entre eles. No SPC a mistura dos herbicidas proporcionou o maior qCO_2 . Em geral os herbicidas promoveram efeito negativo sobre a biomassa microbiana. Este efeito foi proporcional às concentrações aplicadas, sendo menor em solo cultivado no SPD, em comparação ao solo cultivado no SPC.

Palavras-chave: biomassa microbiana, fluazifop-p-butyl, fomesafen, quociente metabólico.