

163

**DECOMPOSIÇÃO DE RESÍDUOS VEGETAIS EM DIFERENTES FORMAS DE DISPOSIÇÃO NO SOLO E EFEITOS NA ATIVIDADE E BIOMASSA MICROBIANA.** *Cobausc L. Santos, Juliana R. Trinca, Luciano K. Vargas, Dércio Scholles* (Departamento de Solos, Faculdade de Agronomia, UFRGS).

O manejo dos resíduos vegetais, através da incorporação (sistema convencional) ou manutenção na superfície do solo (sistema plantio direto), afeta a taxa de degradação com reflexos na cobertura do solo, sua conservação e ciclagem de nutrientes. Com o objetivo de estudar as taxas de decomposição de resíduos vegetais e os efeitos nos microrganismos do solo, foram feitos dois ensaios com resíduos de trigo e ervilhaca. Um ensaio foi feito em parcela a campo durante seis meses para determinação das taxas de degradação, pelo método de *litter-bags*. O outro ensaio foi realizado em condições ambiente com cobertura do local, para avaliar os efeitos na atividade microbiana através da produção de C-CO<sub>2</sub>, N mineral; e N na biomassa microbiana, por fumigação-extração. Os resultados obtidos indicaram que o solo com leguminosa na superfície apresentou maiores quantidades de N mineral e menor quantidade de N na biomassa microbiana aos 160 dias. A incorporação de resíduos ao solo ou manutenção na superfície aumentou a produção de C-CO<sub>2</sub> pela atividade dos microrganismos do solo, sendo que a maior liberação ocorreu no tratamento gramínea incorporada em 195 dias de incubação. As taxas de degradação dos resíduos foram semelhantes às obtidas em trabalho anterior com condições controladas, onde a incorporação aumentou a decomposição, independentemente do tipo de resíduo. A leguminosa incorporada ao solo teve degradação de 76,8% de sua massa, e a gramínea incorporada, 65,7% após 6 meses. Os tratamentos com mistura de 50% de cada resíduo apresentaram taxas intermediárias. Dessa maneira, o uso de gramíneas e leguminosas consorciadas demonstra ser uma boa alternativa de manejo visando a conservação e a disponibilidade de N no solo. (BIC/PROPESQ)