

143

**DECOMPOSIÇÃO DE PALHA DE CEVADA E LIBERAÇÃO DE SIMAZINA EM SISTEMA SOB PLANTIO DIRETO.** *Marlon dos Santos, Mauro Mozael Hirsch, Adriana Regina Bohn Kleinschmitt, Deborah Pinheiro Dick (orient.) (UFRGS).*

O objetivo deste trabalho foi determinar as características químicas de palha de cevada (cultura de inverno) coletada durante 6 meses em Latossolo Vermelho e relacionar com a liberação de Simazina (SIM) aplicada para a cultura de milho sob plantio direto. Amostras de palha, coletadas nos dias 0, 1, 4 (1ª chuva), 6 (2ª chuva), 29, 59 e 167, foram extraídas com  $\text{CaCl}_2$  0,01 mol L<sup>-1</sup> e com metanol (grau HPLC) para determinação de SIM fracamente e fortemente retida, respectivamente. O herbicida foi quantificado nos sobrenadantes por cromatografia gasosa (Shimadzu GC-17<sup>a</sup>, FID). A composição elementar da palha foi determinada por combustão seca (Perkin Elmer, 2400) e o teor de P total foi determinado por digestão nítrico/perclórica. Os espectros de infra-vermelho (FTIR) foram obtidos em pastilhas de KBr (Shimadzu 830FTIR) e o índice de aromaticidade I1600/I2920, (IC=C/IC-H) foi calculado. Adicionalmente calculou-se a razão entre as intensidades I2920/I1031 (IC-H/ISi-O), que informa sobre o enriquecimento relativo da fase inorgânica. A quantidade de SIM fracamente retida em palha de cevada apresentou comportamento relativamente semelhante ao longo do tempo de monitoramento. Em contrapartida, o teor de SIM fortemente retida aumentou consideravelmente entre o 4º e o 29º dia, decrescendo gradativamente até o 167º dia. As precipitações elevadas no 4º dia e no 6º dia provavelmente aceleraram a decomposição da palha neste período, liberando a SIM deste compartimento. A partir do 6º dia (2ª chuva) a aromaticidade da palha tende a aumentar, bem como o enriquecimento relativo de compostos silicatados. Estas evidências de mineralização intensa são comprovadas pelo valor máximo da razão C/P e mínimo da razão C/N nesta data. A decomposição da palha promoveu a remobilização de SIM de compartimento de "resíduo ligado" para "fortemente retida".