

O uso intensivo de agrotóxicos na agricultura tem levado à contaminação do solo e de cursos d'água. Portanto, torna-se necessário o estabelecimento de estratégias que diminuam o impacto ambiental causado pela sua aplicação e que mantenham sua eficiência agrônômica. A aplicação de herbicidas associados a sistemas carreadores de liberação controlada pode promover a otimização de sua absorção pela planta alvo, diminuindo a lixiviação e sorção no solo. O objetivo deste trabalho foi estudar a retenção na palha de cobertura e no solo do herbicida atrazina (ATZ) aplicado na forma de xerogel em comparação ao produto comercial líquido. O experimento foi conduzido na Estação Experimental Agrônômica da UFRGS na cultura do milho (*Zea mays*), com delineamento de blocos casualizados, sendo constituído de três tratamentos, com quatro repetições cada: testemunha (sem adição de ATZ), adição de 5400 g de ATZ ha⁻¹ na forma de xerogel e na forma comercial. Foram coletadas amostras de palha e de solo aos: 1, 5, 10, 15, 21, 18 e 35 dias após a aplicação (DAA) do herbicida a campo. O material vegetal foi cortado em tamanho menor que 1 cm e o solo foi destorroado manualmente, sendo retirado o excesso de raízes. Após, 57 g de palha e 50 g de solo foram submetidas à extração com 200 e 100 mL de metanol grau HPLC, respectivamente, por 24h em agitador horizontal. Os extratos foram filtrados em papel qualitativo, concentrados a 10 mL em rotaevaporador e filtrados em coluna com lã de vidro e sulfato de sódio anidro. A quantificação de ATZ foi realizada por cromatografia gasosa. Como resultados parciais, pode-se verificar a liberação do herbicida ATZ retido na palha ao longo do tempo.