

A APLICABILIDADE DA ROTINA PRZM DO MODELO MATEMÁTICO PRZM3 EM UMA SITUAÇÃO AMBIENTAL DO OESTE DE SANTA CATARINA. GEBLER, L.*(EPAGRI, CAÇADOR-SC), CORSEUIL, H.X., TODESCHINI, V.A. (UFSC, FLORIANÓPOLIS-SC),
E-mail: lugebler@epagri.rct-sc.br

A aplicação de modelos matemáticos para a descrição do movimento de herbicidas e seus resíduos em solo e água, é muito usada internacionalmente. O modelo matemático PRZM3, da Environmental Protection Agency - USA, descreve o movimento e a degradação de produtos orgânicos no perfil do solo, em meio não saturado. Testou-se a aplicação do modelo, com um banco de dados da região Oeste de SC e da literatura internacional. Os dados químicos dos herbicidas testados (atrazina e simazina), foram obtidos da Internet, simulados na dose de 250 g L⁻¹ de ingrediente ativo por hectare, numa aplicação anual em pré plantio. Os dados de solo foram resumidos para representar os latossolos e as terras estruturadas, limitando-se a profundidade à 2,00 metros. O período simulado foi entre 01/01/1985 a 31/12/1994, com resultados por camadas de 10 cm. Os resultados teóricos apontaram que a atrazina reproduziu o observado em testes de curto período com lisímetro (2 anos) e, na simulação de longo prazo, demonstra ser um produto ambientalmente perigoso, com acúmulo no perfil e acima dos limites de segurança internacionais (3 µg L⁻¹ em água). A simazina comportou-se como descrito em testes nacionais e internacionais para períodos curtos. Simulações de período longo, demonstraram pouca tendência acúmulo no perfil. A simulação aponta a diferença de comportamento do resíduo aplicado em um latossolo e em terra estruturada, talvez devido ao horizonte B textural, que provocou um atraso de 30 dias entre os produtos, facilitando sua degradação. Assim, recomenda-se a inclusão de limites numéricos de resíduos de agrotóxicos em água e solo para o Brasil, sendo positiva a aplicação de modelos matemáticos em apoio a monitoramentos e sistemas de análise de riscos.