

A2 - Agroquímicos, pesticidas, medicamentos

A2 - 1

MEIA-VIDA DOS INSETICIDAS CARBOSULFAN E CARBOFURAN EM CULTIVOS DE ARROZ

Luís Pedro de Melo Plese¹; Lourival Costa Paraíba²; Luiz Lonardoní Foloni³ & Luiz Roberto Pimentel Trevizan⁴

¹Departamento de Água e Solo, FEAGRI, UNICAMP, Campinas, SP, Brasil

lpmplese@yahoo.com

²Eembrapa Meio Ambiente, CP 69, 13820-000, Jaguariúna, SP, Brasil

³Departamento de Água e Solo, FEAGRI-UNICAMP, Campinas, SP, Brasil

⁴Laboratório de Resíduos de Pesticidas, ESALQ-USP, Piracicaba, SP, Brasil

Experimento foi instalado com os objetivos de determinarem as meias-vidas dos inseticidas carbo-sulfan e carbofuran na água laminar (AL), solução do solo (SS) e no solo (S), mediante um modelo cinético descrito por um sistema linear de equações diferenciais ordinárias, e de determinar a meia-vida do carbo-sulfan e do carbofuran na solução aquosa do solo por meio de uma cinética de primeira ordem. A fase experimental foi desenvolvida na Fazenda Varjão, município de Bariri-SP, em solo Gleissolos. Plantou no dia 22/11/02 a cultivar IRGA-420. A área experimental foi subdividida em tabuleiros com dimensões variáveis de 1,5 a 2,5ha, totalizando 100 tabuleiros, separados por canais de irrigação e drenagem. Para evitar possíveis contaminações a área experimental foi locada em um tabuleiro de 2ha na parte inicial da propriedade, primeiro lugar de entrada de água para depois ser distribuída aos demais tabuleiros. Tradicionalmente, para o controle da larva da bicheira-da-raiz é aplicado o inseticida carbo-sulfan, na dose de 400g i.a. ha⁻¹ no sistema de benzedura. Foram distribuídos 8 pontos ao acaso no tabuleiro para coleta de amostras. Os compartimentos amostrados foram água laminar, solução do solo e solo. As seqüências de tempo escolhidas para as coletas de amostras de AL e SS foram de 0, 24, 48, 96, 192, 378 e 678 dias após a aplicação. As amostras de solo foram realizadas em 0, 24, 48, 96, 192, 378; 678, 1536 e 1656 horas após a aplicação. As cinéticas de degradação do carbofuran e do carbo-sulfan foram avaliadas em condições de campo. As amostras foram encaminhadas ao laboratório de resíduos de pesticidas ESALQ-USP, e utilizaram para a identificação e quantificação dos resíduos um detector seletivo de massas, acoplado ao cromatógrafo, que foi operado no modo de monitoramento de íons (SIM), sendo utilizados os fragmentos