

Avaliação preliminar de substrato padrão europeu de biobed contra dois solos brasileiros na degradação de resíduos pontuais de agrotóxicos

Mauricio Casagrande Chemello¹; Luciano Gebler²;
Vanderlei Candido da Silva³

Com o objetivo de encontrar alternativas para o descarte de resíduos da lavagem de tratores e pulverizadores para reduzir o dano ambiental, foram utilizados 19 reatores, sendo quatro com latossolo, quatro com nitossolo e nove reatores com turfa + palha de trigo + solo agrícola e três reatores para o branco. Foram aplicadas parcelas de 50 L e 25 L de efluente de lavagem de maquinário logo após a aplicação de inseticida clorspirifós e fungicida mancozeb em pomar. Depois desta etapa foi coletado amostras de solo/turfa em quatro pontos diferentes de cada biobed totalizando 72 amostras que foram postas pra secar ao ar livre durante dois dias, e depois sendo, posteriormente, peneiradas para se obter 5g de solo/turfa para análise. No terceiro dia foram adicionados 20 mL de solução tampão fosfato e uma solução de diacetato de flurosceína (200 µL), tampadas e agitadas por 20 minutos. Passando este período a reação foi interrompida com a adição de 20 mL de acetona e as amostras centrifugadas para a retirada do sobrenadante, podendo assim ser feita a análise em laboratório utilizando-se o espectrofotômetro. Para obter a curva padrão foi utilizado amostras do branco de cada tipo de solo nas concentrações de 0, 50, 100, 150, 200 µL. Com isto foi feita a leitura da absorbância das 72 amostras em 490 nm de comprimento de onda no espectrofotômetro colorimétrico. Com os dados preliminares obtidos com o teste verificou-se que os reatores que utilizam o substrato STP apresentaram atividade microbiana maior, em comparação aos dois tipos de solo testados e, como consequência apresentando, assim, maior degradação de resíduos de efluente, com maior probabilidade de eficiência.

¹ Graduando da UCS, Caxias do Sul, RS. Estagiário Uva e Vinho. E-mail: mauriciochemello@hotmail.com

² Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho, Caixa Postal 1513, CEP 95200-000 Vacaria, RS. E-mail: luciano.gebler@embrapa