

015

ANÁLISE ELETROQUÍMICA POR VOLTAMETRIA CÍCLICA DO PESTICIDA MALATHION. Sandro Marmitt, Ismael Storck dos Passos, Simone Stülp, Elina Bastos Caramão, Eduardo Miranda Ethur, Marne Luiz Zanotelli (orient.) (Departamento III, UNIVATES).

Os benefícios que os pesticidas trouxeram para a humanidade em relação à produção e conservação de alimentos e no controle de muitos animais nocivos representaram uma enorme contribuição social e econômica para o país. Mas, como são substâncias tóxicas, vem causando prejuízos ao homem e ao meio ambiente. Hoje em dia, um dos pesticidas mais utilizados tem sido os organofosforados, os quais são biodegradáveis. Porém, o consumo exagerado destes é preocupante, pois tem efeitos desconhecidos para o homem e para o meio ambiente. Este trabalho vem a ser desenvolvido justamente para identificar o comportamento eletroquímico destes pesticidas em diferentes meios. Para tanto, inicialmente, foram realizadas voltametrias cíclicas (utilizando como eletrodo de referência, um eletrodo de Ag/AgCl em KCl 0,3 M; como eletrodo de trabalho uma placa de platina de 0,385 cm² e; como eletrodo auxiliar, um fio de platina) em soluções de Na₂SO₄ 0,1 M contendo malathion nas concentrações de 15 e 30(L/100mL). A partir disso, verificou-se a inibição dos picos de redução e oxidação do meio Na₂SO₄ sobre platina pela presença do malathion. Através destes resultados, estudar-se-á o melhor meio, no qual, poder-se-á determinar os picos de redução e oxidação do próprio malathion, os quais serão utilizados para, posteriormente, poder-se caracterizar o pesticida. E, para possível confirmação dos resultados, está-se desenvolvendo conjuntamente métodos de extração com análise por cromatografia gasosa, os quais serão utilizados também para uma posterior quantização deste pesticida. (FAPERGS/IC).