

SORÇÃO DE SORGOLEONE EM ARGISSOLO EM DOIS SISTEMAS DE SOLVENTES. TREZZI, M.M. (CEFET, PATO BRANCO-PR), VIDAL, R.A., DICK, D.P., PERALBA, M.C.R. (UFRGS, PORTO ALEGRE-RS).
E-mail: mtrezzi@ig.com.br

Estudos realizados em laboratório mostraram que sorgoleone (SGL), uma benzoquinona {2 hidroxi-5 metoxi-3-[(8'z, 11'z) - pentadeca - 8', 11', 14' - trien-1-il] - p - benzoquinona} exsudada por raízes de sorgo, inibe o desenvolvimento de várias espécies daninhas. Devido a sua alta hidrofobicidade, espera-se que este composto apresente baixa mobilidade no solo, o que poderia levar à redução de sua ação alelopática a campo. O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento sortivo de SGL em um argissolo vermelho distrófico típico (PVd) em dois sistemas de solventes: metanol:água (MeOH:H₂O 60:40 v/v) e metanol puro (MeOH). O emprego de solventes com hidrofobicidades distintas visou promover a variação de solubilidade de SGL, que apresenta baixíssima solubilidade em água. Utilizou-se delineamento completamente casualizado com duas repetições, arranjado em um fatorial 2x6 [sistemas de solvente x concentrações de equilíbrio na solução(Ce's)]. Para cada solvente, a sorção foi conduzida agitando-se 500 mg de solo, com 10 ml de solução contendo 0, 5, 10, 15, 25, 40 e 60 mg L⁻¹ de SGL, durante 24 horas. Após centrifugação, o sobrenadante foi filtrado e a concentração de SGL foi determinada por cromatografia líquida de alta performance. Os dados foram avaliados submetendo-se as quantidades de SGL sorvido à análise de variância, seguindo modelo fatorial hierárquico. Os dados de quantidade sorvida (x/m) e Ce foram ajustados segundo os modelos linear ($x/m = a + K_d C_e$) e de Freundlich ($x/m = K_f C_e^{1/n}$). Os valores de K_d para MeOH:H₂O (37,06 L kg⁻¹) e MeOH (24,55 L kg⁻¹) indicam elevada afinidade de SGL pelo solo e baixa mobilidade. A isoterma no sistema MeOH:H₂O foi do tipo "C". O sistema MeOH ajustou-se à isoterma do tipo "L", indicando que MeOH favorece a sorção em sítios específicos em baixas concentrações de SGL no meio. O valor superior de K_f no sistema MeOH indica maior afinidade de SGL neste meio mais hidrofóbico, quando comparado a MeOH:H₂O.