

063

**O EFEITO DO HERBICIDA ROUNDUP SOBRE A CULTURA DA MICROALGA *Scenedesmus* sp.** Daniela L. Ferreira; Rita M. Valer; Luciana de S. Cardoso (Lab. de Limnologia-Inst. de Biociências-PUCRS)

A presença do herbicida Roundup em sistemas aquáticos naturais poderia alterar a composição do fitoplâncton, dependendo das concentrações de herbicida e de nutrientes minerais. Assim, foram realizados bioensaios com *Scenedesmus* sp. submetidos a concentração do herbicida de 6, 12 e 24mg/l com concentração algal inicial de  $20 \times 10^6$  céls./ml, com acompanhamento dos parâmetros a cada 48hs de intervalo num período de 32 dias. Em análises de pH foi verificada uma alteração abrupta nos valores a partir do 15º dia, mantendo-se quase constante até o final do período para todas as concentrações (pH inferior a 6,2 até o 15º dia e entre 6,2 e 10,3 até o 32º dia). Este fato sugeriu a influência da ação metabólica da microalga de forma a modificar bioquimicamente o meio, tornando-o favorável ao seu crescimento. Nas quantificações foram verificadas oscilações crescentes no crescimento até o final do período e o efeito inibitório foi constatado nas 3 concentrações analisadas, variando de 1,7% (12mg/l) a 67,5% (24mg/l). O efeito estimulatório ocorreu no final do período analisado, somente na concentração de 6mg/l. Na análise de regressão foi verificado um alto grau de associação linear entre os valores de pH e o número de células para o grupo controle e correlações elevadas para os demais grupos experimentais. Diferenças nas taxas de crescimento ocorreram até o 21º dia, demonstrando um efeito inibitório nas concentrações mais elevadas de Roundup (12 e 24mg/l), ficando estas semelhantes após um mês de experimento. A partir destes resultados ficou constatado que o herbicida Roundup teve um alto efeito inibitório no crescimento de *Scenedesmus* sp., sugerindo que a concentração de 24 mg/l seja o valor da IC50, pois em 61,5% do período experimental a inibição foi igual ou superior a 50%. (PET-CAPES)