

SAMANIEGO-MORENO, Luis; VIDALES-CONTRERAS, Juan A.; GARCÍA-ZAMBRANO, Rodolfo A.; RODRÍGUEZ-FUENTES, Humberto; OLIVARES-SÁENZ, Emilio; VÁZQUEZ-ALVARADO, Rigoberto; SÁNCHEZ-ALEJO, Ernesto J.; GORTARES-MOROYOQUI, Pablo
SOBREVIVENCIA DE BACTERIÓFAGOS EN UNA PRESA RECREATIVA DEL NORESTE DE MÉXICO

Revista Internacional de Contaminación Ambiental, vol. 28, núm. 3, 2012, pp. 187-194

Universidad Nacional Autónoma de México

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37023183001>

Resumen

La tasa de decaimiento (k) de los colifagos PRD1 y MS2, modelos de virus entéricos, fue evaluada in situ en el agua de la presa recreativa "La Juventud" ubicada en Marín, N.L., México. Su relación con la temperatura (T), pH, conductividad eléctrica (CE), sólidos suspendidos totales (SST), oxígeno disuelto (OD) y coliformes totales (CT) y fecales (CF) fue también analizada. Los resultados mostraron que para ambos colifagos la menor sobrevivencia fue en verano y la mayor en invierno. Comparado con PRD1, MS2 presentó mayor tasa de decaimiento. Sin embargo, PRD1 sobrevivió por más tiempo en el fondo de la columna de agua de la presa que en su superficie. La tasa de decaimiento no estuvo relacionada con la CE ó la concentración de OD medida en cada uno de los sitios de muestreo. La concentración de SST fluctuó entre 45 y 80 mg/L, CT entre 75 y 335 unidades formadoras de colonias (UFC)/100 mL, mientras que la densidad de CF se ubicó entre 25 y 125 UFC/100 mL de muestra. Estos valores están muy por debajo de los máximos permisibles para descargas de aguas residuales a aguas y bienes nacionales, cumpliendo con las normas mexicanas para aguas de recreación en SST y CF.

Palabras clave

Inactivación, colifagos, PRD1, MS2, patógenos.