



Estudio de la afectación del dicromato potásico sobre fitoplancton (chlorophyta y cyanobacteria) de ecosistemas acuáticos dulces

Alondra Alelie Cortés Téllez¹ y Ma. Carmen Bartolomé Camacho¹

¹ Facultad de Químico Farmacobiología, UMSNH. aact886@hotmail.com

En el presente estudio se han ensayado bajo condiciones de laboratorio, diferencias en el comportamiento de dos especies fitoplanctónicas de agua dulce (*Dyctiosphaerium chlorelloides* y *Microcystis aeruginosa*) cuando son expuestas a estrés por el metal dicromato potásico ($K_2Cr_2O_7$) sustancia de referencia en ensayos de toxicidad en comunidad y de forma individual. Los bioensayos fueron evaluados a través de matrices de fluorescencia sobre ambas cepas cultivadas en laboratorio. Estos cultivos fueron expuestos a 10mg L^{-1} del agente que corresponde aproximadamente la $IC_{50(72)}$ según ensayos previos. Para determinar los niveles de clorofila en el alga verde se aplicaron ensayos de fluorescencia con filtros de 485-670nm de excitación-emisión, mientras que los ficobilipigmentos de la cianobacteria fueron expuestos en evidencia mediante fluorescencia utilizando filtros de 590-670nm de excitación-emisión respectivamente.

Bajo estas condiciones, el parámetro malthusiano de eficacia biológica (m) de ambas cepas cultivadas por 4 días individualmente y en comunidad ha sido estudiado. Los resultados demuestran que ambas especies se comportan de manera contraria, ya que *Dyctiosphaerium chlorelloides* se evidenció mayor estrés cuando se encuentra en comunidad, no obstante la cianobacteria *Microcystis aeruginosa* soporta mejor la exposición al $K_2Cr_2O_7$ bajo estas condiciones de existencia en comunidad fitoplanctónica. Hecho alarmante por las biotoxinas de la cianobacteria ya que son peligrosas para la salud pública.

Palabras clave: *Dyctiosphaerium chlorelloides*, *Microcystis aeruginosa*, fluorescencia, parámetro malthusiano