



DETERMINACIÓN DE CURVAS DE CRECIMIENTO DE LA MICROALGA CLOROFICEA CHLORELLA SP. A DIFERENTES CONCENTRACIONES DE INÓCULOS Y FERTILIZANTE

Marisol Carlos Marquez¹, Laura Georgina Núñez García¹, Gerardo Figueroa Lucero¹, Octavio Abeja Pineda¹ y Jhoana Díaz Larrea¹

¹ UAM IZTAPALAPA. marisol.carlos.marquez13@gmail.com

Las microalgas son organismos fotosintéticos cuyas células tienen gran cantidad de pigmentos que captan energía solar y que junto con macro y micronutrientes esenciales del medio transforman la energía luminosa y química en energía metabólica mediante el proceso de fotosíntesis. En la actualidad los cultivos de fitoplancton específicamente en el uso continuo del alga bajo condiciones controladas ha sido importante demostrando que la biomasa puede ser usada en diferentes aplicaciones como es el caso de nuestro interés como alimento para rotíferos. El presente trabajo sea planteado con el fin de comprobar si el tamaño inicial de la población modifica la velocidad de crecimiento. Las algas se sometieron a ciclos de 24 horas luz artificial, a temperatura constante de 21° C. Evaluando el efecto de la concentración del inoculo de acuerdo al siguiente diseño experimental. En volúmenes de 3L se probaron las concentraciones de microalgas correspondientes a 15ml, 30ml, y 60ml y tres concentraciones de fertilizante comercial Bayfolan 0.4, 0.8, 1.2 gr/L. Obteniendose valores de las curvas de densidad celular de *Chlorella sp.* Que indican que la tasa de crecimiento esta mayormente influenciada por la concentración del fertilizante, que por las concentraciones del inóculo, las cuales muestran un crecimiento más rápido en los medios de cultivo. Por lo tanto podemos concluir que el modelo logístico de crecimiento poblacional permite observar que las tasas de crecimiento máximas no se obtienen con las mayores concentraciones de inóculo 60ml, sino si no con concentraciones intermedias: cuando se aplican concentraciones elevadas tanto del inóculo como del fertilizante se produce un efecto tóxico, de saturación o inhibición en la división celular.