



CARACTERIZACIÓN PARCIAL DE UN MEDIO DE CULTIVO A BASE DE SAVIA DE COCOS NUCIFERAS, L.

Alhee Olivarez Cano¹, Gerardo Huerta Beristain², Adriana Martinez Munguia², Avigai Almazan Fuentes² y Daysi Navez Gonzalez²

1 Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Guerrero, 2 Universidad Autónoma de Guerrero.
olivarezalhee@gmail.com

Los medios de cultivo son una mezcla de sustancias o nutrientes, que se presentan en sistemas sólidos, líquidos y semisólidos, el cual permite el crecimiento y multiplicación de microorganismos, células animales y vegetales. Estos medios de cultivo contienen una fuente de carbono, fuente de nitrógeno, sales inorgánicas, algunos son suplementos con aminoácidos, vitaminas y factores de crecimiento. En contraste, la savia de algunas plantas como *Cocos nucifera*, L, contienen azúcares, vitaminas, proteínas y minerales que pueden ser suplementados en un medio de cultivo para ser usado en el aislamiento y crecimiento de microorganismos. En este estudio se analizó la composición parcial de un medio de cultivo elaborado a base de savia de *Cocos nucifera*, L. Para esto, se prepararon 3 formulaciones: MT10 (10% de savia), MT20 (20% de savia) y MT100 (100% de savia), a cada una, se determinó la concentración de azúcares, proteínas y cenizas. El medio MT20 con agar mostró una constitución semisólida en comparación al medio MT10 que fue totalmente sólido. MT 100 contiene 72.93 g/L, 24.28 g/L y 0.0038 g/L de azúcares, proteínas y cenizas mientras que el MT10 contiene 5.06 g/L, 19.69 g/L y 0.00077 g/L y el medio MT20 contiene 16.72 g/L, 21.35 g/L y 0.00036 g/L de azúcares, proteínas y cenizas, respectivamente. Adicionalmente se evaluó el crecimiento de *Acetobacter tropicalis* y *Gluconacetobacter dulcium* en MT10 y MT20 y se observó velocidades de crecimiento de 0.22 y 0.29 h⁻¹ y de 0.26 y 0.23 h⁻¹, respectivamente. De acuerdo a los resultados obtenidos el medio de cultivo a base de la savia de *Cocos nucifera*, L, posee sustancias nutricionales esenciales que permite un buen desarrollo y crecimiento de diferentes bacterias, de esta manera podemos obtener un medio alternativo capaz de competir en sus beneficios nutricionales con los medios convencionales aprovechando así los nutrientes aportados de materias primas de bajo costo.