



Composición proximal y fitoquímica de *Stenocactus multicostatus* subsp. *zacatecasensis* (Cactaceae)

Xochitl Aparicio Fernández¹, Laura Cecilia Quiroz Reynoso¹, Sofía Loza Cornejo¹ y Laura Gabriela Espinosa Alonso²

1 Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara, 2 Instituto Politécnico Nacional - CIIDIR Sinaloa.
aflatoxinas@hotmail.com

Las cactáceas forman una de las familias de plantas más representativas de la flora Mexicana y un grupo biológico originario del continente americano. La mayor parte de las especies habitan en las regiones áridas y semiáridas del país. Para nuestros ancestros tuvieron un significado divino, aun en la actualidad se usan en ceremonias religiosas, rituales, creencias y costumbres de algunos grupos étnicos. Diversas investigaciones mencionan su importancia como fuente de alimento, sus propiedades químicas y su posible contribución como fuentes de fitoquímicos con actividad biológica, además de su potencial económico. Sin embargo siguen siendo escasos los estudios de índole químico en especies del género *Stenocactus*. Con el propósito de conocer y ampliar la información sobre la composición química de las especies de este género, esta investigación se realizó con ejemplares de *Stenocactus multicostatus* subsp. *zacatecasensis*, recolectados en el municipio de Lagos de Moreno, Jal. Para los análisis correspondientes las plantas se dividieron en tres porciones: fotosintética, basal y raíz. A cada fragmento se le determinó la composición química proximal (humedad, ceniza, proteína, lípidos, fibra cruda, extracto libre de nitrógeno); el perfil fitoquímico (alcaloides, cumarinas, esteroides (triterpenos), flavonoides, taninos, quinonas, saponinas) aplicando pruebas químicas colorimétricas en cuatro extractos de cada porción, obtenidos con solventes de diferente polaridad (hexano, acetato de etilo, etanol al 80%, y agua tridestilada); y la cuantificación de pigmentos fotosintéticos (clorofilas *a*, *b* y carotenoides). Los resultados obtenidos mostraron una mayor cantidad de humedad y lípidos en la parte fotosintética; mayor cantidad de extracto libre de nitrógeno en la parte basal y mayor cantidad de ceniza, proteína cruda y fibra cruda en la raíz. Los compuestos fitoquímicos detectados en las tres porciones de la especie fueron alcaloides, cumarinas, flavonoides, saponinas y esteroides (triterpenos), así como la ausencia de quinonas y taninos, también en las tres fracciones. En cuanto a los pigmentos fotosintéticos, solo se detectaron en la parte fotosintética, siendo ausentes en la parte basal y la raíz. Se concluye que, la presencia de fitoquímicos fue variada y abundante en *Stenocactus multicostatus* subsp. *zacatecasensis*; por lo cual se considera una planta con potencial para ser utilizada como fuente de fitoquímicos con actividad biológica.