

COMPOSICIÓN QUÍMICA DE TALLOS INMADUROS DE *Acanthocereus* spp. E *Hylocereus undatus* (Haw.) Britton & Rose

CHEMICAL COMPOSITION OF IMMATURE STEMS OF *Acanthocereus* spp. AND *Hylocereus undatus* (Haw.) Britton & Rose

Aída Juárez-Cruz¹, Manuel Livera-Muñoz^{1*}, Eliseo Sosa-Montes², Ma. Antonieta Goytia-Jiménez³, Víctor A. González-Hernández¹ y Ricardo Bárcena-Gama⁴

¹Postgrado de Recursos Genéticos y Productividad, Fisiología Vegetal, Colegio de Postgraduados-Campus Montecillo. Km 36.5 carretera México-Texcoco. 56230, Montecillo, Texcoco, Edo. de México. ²Departamento de Zootecnia, Universidad Autónoma Chapingo. Km 38.5 carretera México-Texcoco. 56235, Chapingo, Edo. de México. ³Departamento de Preparatoria Agrícola, Universidad Autónoma Chapingo. Km 38.5 carretera México-Texcoco. 56230, Chapingo, Edo. de México. ⁴Postgrado de Recursos Genéticos y Productividad-Ganadería, Colegio de Postgraduados-Campus Montecillo. Km 36.5 carretera México-Texcoco. 56230, Montecillo, Texcoco, Edo. de México.

*Autor para correspondencia (mlivera@colpos.mx)

RESUMEN

Los tallos inmaduros de cruceta o jacube (*Acanthocereus tetragonus*), nopal de cruz (*A. subinermis*) y pitahaya (*Hylocereus undatus*) son de consistencia suave y se utilizan en la gastronomía mexicana; pero hay poca información sobre su contenido nutrimental. El objetivo de este trabajo fue determinar la composición proximal y mineral de sus tallos tiernos. El material vegetal se recolectó de una plantación experimental ubicada en Tepoztlán, Estado de Morelos, México. Los resultados obtenidos se expresaron en base seca (g/100 g de materia seca). El análisis proximal mostró que, en comparación con valores publicados de tallos tiernos de *Opuntia* spp., los tallos presentaron mayores ($P \leq 0.05$) contenidos de proteína cruda (11.08 a 24.49 g) y fibra cruda (7.86 a 14.79 g), pero menores contenidos ($P \leq 0.05$) de cenizas (10.80 a 14.90 g) y extracto etéreo (0.64 a 1.46 g). En cuanto a minerales, las tres especies presentaron alto ($P \leq 0.05$) contenido de P (0.19 a 0.37 %), K (2.19 a 4.52 %), Mg (0.55 a 0.66 %), Na (0.07 a 0.89 %) y Zn (8.56 a 32.15 mg kg⁻¹). *Acanthocereus* sobresalió por su alto ($P \leq 0.05$) contenido de Ca (1.51 a 2.16 %), y *H. undatus* sobresalió por sus contenidos de K (4.82 mg kg⁻¹) y Zn (34.02 mg kg⁻¹).

Palabras claves: *Acanthocereus tetragonus*, *A. subinermis*, *Hylocereus undatus*, análisis proximal, contenido de minerales.

SUMMARY

Immature stems of “cruceta or jacube” (*Acanthocereus tetragonus*), “nopal de cruz” (*A. subinermis*) and pitahaya (*Hylocereus undatus*) are soft, and they are used in the Mexican gastronomy. However, there is little information about their nutritional value. The objective of this work was to analyze their proximal and mineral composition in immature stems. The plant material was obtained from a plantation located in Tepoztlán, state of Morelos, México. The results were reported on dry matter basis (g/100 g of dry matter). The proximal analysis showed that compared to published values of edible young cladodes of *Opuntia* spp., stems presented higher ($P \leq 0.05$) content of crude protein (11.08 to 24.49 g) and crude fiber (7.86 to 14.79 g), but lower contents ($P \leq 0.05$) of ashes (10.80 to 14.90 g) and ether extract (0.64 to 1.46 g). As for minerals, the stems presented higher ($P \leq 0.05$) contents of P (0.19 to 0.37 %), K (2.19 to 4.52 %), Mg (0.55 to 0.66 %), Na (0.07 to 0.89 %) and Zn (8.56 to 32.15 mg kg⁻¹); *Acanthocereus* stood out for its high ($P \leq 0.05$) Ca content (1.51 to 2.16 %) and *H. undatus* for its high K (4.82 mg kg⁻¹) and Zn (34.02 mg kg⁻¹) content.

Index words: *Acanthocereus tetragonus*, *A. subinermis*, *Hylocereus undatus*, mineral content, proximal analysis.