



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Coordinación de Programas de Posgrado
Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
Doctorado en Ciencias de los Alimentos
Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos
Universidad de Sonora. Campus Hermosillo

SEMINARIOS DE POSGRADO DEL DIPA 2025-1

Caracterización Físicoquímica y Nutricional del Pan de Abeja Obtenido de la Flor de Mezquite (*Prosopis laevigata*) del Estado de Sonora

LCN. Xymena Corona López

Lugar, fecha y hora: Auditorio Jesús Rubén Garcilaso Pérez, Edificio 5A, Universidad de Sonora, Campus Hermosillo. 07 de mayo de 2025, 10:30 horas.

Resumen

El pan de abeja (PA) es el alimento principal de las abejas jóvenes, resultado de una mezcla de polen, miel y enzimas salivales digestivas, que aporta carbohidratos, proteínas, agua, minerales y vitaminas. El mezquite (*Prosopis Laevigata*) por su gran abundancia es una de las fuentes más utilizadas por las abejas para polinizar y elaborar PA, sin embargo, los apicultores no reservan PA para alimentar la colmena en épocas de escasez, por desconocimiento y factores económicos se utiliza alimentación artificial (AA) a base de azúcar comercial, afectando directamente el tiempo de vida de las abejas. El objetivo es evaluar las características estructurales y nutricionales del pan de abeja obtenido de la flor del mezquite (*Prosopis laevigata*) del Estado de Sonora. Se formuló alimento artificial y se extrajo pan de abeja para realizar análisis proximal, perfil de aminoácidos, minerales y actividad antioxidante. Los resultados del pan de abeja y alimento artificial revelaron diferencias significativas ($p < 0.05$); humedad (PA: $15.97 \pm 0.73\%$ y AA: $37.00 \pm 0.17\%$), ceniza (PA: $21.39 \pm 1.12\%$ y AA: $1.51 \pm 0.01\%$), proteína (PA: $20.84 \pm 0.42\%$ y AA: $14.70 \pm 0.31\%$), grasa (PA: $4.12 \pm 0.19\%$ y AA: $0.32 \pm 0.02\%$), carbohidratos (PA: $35.61 \pm 0.21\%$ y AA: $44.92 \pm 2.04\%$), fibra total (PA: $2.96 \pm 0.19\%$ y AA: $1.55 \pm 0.51\%$), aminoácidos (PA: $11.64 \text{mg}/100\text{g}$ y AA: $20.22 \text{mg}/100\text{g}$), minerales (PA: K, P, Ca, Mg y S y AA: K, P, Ca, Mg y Si), 2,2-azinobis(3-etilbenzotiazolina-6-ácido sulfónico) (PA: $92.15 \pm 0.08\%$ y AA: $84.65 \pm 0.21\%$) y 2,2-difenil-1-picrilhidrazilo (PA: $61.59 \pm 1.41\%$ y AA: $17.61 \pm 1.21\%$). El pan de abeja obtenido de la flor de mezquite es un alimento con características nutricionales superiores a las del alimento artificial, revelando aminoácidos y minerales esenciales para su desarrollo, así como su potencial actividad antioxidante.

Palabras clave: pan de abeja, nutrición de abejas, alimento artificial, mezquite.

Dra. Betzabe Ebenhezer López Corona

Vo.Bo. Dr./Dra. Nombre y Firma Director(a) Tesis

