

CAMBIOS EN LA CALIDAD POSTCOSECHA DE VARIEDADES DE TUNA CON Y SIN SEMILLA**POSTHARVEST QUALITY CHANGES OF SEEDLESS AND SEEDED CACTUS PEAR VARIETIES****Joel Corrales García* y Juan Luis Hernández Silva¹**

¹Departamento de Ingeniería Agroindustrial y Programa Nopal, Universidad Autónoma Chapingo. Km. 38.5 Carr. México-Texcoco. C.P. 56230 Chapingo, Edo. de México. Tel: 01 (595) 952-15 00, Ext. 5177; Fax: 01 (595) 952-1629. Correo electrónico: joelcorrales@hotmail.com

* Autor para correspondencia

RESUMEN

En esta investigación se determinaron diversas características de calidad (a la cosecha y después de 20 d de frigoconservación a $10^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$, HR de 90%) y el patrón respiratorio de tunas con y sin semilla de seis variedades cultivadas en la Nopalera Experimental de la Universidad Autónoma Chapingo, cosechadas en madurez comercial. Las tunas sin semilla se obtuvieron por emasculación de flores 2 d antes de su apertura y mediante aplicación de los ácidos indolbutírico y giberélico (AG₃). La ausencia de semillas afectó negativa, pero diferencialmente algunas características de calidad, dependiendo de la variedad. La variedad Naranjona fue la más sensible a este factor, ya que sus frutos sin semilla presentaron menor peso, menor relación jugo/pulpa y pulpa/cáscara, fueron más alargados, de cáscara más gruesa y mostraron mayor ablandamiento de la misma, que los frutos con semilla. Al momento de la cosecha, las tunas sin semilla, en comparación con las normales, tuvieron menor relación pulpa/cáscara ($P \leq 0.05$) casi en todas las variedades, excepto en Amarilla 2289. En sólidos solubles totales y acidez titulable, no hubo efectos significativos de la ausencia de semilla. Después de frigoconservación, consistentemente las tunas sin semilla en general presentaron mayor grosor de cáscara ($P \leq 0.05$) en casi todas las variedades, excepto en Amarilla Milpa Alta, y mayor penetración o ablandamiento de cáscara ($P \leq 0.05$) en Amarilla 3389, Rubí Reina y Naranjona. La variedad que presentó menor ablandamiento y pérdidas de peso; fue Cristalina, mientras que el mayor ablandamiento se presentó en Rubí Reina; las mayores pérdidas de peso ocurrieron en las variedades Amarilla Milpa Alta y Amarilla 3389. La ausencia de semilla indujo mayor respiración del fruto.

Palabras clave: *Opuntia ficus-indica* M., emasculación, ácido giberélico, ácido indolbutírico, almacenamiento refrigerado.

SUMMARY

Some quality traits (at harvest and after 20 d at $10 \pm 1^{\circ}\text{C}$, 90% RH) and the respiratory pattern of seedless and seeded cactus pear of six varieties cultivated at La Nopalera Experimental Station of the Universidad Autónoma Chapingo and harvested at commercial maturity, were determined. Seedless cactus pears were obtained by emasculating flowers 2 d before bloom and by spraying indolbutiric and gibberellic acids. The absence of seeds affected negatively and differentially some of the quality traits, depending on the variety. Naranjona variety was the most sensible to the lack of seeds, since their seedless fruits had the lowest weight, juice/flesh and flesh/peel ratios, and they were larger, with thicker peel and showed higher peel softening, than seeded fruits. At harvest time, seedless fruits had lower flesh/peel ratio ($P \leq 0.05$) in almost all varieties, except in Amarilla 2289. There were no significant effects of the lack of seeds in weight losses, total soluble solids and titratable acidity. After refrigerated storage seedless fruits consistently showed thicker peel ($P \leq 0.05$) in almost all varieties, except Amarilla Milpa Alta, and higher peel softening ($P \leq 0.05$) in Amarilla 3389, Rubí Reina and Naranjona varieties. The lowest softening and weight losses were showed by fruits of Cristalina variety, while the highest softening was showed by fruits of Rubi Reina variety and the highest weight loss by Amarilla Milpa Alta and Amarilla 3389 varieties.

Index words: *Opuntia ficus-indica* M., emasculation, gibberellic acid, indolbutiric acid, refrigerated storage.