

ESTABILIDAD DEL AGUACATE OSMODESHIDRATADO DURANTE EL ALMACENAMIENTO

A-36

M. Schwartz¹, M. Sepúlveda¹, J.A. Olaeta² y P. Undurraga²

¹ Depto. Agroindustria. Facultad de Ciencias Agronómicas. Universidad de Chile. Casilla 1004. Santiago. Chile. Correo electrónico: mschwartz@uchile.cl

² Facultad de Agronomía. Universidad Católica de Valparaíso. Casilla 4-D Quillota. Valparaíso. Chile.

A trozos de aguacate cv Fuerte se le eliminó el 40% del agua por deshidratación osmótica, sumergiendo la fruta en una solución de maltodextrina 18-22 DE (al 50%) y NaCl al 10% durante seis horas. Finalizado el proceso osmótico el aguacate fue triturado para transformarlo en pulpa. Para comprobar el efecto de la temperatura del almacenamiento sobre esta pulpa se la almacenó durante 80 días, bajo tres condiciones: temperatura ambiente, en refrigeración (4°C) y en congelación (-20°C). Cada 20 días se controló la calidad de la pulpa midiendo humedad, aw, sólidos solubles, sal, índice de peróxido, pH y color instrumental. En todos los casos las muestras fueron almacenadas al vacío en bolsas de polietileno. Los resultados fueron analizados mediante ANOVA y las diferencias con el test de Duncan.

La humedad no varió ($p \leq 0,05$) y fluctúa entre 58,8 y 61,6 g/100 g pulpa. Al término de 80 días, la aw se situó entre 0,91 y 0,73; el menor valor ($p \leq 0,05$) está asociado a la pulpa congelada, en cuyo caso el agua está retenida en forma de cristales de hielo y por lo tanto no se encuentra disponible. En cuanto a los sólidos solubles estos se mantuvieron en 20° Brix y el pH en su valor inicial de 4,4 para la pulpa congelada, en tanto a temperatura ambiente, fue aumentando gradualmente hasta 5,2 transcurridos 60 días. La tendencia del índice de peróxido a aumentar en almacenamiento a temperatura ambiente, es distinta ($p \leq 0,05$) al comportamiento que tiene en refrigeración y congelación. Hasta 20 días no hay diferencias entre estas últimas, pero si las hay a partir de los 40 días y hasta el final. Para la pulpa congelada, los valores aumentaron de 10,2 hasta 11,7 meq/kg de aceite el día 80. A temperatura ambiente alcanzó a 20,2 meq/kg. En cuanto al color, a temperatura ambiente, se oscurece al término del almacenamiento, producto de la rancidez incipiente. En refrigeración, también disminuye el color verde, aunque menos que en el caso anterior. En congelación el color no se altera hasta los 80 días.

La pulpa congelada una vez descongelada y mantenida a temperatura ambiente (18°C) no cambia su color al menos durante 10 horas. La eliminación previa por osmosis de gran parte del agua, aumentó la microcristalización mejorando la textura y sabor del aguacate descongelado. Así mismo se redujo el peso y el volumen de del aguacate congelado.

Forma parte de proyecto financiado por FIA/Ministerio de Agricultura.