



Temario



CURSO 1. MANUAL TÉCNICO DE FRUTAS Y VERDURAS. (PARTE I).

- Las frutas y verduras en fresco.
- Características del producto.
- ¿Fruta, fruto o verdura?
- Respiración, maduración y envejecimiento.
- Comportamiento de los productos NO climatéricos.
- Comportamiento de los productos climatéricos.
- El etileno y el control de la maduración.
- ¿El gas etileno es bueno o malo?

CURSO 2. MANUAL TÉCNICO DE FRUTAS Y VERDURAS.

(PARTE II)

- Los daños físicos o mecánicos al producto en su manejo.
- El recibo del producto.
- Guía técnica en la recepción de los productos.
- La cámara de frío en la distribución del producto.
- Manejo de los productos por temperaturas.
- Manejo del producto en el almacén.
- Compatibilidad de almacenamiento.



California

DURAZNOS • CIRUELAS • NECTARINAS

CURSO 3. FRUTAS DE CALIFORNIA.

(DURAZNOS, CIRUELAS Y NECTARINAS)

- Presentación.
- Semblanza histórica.
- Cultivo en California.
- Disponibilidad.
- Variedades de Ciruelas de California.
- Variedades de duraznos y nectarinas.
- Clasificación y tamaños.
- Tamaño de las ciruelas.
- Cosecha.
- Manejo.
- Maduración de la fruta.
- Recomendaciones de manejo en bodega.
- Recomendaciones para evitar daños al producto.



CURSO 4. MANEJO DE KIWIS.

- Origen histórico.
- Variedades y disponibilidad del Kiwi de California.
- Cosecha y calidad.
- Tamaños y empaques.
- Empaque.
- Manejo.
- Madurez.
- Exhibición.
- Información nutrimental.



CURSO 5. MANEJO DE MANZANA USA.

- Presentación.
- Origen de las manzanas.
- Variedades.
- Disponibilidad.
- Clasificación, calidad y tamaños.
- Tamaños y presentaciones.
- Madurez.
- Recepción de producto.
- Almacenamiento.
- Exhibición.
- Información nutrimental.



CURSO 6. MANEJO DE PAPAS USA.

- Presentación.
- Origen histórico.
- Disponibilidad y variedades.
- Clasificación y calidad de las variedades.
- Empaques.
- Madurez.
- Transpiración.
- Manejo.
- Variables específicas de manejo.
- Defectos más comunes por mal manejo y sus defectos.
- Condiciones óptimas de temperatura y humedad, según su uso.
- Exhibición.
- Recomendaciones para la exhibición.
- Información nutrimental.



CURSO 7. PERAS BARTLETT DE CALIFORNIA.

- Presentación.
- Origen histórico.
- Cosecha y disponibilidad.
- Variedad y empaque.
- Maduración.
- Recepción.
- Exhibición.
- Aspectos nutricionales.



CURSO 8. PERAS USA: LAS PERAS DEL NOROESTE.

- Presentación.
- Origen histórico.
- Variedades y disponibilidad.
- Cosecha, Clasificación y calidad.
- Grados de calidad y empaque.
- Empaque.
- Tamaño.
- Madurez.
- Manejo.
- Justificación técnica para las recomendaciones de manejo.



CURSO 9. MANEJO DE SANDÍA.

- Presentación.
- Origen histórico.
- Disponibilidad.
- Variedades.
- Maduración y cosecha.
- Características importantes.
- Clasificación, calidad y empaque.
- Manejo.
- Exhibición.
- Técnica de corte.
- Consejos sencillos y útiles en la exhibición.
- Formas de consumo.
- Aportaciones nutrimentales.

- Cronología histórica de los aguacates y lugar de cosecha en México.
- Disponibilidad anual de las diferentes variedades de aguacates en México y Michoacán.
- Variedades de aguacates y sus características.
- Técnica de clasificación, diferentes calidades, y el empaque en función al tamaño.
- Condiciones técnicas en la; Recepción del producto y en su manejo, con los mayoristas y minoristas.
- Estado de maduración en que se cosechan y el proceso de respiración que experimentan.
- Técnicas y condiciones de exhibición.
- Valores nutrimentales, cualitativos y cuantitativos y recomendaciones al consumidor.
- Resumen de manejo y consejos de uso.



Bibliografía



Referencias bibliográficas

1. Mc Gregor L.M. 1987 Manual de productos tropicales USDA Agricultural Handbook.
2. The Packer 1997, Produce Availability and Merchandising Guide.
3. Postharvest Horticulture Series 9, Abril 2004, Management of Fruit Ripening.
4. Manual Técnico de Frutas y Verduras de Estados Unidos, Grupo PM.
5. Facciola, S 1990. Cornucopia. A Source Book of Edible Plants, Kampong Publ., Vista CA.
6. Handerburg, R. 1986. The Commercial storage of fruits, vegetables. USDA Agricultural Handbook.
7. Kader, A.A. 2004 Postharvest Technology of Horticultural Crops. Univ. Calif. Publication 3311.
8. Kader, A., A., 2004. Fruit Maturity, Ripening and Quality Relationship. In Management of Fruit Ripening. Postharvest Horticulture Series No8. Abril 2004. Postharvest Technology, Research and information Center. UC. Davis USA.
9. Kader, A.A. 2002, Postharvest, Biology and Technology. An Overview in Postharvest Technology of Horticultural Crops. University of California. Agriculture and Natural Resources. USA.
10. Kays, S.J. and J.C. Silva Dias. 1996. Cultivated Vegetables of the world. Exon Press Athens, GA.
11. Maersk, Sealand and APL Shipping guides.
12. Proceedings. 6th Intl. Controlled Atmosphere Research Conference.
13. Rubatsky, V.E. and M. Yamaguchi. 1997. World Vegetables. Principles. Production and Nutritive values. 2nd ed. Chapman and Hall, N.Y.
14. Whiteman. T.M. 1957. Freezing, points of fruits, vegetables and florist stocks. USDA, MKT.
15. Marita Cantwell, 2002. Unpublished data on specialty vegetables.
16. Silverweig Associates, Inc. 1992, Programa de capacitación de ventas minoristas, de productos hortofrutícolas frescos del PMA.
17. Consejo Nacional Agropecuaria 2005, Estudio de Mercado.
18. Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales; Estudio de Mercado 2005, Tendencias del consumidor.

Referencias bibliográficas

19. USDA, Métodos para el cuidado de alimentos perecederos, durante el transporte por camiones. Manual de Agricultura No 669, Septiembre 1995.
20. Tablas de manejo de productos hortofrutícolas recopiladas por Marita Cantwell.
21. Walton Feed. 2000. Water content of fresh foods. [Http://waltonfeed.com](http://waltonfeed.com).
22. Thomson, J.F., Gordon, F.M. and Kasmire, R.F. 2002. Cooling horticultural commodities. In: Postharvest Technology, Horticultural Crops. Third edition. University of California.
23. Harborn, G.F., 1996. Phytochemistry.
24. Thomson, J., A. Kader and K. Silvia. 1999. Compatibility chart for fruits and vegetables in short term transport or storage. University of California, Publicación 21560. <http://postharvest.ucdavis.edu/Pubs/postthermo.html>.
25. Reid, M., S. 2002. Maturation and Maturity indices. In: Postharvest Technology of Horticultural Crops. Chapter 6. Third edition. University of California.
26. Tan, S.C. 1996. Mixed storage of fruit and vegetables. Farmnote No 3196. <http://www.agric.wa.gov.au/agency/pubns/farmnote/1996/f00396.htm>.
27. Reid, M., S., 2004 Biology of Ethylene Production and action. In Management of Fruit Ripening. Postharvest Horticulture Series No8. Abril 2004. Postharvest Technology Research and information Center. UC. Davis. USA.
28. López, C., A., 2003. Manual para preparación y venta de frutas y hortalizas. Del campo al mercado. FAO. Argentina. 185 p.
29. Noel, F., S., Robert, J.F., and Donald, C.E. 2002. Postharvest Diseases of selected Commodities. In: Postharvest Technology of Horticultural Crops. Third edition. University of California, Agricultural and Natural Resources. California USA.
30. Jaimes, F., T.2002. Storage Systems. In: Postharvest Technology of Horticultural Crops. Third edition. University of California, Agriculture and Natural Resources. California U.S.
31. Arpaia, Mary Lu, 2004. Optimum Procedures for Ripening Avocados. Management of Fruit Ripening. Postharvest Technology U.C Davis.

Referencias bibliográficas

32. Funes Alejandro. 2005. El aguacate de Michoacán. @gricultura.com.mx. http://www.agricultura.com.mx/cgi-bin/modules.php?name=Content&pa=list_pages_categories&cid=7 Consulta realizada en Febrero de 2005.
33. Franco V.S. 2005. Historia del Aguacate. Real Avocados S. A. De C.V. http://mx.geocities.com/quality_hass/historia.html consulta realizada en Febrero de 2005.
34. I.L. Eaks. 1978. Ripening, respiration and ethylene production of Hass avocado fruits at 20 to 40°C. J. Amer. Hort. Sci. 103(5): 576-578.
35. Norma de Productos Alimenticios no Industrializados para uso Humano - Fruta Fresca - Aguacate Persea americana Mill - Especificaciones. NMX-FF-016-SCFI-2002
36. Sánchez Colín S., M. Oviedo P., López-López L., Barrientos-Priego A.F., 2001. Historia del aguacate en México. http://www.avocadosource.com/Journals/CICTAMEX/CICTAMEX_1998-2001/CICTAMEX_1998-2001_PG_100-121.pdf consulta realizada en Enero de 2005.
37. Sistema Integral de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) SAGARPA, 2005. http://www.siea.sagarpa.gob.mx/ar_comagri.html consulta realizada en febrero de 2005.
38. Smith, C. E. Jr. 1966. Archeological evidence for selection in avocado. Economic Botany 20: 169 - 175.
39. Thoman Derek C. 1997. The Packer. Produce Availability and Merchandising Guide. Vol. CIV No. 53.
40. USDA National Nutrients Database for Standard Reference, Publication 17 (2004). <http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/search/> Consulta realizada en Marzo de 2005.
41. Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan Michoacán (2005) <http://www.aproam.com/> Consulta realizada en Abril 2005
42. Comisión Michoacana del Aguacate AC 2005.