

Fisiología de Postcosecha

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM	HT	HP	HA	SCT	REQUISITO	AREA DE FORMACIÓN Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
AG010372	Otoño	2	1	8,9	8	Admisión	Obligatoria Especifica Modalidad Profesional Especialización de Productos Hortofrutícolas	Departamento de Producción Agrícola

Horas teóricas y prácticas expresadas en horas pedagógicas de 45 minutos, horas alumno expresadas en horas cronológicas.

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Las materias fisiológicas y tecnológicas impartidas entregaran los conocimientos necesarios para analizar y comprender los procesos metabólicos de maduración y conservación de productos hortofrutícolas en estado fresco.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

De enseñanza: Clases expositivas, trabajos en equipo, trabajos de laboratorio y estudio de casos.

De aprendizaje: Autoaprendizaje, análisis de lecturas, elaboración y presentación de informes, mapas conceptuales.

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (Tipo: B=Básica, G=Genérica, E=Específica)

Reconoce y comprende la importancia de adquirir una visión general del sector y el impacto de la disciplina en los mercados de productos hortofrutícolas frescos (E).

Reconoce y comprende los procesos metabólicos asociados al metabolismo de maduración y senescencia de productos hortofrutícolas frescos (E).

Reconoce y comprende las técnicas de postcosecha que prolongan la vida útil de los productos hortofrutícolas en estado fresco (B).

Estudia nuevas técnicas emergentes que garantizan calidad final de estos productos (E).

RECURSOS DOCENTES

Data show, pc, textos básicos, laboratorio de postcosecha, cámaras frigoríficas, cromatógrafos de gases, termómetros, anemómetros, vacuómetro, psicrómetro, presiónómetros, refractómetros, potenciómetro, buretas, espectrofotómetro, colorímetros, materiales fungibles (materiales de vidrio, productos vegetales, películas plásticas, gases para los cromatógrafos, estándares, sistemas de atmósfera controlada y modificada, reactivo para análisis químicos, etc.)

CONTENIDOS

- Introducción y evolución de la postcosecha
- Cambios físicos, fisiológicos y bioquímicos durante la maduración
- Mecanización y automatización en postcosecha
- Deshidratación y sus controles
- Respiración y sus vías metabólicas
- Indicadores de la madurez y parámetros de calidad
- Sistemas de cosecha
- Desórdenes fisiológicos
- Etileno y maduración programada
- Modificación de la atmósfera
- Sistemas de enfriamiento y controles de temperatura
- Selección, acondicionamiento y empaque
- Proceso mínimo de productos frescos
- Transporte refrigerado

BIBLIOGRAFÍA

- Abeles, F.B.; P.W. Morgan and M.S. Saltveit, Jr. 1992. Ethylene in Plant Biology. 2a. ed. San Diego: Academic Press. 414p.
- Hardenburg, R. E.; A. E. Watada and C. Y. Wang. 1986. The Commercial Storage of Fruits, Vegetables and Florist and Nursery Stocks. U.S. Dept. of Agriculture. Agriculture Handbook 66. 130p.
- Kader, A. A. (ed.). 2011. Postharvest Technology of Horticultural Crops. 3a. ed. Univ. of California. Division of Agriculture and Natural Resources. Publication 3529. 535p.
- Snowdon, A.L. 1991. A color atlas of Post-harvest Diseases and Disorders of Fruits and Vegetables. Vol. 1. General Introduction and Fruits. Boca Ratón: CRC Press. 302p.
- Snowdon, A.L. 1992. A color atlas of Post-harvest Diseases and Disorders of Fruits and Vegetables. Vol. 2. Vegetables. Boca Ratón: CRC Press. 416p.
- Wills, R. H. H.; W. B. McGlasson and D. Graham. 2007. Postharvest: An Introduction to the Physiology and Handling of Fruit and Vegetables. Wales: University of New South Wales Press. 227p.

RECURSOS WEB

- <http://postharvest.ucdavis.edu/> Postharvest Center University of California Davis.
- <http://www.ba.ars.usda.gov/hb66/contents.html> New Edition of USDA Agricultural Handbook 66 (Commercial Storage of Fruits, Vegetables and Florist and Nursery Stocks)
- <https://irrec.ifas.ufl.edu/postharvest/> University of Florida Postharvest Group
- <http://treefruit.wsu.edu/postharvest/> Washington State University postharvest information

PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

<i>Profesor(a)</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Reinaldo Campos Vargas (coordinador)	Producción Agrícola	Fisiología y manejo postcosecha productos hortofrutícolas
Víctor Escalona	Producción Agrícola	Fisiología y manejo postcosecha productos hortofrutícolas
Ian Homer	Ingeniería y Suelos	Mecanización y automatización postcosecha
Luis Luchsinger	Producción Agrícola	Fisiología y manejo postcosecha productos hortofrutícolas
José Luis Henríquez	Sanidad Vegetal	Fitopatología Frutal

DESCRIPCIÓN DE MODALIDAD

El curso se impartirá durante todo el semestre en modalidad remota (TIPO A)

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

<i>Actividades</i>	<i>Ponderación</i>
Prueba 1	25%
Prueba 2	25%
Prueba 3	25%
Ficha Técnica, Seminarios	25%