



## PROGRAMA ANALÍTICO

Fecha de elaboración: Enero 2006

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la materia:	<b>SISTEMAS TRADICIONALES DE PRODUCCIÓN</b>
Clave:	<b>BOT-495</b>
Departamento que imparte:	<b>BOTÁNICA</b>
Numero de horas de teoría:	<b>3</b>
Numero de horas de práctica:	<b>2</b>
Numero de créditos:	<b>8</b>
Carrera(s) en la(s) que se imparte:	<b>ING. EN AGROBIOLOGÍA</b>
Prerrequisitos:	<b>AGROECOLOGÍA BOT-457</b>

### II. OBJETIVO GENERAL

Que el estudiante conozca los diferentes procesos en los sistemas tradicionales de producción, así como la modificación en sus diferentes niveles de tecnología.

### III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar un diagnóstico sobre la evolución de los diversos sistemas de producción en los principales cultivos alimenticios.
2. Conocer las limitaciones y la evolución que han causado los efectos de la tecnología de vanguardia.
3. Efecto de los sistemas de agricultura vanguardista en los nichos ecológicos.
4. Elaborar un programa de contingencia que involucre los diferentes procesos de mayor importancia en el manejo agronómico, aplicando las diferentes tecnologías que el agricultor maneja, dependiendo del tipo de cultivo y de explotación (extensiva e intensiva).

Estructura de la materia en unidades de tiempo:

<b>UNIDADES</b>	<b>TIEMPO (Hrs.)</b>
Diagnóstico sobre la evolución	25
Limitaciones de la evolución	15
Efectos sobre nichos ecológicos	25
<b>SUMA</b>	<b>60</b>

## TEMARIO

1. Introducción
  - 1.1 El problema agraria en su aspecto económico y técnico en el campo.
  - 1.2 Ubicación de los diferentes sistemas tradicionales
  - 1.3 Importancia de los sistemas de producción
  - 1.4 Niveles de utilización de acuerdo a la agricultura actual
  - 1.5 Perspectivas actuales de dominio por región
  - 1.6 Niveles de utilización y sus efectos en la tecnología vanguardista
  
2. Evolución de sistemas
  - 2.1 Convencionales
  - 2.2 Importancia y contribución
  - 2.3 Efectos en el medio ecológico
  - 2.4 Modificación de los patrones de producción en los cultivos
  - 2.5 Respuesta a los sistemas vanguardistas en los diferentes niveles de la producción extensiva e intensiva
  - 2.6 Niveles de dominio de cada uno de los sistemas
  
3. Nichos ecológicos
  - 3.1 Estragos en los nichos y contaminación
  - 3.2 Monocultivos
  - 3.3 Importancia de los cultivos no convencionales en la agricultura orgánica
  - 3.4 Estrategias de conservación de especies nativas y criollos mejorados.
  - 3.5 Repercusión de las especies en la modificación de la dieta humana
  - 3.6 Potencial con el uso y la aplicación de la producción orgánica (sustentabilidad)
  
4. Procesos de mayor importancia
  - 4.1 Importancia y utilización de un sistema en el medio productivo
  - 4.2 Evolución de la mecanización en el campo
  - 4.3 Aplicación de los diferentes sistemas vanguardistas en la producción
    - a. Sistemas bajo producción de campo abierto
    - b. Agricultura de traspatio (horticultura doméstica)
    - c. Uso de la plasticultura
    - d. Agricultura protegida: invernadero, casa sombra, macrotúneles, microtúneles, monitoreo climático.
    - e. Efecto de los transgénicos (organismos genéticamente modificados).
    - f. Importancia y conservación de las especies nativas como alternativa y potencial para la conservación de los ecosistemas naturales.
    - g. Aplicación de sistemas alternativos bajo el concepto de inocuidad alimentaria.

Procedimiento de enseñanza-aprendizaje y técnicas de enseñanza del maestro

Se aplicará en forma clara los siguientes procedimientos:

- Exposición oral del maestro
- Material audiovisual (películas, transparencias, acetatos y cañón)
- Consultas bibliográficas y reporte
- Prácticas de campo, laboratorio y visitas a centros de investigación y campos de producción.
- Establecimiento de un cultivo aplicando el manejo orgánico vs el convencional para determinar sus diferencias en el producto final.
- Reporte técnico de los resultados del ensayo establecido.

## **EVALUACIÓN**

- Se realizarán 3 exámenes parciales de los temas que contempla el programa teórico, prácticas de campo, consultas bibliográficas y visitas a lotes comerciales.
- La evaluación correspondiente se hará de la siguiente forma:
  - 3 exámenes parciales valor 75%, con un valor de 25% cada uno.
  - Prácticas de campo, laboratorio, consultas bibliográficas, visitas de campo, reporte de ensayo de investigación y la asistencia tendrán un valor de 25%.
- El reporte de resultados, deberá tener el siguiente contenido:
  - Introducción
  - Objetivos
  - Hipótesis
  - Procedimiento
  - Observaciones
  - Conclusiones y Revisión de Literatura

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA COMPLEMENTARIA**

Alarcón A.L. Tecnología para cultivos de alto rendimiento, 2000. 1era. Edición. Novedades Agrícolas, S.A. España.

Alsina, G.I. 1976. Horticultura General. España. Editorial-Sintes.

Araiza, Ch. J y Sánchez, L.A. 1990. Hortalizas. 3ra. Edición 1ra. Reimpresión, San José costa Rica: II CA 387 pp.

Challenger A. 1998. Utilización y Conservación de los Ecosistemas Terrestres de México. Pasado, presente y futuro. Agrupación Sierra Madre, S.C.

David & Charles. 1977. Tomato Growing Today. Second Edition. 239 pages.

Denissen, E.L. 1986. Fundamentos de Horticultura. México Editorial Limusa, S.A. de C.V.

Denissen, E.L. 1988. Cultivos de Hortalizas, Plantas y flores. México Editorail Orientación.

Denissen, E.L. y H.E. Nichols, 1985. Manual de Horticultura. México Editorial CECSA.

Edmond, J.B., T.L. Seen y F.S. Andres. 1981. Principios de Horticultura, México, CECSA.

Enkerlin E. et. Al. 2000. Vida, ambiente y desarrollo en el siglo XXI, lecciones y Acciones. Grupo Editorial Iberoamerica, S.A. de C.V.

Fersini, A. 1986. Horticultura Práctica, México. Editorial Diana, B.C.

Halfacre, R.G. y Barden, J.A. 1984. Horticultura, 1ra. Edición en Español. AGT. Editor, S.A. 727 pp.

Holle, M. y Montes, A. 1981. Manual para la enseñanza práctica de producción de hortalizas, IICA. Serie de libro y materiales educativos No. 52, san José costa Rica. 230 pp. B.C.

León G.H.M. 2001. Manual para el cultivo de tomate en invernadero. Chihuahua, Chih. México. 239 pp.

Lorenzo, O.A. and Maynard, D.N. 1988. Handbook for Vegetable Growers. Third Edition, 456 pp.

Messaiaen, C.M. 1979. Las Hortalizas, México. Editorial Blume.

Mortensen, E y E. Pullard. 1985. Horticultura Tropical y Subtropical, México Editorial Paz. B.C.

Nonecje, LI. 1988. Vegetable Producttion. Van Nostrand Reinhold New York. 657 pp.

Ogdens. 1986. Cultivo Natural de las Hortalizas. México. Editorial Diana, B.C.

Riotte, L. 1981. Cultivo de Huertos Pequeños. México Editorial CECSA, B.C.

Samperio R.G. 2000. Hidroponía Comercial. Editorial Limusa 172 pp.

Splitt Stoesser, W.E. 1990. Vegetable Growing Handbook Organic and Traditional Methods. Van Nostrand Reinhold New York. 362 pp.

Thomson, H.C. and Kelly, W.C. 1957. Vegetable Crops. Mc. Grow-Hill Book Co. New York.

Valadez, L.A. 1994. Producción de Hortalizas. 2da. Reimpresión. Editorial S.A. de C.V. 298 pp.

Wilson & Richer 1975. Producción de cosechas. Ed. CECSA, 5ta. Edición.

Yamaguchi, M. 1983. Word. Vegetables. Principals, Production and Nutritive Values. AVI publishing Company, INC. 415 pp.

**PROGRAMA ELABORADO POR:**

**BIOL. SILVIA PEREZ CUELLAR  
M.C. ALFREDO SÁNCHEZ LÓPEZ**