

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR BAHIA BLANCA - ARGENTINA	1 6
---	--------

DEPARTAMENTO DE AGRONOMÍA

ASIGNATURA: CULTIVOS INTENSIVOS	CÓDIGO: 547
	ÁREA: Producción Vegetal

HORAS CLASE				PROFESOR RESPONSABLE	
TEORICAS		PRACTICAS		Ing Agr.MSc. Pablo Alejandro MARINÁNGELI	
P/SEMANA	P/ CUATRIM.	P/SEMANA	P/CUATRIME		
4	64	4	64		

ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES

APROBADAS	CURSADAS
Fisiología Vegetal IA Genética Básica Aplicada Ecología	Fundamentos de Protección Vegetal y Manejo de Malezas

DESCRIPCIÓN

Un número creciente de profesionales encuentran en las producciones hortícolas, frutícolas, forestales o florales, la mejor alternativa laboral para su realización profesional. El espectro de los cultivos manejados bajo sistemas intensivos es demasiado amplio para pretender incorporar al conocimiento del alumno la totalidad de los componentes técnicos y fundamentos ecofisiológicos de los mismos.

Mediante la presentación de principios y técnicas de uso común a todos ellos y el abordaje en profundidad de cultivos seleccionados como ejemplos se introduce al alumno en el ámbito de las producciones intensivas. En ellas el hombre ejerce en alguna etapa del cultivo una profunda manipulación del ambiente de crecimiento y/o de la estructura de las plantas.

Este curso introductorio se continúa con otros de complejidad creciente que serán elegidos de acuerdo al perfil profesional que desee el alumno, tales como Horticultura, Fruticultura, Producción de Ornamentales, Arboricultura, etc.

VIGENCIA AÑOS	2005				
---------------	------	--	--	--	--

DEPARTAMENTO DE AGRONOMÍA

ASIGNATURA:

CULTIVOS INTENSIVOS**CÓDIGO: 547****ÁREA:****Producción Vegetal****PROGRAMA ANALÍTICO****A. Parte General**

1. Concepto de cultivo intensivo. Niveles de intensificación y especialización de los diferentes sistemas reproductivos. Productos frutihortícolas y forestales de la República Argentina. Niveles de producción nacional y exportación. Regiones agroecológicas frutihortícolas y forestales, rendimientos y producción. Tendencias y ciclos. Localización de los mercados y sus canales de comercialización.
2. Ecología de la producción intensiva: el ambiente. Temperatura, humedad, luminosidad, atmósfera. Manejo de las condiciones climáticas del agroecosistema. Cortinas cortavientos naturales y artificiales. Control de temperatura en suelo y aire. Estructuras especiales naturales y artificiales, camas calientes, efecto invernadero. Control de humedad edáfica y aérea. Diferentes modalidades de riego. La luz en la producción intensiva. Fotoperíodo. Sistemas de media sombra y barreras diferenciales para la luz. El CO₂ en los cultivos intensivos.
3. Ecología de la producción intensiva: manejo del suelo. Efecto de la profundidad, pH, salinidad y otras limitantes edáficas sobre la aptitud de uso por parte de las diferentes especies vegetales. Mejoramiento de los suelos. Labores especiales: subsolado, nivelado, platabandas, surcado, formación de los camellones, bordeado, mesadas, etc. Mejoramiento de los suelos por abonado orgánico. Abonos verdes. Manejo y efecto de los estiércoles y purines. Compost rurales y urbanos. Lombricompostos. Uso de fertilizantes químicos. Formas disponibles y efectos. Fertirrigación. Hidroponía.
4. Propagación sexual y asexual. Sexual: semilla, obtención, tratamientos pregerminativos. Sistemas de iniciación: siembra directa, almácigos, contenedores, sustratos, germinación, repique y rustificación del plantín.
5. Propagación asexual: órganos de reproducción, acodos, estacas, hijuelos, propagación por cultivos de tejidos. Promotores de enraizamiento. Injertación: necesidad y tipos. Su utilización en horticultura, fruticultura y arboricultura. Plantas completas e incompletas. Localización, infraestructura y organización del vivero.
6. Manejo de cultivos herbáceos. Trasplante de herbáceas. Trasplante manual y mecanizado. Principios y aplicaciones de la poda en hortícolas. Sistemas de tutorado de cultivos hortícolas.
7. Manejo de cultivos leñosos. Plantación de arbóreas. Diseño y marcación de la plantación. Preparación de los hoyos de plantación y plantación propiamente dicha. Cuidados de la plantación en el período de implantación. Protecciones contra plagas y malezas. Poda y escamodo. Poda en frutales. Condiciones de realización. Herramientas. Sistemas de tutorado de cultivos frutícolas. Sistemas de conducción de frutales.
8. Cosecha y poscosecha. Organización y elementos para la cosecha. Extracción y conservación de semillas forestales. Empaque y conservación de semillas de frutas y hortalizas.
9. Comercialización de los productos flori-fruti-hortícolas. Mercados concentradores y mercados regionales. El supermercadismo y la distribución mayorista. Exportación de frutihortícolas. Barreras fitosanitarias. Principales mercados, productos y condiciones de exportación. Tramitación fitosanitaria y aduanera.

DEPARTAMENTO DE AGRONOMÍA

ASIGNATURA:

CULTIVOS INTENSIVOS

CÓDIGO: 547

ÁREA:

Producción Vegetal

B. Parte Especial

10. Producción de hortalizas de hoja. Elección de cultivares. Siembra, raleo, control de plagas, enfermedades y malezas. Riego. Cosecha, clasificación, acondicionamiento, empaque y comercialización. Producción de hortalizas de bulbo. Elección de cultivares. Siembra, trasplante, control de plagas, enfermedades y malezas. Cosecha, clasificación, acondicionamiento, empaque y comercialización. Producción de hortalizas de fruto. Sistema a campo o invernadero. Elección de cultivares. Siembra, repique, trasplante, poda, tutorado, polinización, control de plagas, enfermedades y malezas. Uso de *mulching*. Cosecha, clasificación, empaque y comercialización.
11. Producción de hortalizas bajo cubierta. El cultivo de tomate y pimiento en invernadero.
12. Producción de plantas ornamentales. Producción de plantas en macetas: cultivos forzados, dirigidos y normales. Plantas de flor: herbáceas y leñosas. Plantas de follaje. Producción de flor cortada. Bulbicultura. Plantines para jardín. Plantas anuales, bianuales y vivaces.
13. Cultivo de frutales de hojas caducas. Elección de portainjertos y cultivares. Diseño, poda y conducción. Fertilización y riego. Raleo de frutos. Control de plagas y enfermedades. Sistemas de alarma. Cosecha, clasificación, empaque y comercialización. Cultivo de frutales menores. Elección de cultivares. Producción y almacenamiento de plantines. Plantación. *Mulching*. Poda y conducción. Fertilización y riego. Control de plagas, enfermedades y malezas. Cosecha, clasificación, empaque y comercialización.
14. Lignicultura. Forestación industrial. Conducción, raleo y tala final. Cuidado del material forestal luego de la tala. Medidas y mercados. Populicultura: plantación, cuidados y conducción del monte forestal. Medidas, mercados y destinos según las diferentes calidades del productos. Eucaliptotecnia: plantación y cuidados post-plantación y post-tala. Pinicultura: plantación, cuidados, conducción del monte, tala, cuidado del material obtenido de la tala. Destinos y mercados.

TRABAJOS PRÁCTICOS

1. Caracterización de la producción intensiva en la Argentina.
2. Ecología de la producción intensiva. Manejo de la temperatura.
3. Ecología de la producción intensiva. Manejo de la luz.
4. Ecología de la producción intensiva. Riego localizado.
5. Ecología de la producción intensiva. Manejo del suelo.
6. Sustratos y enmiendas.
7. Propagación sexual. Producción de plantines.
8. Propagación asexual. Estacas.
9. Comercialización y poscosecha.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		4 6
BAHIA BLANCA - ARGENTINA		
DEPARTAMENTO DE AGRONOMÍA		
ASIGNATURA:	CULTIVOS INTENSIVOS	CÓDIGO: 547
		ÁREA: Producción Vegetal

10. Trasplante de lechuga.
11. Selección de variedades de tomate.
12. Cultivo y poscosecha de cebolla.
13. Planificación de un monte denso de manzanos.
14. Poda y conducción de árboles frutales.
15. Producción de ciclamen y petunia en invernáculo.
16. Producción de flor de corte.
17. Cálculo de producción forestal.

VIAJES DE ESTUDIO

1. Visita a chacras del valle de río Sauce Chico, viñedos en Médanos y vivero forestal de Argerich.
2. Visita a vivero de salicáceas, galpón de empaque de cebolla y monte frutal en el Valle Inferior del Río Colorado.
3. Visita cámara y embarque de frutas en puerto de Ing. White.
4. Visita a mercado de frutas y hortalizas.

VIGENCIA AÑOS	2005				
------------------	------	--	--	--	--

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		5 6
BAHIA BLANCA - ARGENTINA		
DEPARTAMENTO DE AGRONOMÍA		
ASIGNATURA:	CULTIVOS INTENSIVOS	CÓDIGO: 547
		ÁREA: Producción Vegetal

BIBLIOGRAFÍA

1. Agro de Cuyo. Manual de cultivo del tomate para industria. INTA. Centro Regional Cuyo. Pp. 120
2. Baldini, E. Arboricultura General. Madrid, Mundi-Prensa, 1992.
3. Corporación del Mercado Central de Buenos Aires. Uso de envases y embalajes en la comercialización de productos frutihortícolas. 1997. Control de calidad. Inspección de frutas y hortalizas. Pp.31.
4. Cozzo, D. Tecnología de la forestación en la Argentina y América Latina. Buenos Aires, Hemisferio Sur, 1976. (Biblioteca Central)
5. Childers, Norman F. Fruticultura Moderna. Vols. I y II. Buenos Aires, Editorial Hemisferio Sur.
6. Dimitri, M.J. y Mangieri, H.R. Los eucaliptos en la silvicultura. Buenos Aires, Acme, 1961. (Biblioteca Central)
7. FAO. Los álamos y los sauces. Roma, 1980. (Biblioteca Departamento de Agronomía)
8. FAO. Métodos de plantación forestal en zonas áridas. Roma, 1964. (Biblioteca Central)
9. FAO. Prácticas de plantación forestal en América Latina. Roma, 1960. (Biblioteca Central)
10. Freese. Métodos estadísticos elementales para técnicas forestales. México, AID, 1972. (Biblioteca Central)
11. Galmarini, C. (Editor). 1997. Manual del cultivo de cebolla. INTA. Centro Regional Cuyo.pp. 128
12. Gil Albert-Velarde, F. Tratado de arboricultura frutal. 4 vols. 3ª ed. Madrid, Mundi-Prensa, 1991.
13. Hartmann, H.T. y Kester, D.E. Propagación de plantas. México, Ed. Continental.
14. Larson, Roy. Producción de plantas ornamentales. ACE Ed.
15. Maroto, J.V. 1990. Elementos de horticultura general. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.pp. 343
16. Maroto, J.V. 1995. Horticultura herbácea especial. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.pp. 611
17. Maroto, J.V., A. Miguel Gómez y C. Baixauli Soria.2000. La lechuga y la escarola. Fundación Caja Rural Valencia. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.pp. 242
18. Mika, A. Physiological responses of fruit trees to pruning. Hort. Reviews, 8, 337-378, 1986 (traducción de V.R. Elisei).
19. Namesny, A. 1993. Post-recolección de hortalizas. Vol II. Bulbos, tubérculos y rizomas. Ediciones de horticultura. Reus España.p.294.
20. Namesny, A. 1996. Post-recolección de hortalizas. Vol III. Hortalizas de frutos. Ediciones de horticultura. Reus España.p.294.
21. Namesny, A. 2000. Post-recolección de hortalizas. Vol III. Hortalizas de frutos. Ediciones de

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		6 6
BAHIA BLANCA - ARGENTINA		
DEPARTAMENTO DE AGRONOMÍA		
ASIGNATURA:	CULTIVOS INTENSIVOS	CÓDIGO: 547
		ÁREA: Producción Vegetal

horticultura. Reus España.pp.294.

22. Nuez, F. 1998. El cultivo del tomate. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.pp.793.

23. Tuset R. y Durán F.. Manual de maderas comerciales, equipos y procesos de utilización. Montevideo, Hemisferio Sur, 1979.

24. Vidalie, Henri. Producción de flores y plantas ornamentales. 2da. Ed. Madrid, Mundi-Prensa, 1992

25. Vigliola, M.I. 1991. Manual de Horticultura. Editorial Hemisferio Sur. Buenos Aires.pp.235.

26. Willis, R.H., T.H. Lee, W.B. McGlasson, E.G. Hall y D. Graham. 1981. Fisiología y manipulación de frutos y hortalizas post-recolección. Editorial. ACRIBIA.

VIGENCIA AÑOS	2005				
---------------	------	--	--	--	--