

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOSSANIDADE, ENGENHARIA RURAL E SOLOS

Disciplina: O Uso do Plástico em Sistemas de Produção Agrícola

Nível: Mestrado/Doutorado

Código Capes: ASP02024

Histórico: Disciplina incluída em 9.12.97, alterou o número de créditos de 8 para 5 em 30/11/01.

Docente(s) Responsável(eis): Prof. Dr. MAX JOSE DE ARAUJO FARIA JUNIOR
 Prof. Dr. RICARDO ANTONIO FERREIRA RODRIGUES
 Prof. Dr. SHIZUO SENO

Situação Ativa	Dt. Aprovação 30/11/2001		Dt. Desativação		Créditos 5
CH. Total 75	CH. Teórica	CH. Prática	CH. Teórica/Prática 75	CH. Seminário	CH. Outras Ativ

Programa:	AGRONOMIA
Cont. Progr.:	<p>1. INTRODUÇÃO Histórico Importância dos materiais plásticos na agricultura Estatísticas sobre a utilização de filmes plásticos no Brasil e no mundo</p> <p>2. PROPRIEDADES DOS MATERIAIS PLÁSTICOS MAIS COMUNS, PARA FINS AGRÍCOLAS Alguns conceitos e definições Os plásticos mais utilizados na agricultura e suas propriedades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poliolefinas - Policloreto de vinila - Polifluoreto de vinila - Polimetacrilato de metila - Policarbonato <p>3. COBERTURA PLÁSTICA DO SOLO Vantagens e desvantagens no uso de coberturas plásticas do solo Tipos de filmes que podem ser utilizados Importância da cor do filme plástico Métodos de aplicação dos filmes ao solo Respostas das culturas à utilização de coberturas plásticas do solo</p>

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOSSANIDADE, ENGENHARIA RURAL E SOLOS

Disciplina: O Uso do Plástico em Sistemas de Produção Agrícola

4. TÚNEIS BAIXOS DE CULTIVO FORÇADO

Vantagens e desvantagens
Materiais empregados na construção dos túneis
Tipos de túneis
Aspectos importantes na construção de túneis:
Manejo dos túneis

5. ESTUFAS PLÁSTICAS PARA CULTIVO PROTEGIDO

Definição
Vantagens e desvantagens
Aspectos importantes a se observar antes da construção de estufas
Tipos de estufas
Tipos de estruturas
Materiais plásticos utilizados como cobertura
Construção de estufas

6. MÉTODOS E EQUIPAMENTOS DE AVALIAÇÃO E CONTROLE AMBIENTAL

Variações dos fatores ambientais em estufas

- radiação
- temperatura
- umidade
- composição do ar

Métodos e equipamentos para avaliação de variáveis climáticas e outros fatores ambientais

Controle do ambiente

- ventilação e resfriamento
- sistemas de aquecimento e fontes de energia
- modificações para incrementar ou reduzir a quantidade de radiação incidente e possibilidades de alterações no espectro
- iluminação artificial

7. CULTIVO SEM SOLO

Vantagens e desvantagens do cultivo sem solo
Quando decidir pela adoção do cultivo sem solo
Sistemas de cultivo sem solo

- cultivo em água (sistemas flotantes, NFT, Aeroponia)

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOSSANIDADE, ENGENHARIA RURAL E SOLOS

Disciplina: O Uso do Plástico em Sistemas de Produção Agrícola

- cultivo em substrato inerte (sistemas abertos e fechados)
- cultivo em substratos orgânicos
- Estruturas para cultivo sem solo

8. OUTRAS APLICAÇÕES DOS FILMES PLÁSTICOS NA AGRICULTURA

- Silos
- Impermeabilização de canais e reservatórios
- Quebra-ventos

Ementa: Introdução. Propriedades dos materiais plásticos utilizados na agricultura. Cobertura plástica do solo. Abrigos para cultivo protegido. Métodos e equipamentos de avaliação e controle ambiental. Estruturas para cultivo sem solo. Silos (forragem e grãos). Impermeabilização de reservatórios e canais de irrigação. Quebra-ventos.

Bibliografia: ALPI, A., TOGNONI, F. Cultivo en invernadero. 3.ed. Madri: Ediciones Mundi-Prensa, 1991. 347p.
CASTELLANE, P.D., ARAUJO, J.A.C. Cultivo sem terra: Hidroponia. Jaboticabal: FUNEP, 1994. 43p.
DUBOIS, P. Los plásticos en la agricultura. Madri: Ediciones Mundi-Prensa, 1980. 209p.
FAO. Soilless culture for horticultural crop production. Roma: Fao, 1990. 188p. (FAO plant production and protection paper No 101)
FOSSATI, C. Como practicar el hidrocultivo. Madri: Editorial EDAF, 1986. 174p.
MORAES, C.A.G. Como cultivar tomates em sistema NFT (Técnica do fluxo laminar de nutrientes). Jundiaí: DISQ Editora, 1997. 141p.
ROBLEDO DE PEDRO, F., MARTIN VICENTE, L. Aplicación de los plásticos en la agricultura. 2.ed. Madri: Ediciones Mundi-Prensa, 1988. 573p.
SALVETTI, M.G. O polietileno na agropecuária brasileira. 2.ed. São Paulo: Poliolefinas, 1983. 154p.
SEMEDO, C.M.B. A intensificação da produção hortícola. 3.ed. Mem Martins: Europan, 1988. 192p.
SERRANO CERMEÑO, Z. Cultivo de plantas hortícolas em estufa. Lisboa: Litexa, s.d. 367p.
SERRANO CERMEÑO, Z. Estufas: Instalação e manejo. Lisboa: Litexa, 1990. 355p.
SERRANO CERMEÑO, Z. Construcción de invernaderos. Madri: Ediciones Mundi-Prensa, 1994. 445p.
SGANZERLA, E. Nova Agricultura: A fascinante arte de cultivar com plásticos. 2.ed. Porto Alegre: Petroquímica Triunfo, 1990. 303p.
TEIXEIRA, N.T. Hidroponia: uma alternativa para pequenas áreas. Guaíba: Agropecuária, 1996. 86p.
VIRHAMMAR, K. Plastic greenhouses for warm climates. Roma: Fao, 1982. 33p.

Objetivo: - Permitir, ao aluno, conhecimento das principais características, tipos de aplicações e impacto sobre o meio ambiente, dos materiais plásticos comumente utilizados na agricultura.

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOSSANIDADE, ENGENHARIA RURAL E SOLOS

Disciplina: O Uso do Plástico em Sistemas de Produção Agrícola

Critério Aval.: A avaliação do aluno será efetuada através de exercícios e de um trabalho (monografia com apresentação). A média (M) de aproveitamento será obtida por:

$$M = 0,4T + 0,4P + 0,2E$$

Onde:

T = Nota do Trabalho

P = Nota de Prova

E = Média aritmética de exercícios

O aproveitamento do aluno será convertido em conceito da seguinte forma:

de 8,5 a 10 = A

de 7,0 a menor que 8,5 = B

de 5,0 a menor que 7,0 = C

Menor que 5,0 = D (reprovado)

Parecer: aprovado