

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA, TECNOLOGIA DE ALIMENTOS E SÓCIO ECONOMIA

Disciplina: Agroecossistema do Café e do Algodão

Nível: Mestrado/Doutorado

Código Capes: ASP03034

Histórico: incluída em 19/12/05

Docente(s) Responsável(eis): Prof. Dr. ENES FURLANI JUNIOR

| | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------|------------------------|
| Situação Ativa | Dt. Aprovação 19/12/2005 | | 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) Sistema produtivo do Cafeeiro: Abordam-se tópicos do sistema de produção do Cafeeiro (<i>Coffea arabica</i> L.) através dos seguintes itens:</p> <p>A.) Introdução</p> <p>A.1.) Origem: Efetuar-se-á o relato sobre a origem do gênero <i>Coffea</i> e das principais espécies conhecidas.</p> <p>A.2.) Histórico: Uma breve resenha sobre a migração da cultura, desde o seu centro de origem até a implantação em áreas de cerrado do Brasil.</p> <p>A.3.) Importância econômica: Aborda-se-ão tópicos sobre a importância da cultura do café na economia nacional e regional, bem como a importância no "agribusiness".</p> <p>B.) Classificação botânica: Tópicos referentes à chave de classificação botânica do cafeeiro e sua inserção no reino vegetal.</p> <p>C.) Descrição da planta:</p> <p>C.1.) Sistema radicular: Descrição do sistema radicular do cafeeiro e as suas relações com o desenvolvimento da planta e produtividade.</p> <p>C.2.) Caule e folhas: Aspectos sobre a parte aérea do cafeeiro, com ênfase para arquitetura da planta, tipos de ramos e folhas e relação com a produtividade.</p> <p>C.3.) Flores e Frutos: Tipos de flores e frutos em cafeeiro, aspectos morfológicos.</p> <p>C.4.) Melhoramento Vegetal: Tópicos de melhoramento do cafeeiro.</p> <p>D.) Aspectos Fisiológicos:</p> <p>D.1.) Fisiologia do desenvolvimento: Tópico referente ao comportamento fisiológico do cafeeiro durante a fase de desenvolvimento, correlacionada a fatores edafoclimáticos e características da planta.</p> <p>D.2.) Fisiologia do florescimento e frutificação: Tema referente à fisiologia do florescimento e da frutificação na cultura do cafeeiro, com ênfase para a região de cerrado.</p> <p>E.) Climatologia agrícola: aspectos climatológicos que afetam o cafeeiro.</p> |

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA, TECNOLOGIA DE ALIMENTOS E SÓCIO ECONOMIA

Disciplina: Agroecossistema do Café e do Algodão

- E.1.) Água: Condições hídricas ideais para o desenvolvimento do cafeeiro, fatores limitantes e manejo da irrigação para a cultura.
- E.2.) Temperatura: Tópicos referentes aos efeitos da temperatura sobre o desenvolvimento do cafeeiro.
- E.3.) Luminosidade:
- F.) Fertilidade do solo, nutrição mineral e adubação: Serão abordados aspectos referentes à fertilidade do solo, principalmente em áreas de cerrado, bem como as exigências nutricionais do cafeeiro e recomendações para calagem, gessagem e adubação com macro e micronutrientes.
- G.) Práticas culturais: Dentre as práticas mais comuns à cultura do cafeeiro, discutir-se-ão aspectos referentes a:
- G.1.) Manejo de plantas daninhas: Interferência de plantas daninhas na cultura do café e possíveis métodos de controle.
- G.2.) Manejo de pragas: Abordagem das pragas mais comuns do cafeeiro e sistemas de controle.
- G.3.) Manejo de doenças: Descrições das principais doenças do cafeeiro desde a fase de viveiro até planta adulta e métodos de controle recomendados.
- G.4.) Culturas Intercalares: Tópicos referentes à utilização de culturas intercalares até a formação do cafezal.
- G.5.) Adubação Verde: Aproveitamento de adubos verdes e seus reflexos sobre as características físicas, químicas e biológicas do solo e os seus efeitos sobre o cafeeiro.
- G.6.) Podas: Práticas que são amplamente utilizadas, principalmente no sistema de produção adensado.
- G.7.) Sombreamento: Utilização de plantas com porte superior ao do cafeeiro no intuito de mudar o microclima da cultura e com isso proporcionar incrementos na produtividade e qualidade do produto.
- G.8.) Monitoramento cultural: Consiste em um tópico referente à utilização de sensoriamento da cultura, ou seja, equipamentos que podem checar "in situ" desequilíbrios ou outras desordens, podendo serem sanados, evitando prejuízos à cultura.
- G.9.) Arruação e esparramação: tendências atuais
- G.10.) Quebra Vento: espécies mais utilizadas, espaçamentos, localização, etc..
- H.) Formação de Mudanças: Abordar-se-ão aspectos referentes à formação de mudas de café, com ênfase para os sistemas mais utilizados e o correto manejo dos mesmos.
- I.) Cultivares: Este item descreve os materiais de café disponíveis tanto da espécie arábica quanto da espécie canephora, seus níveis produtivos, linhagens e manejo adequado.
- J.) Plantio: Descrição dos sistemas de plantio empregados, desde os mais tradicionais, adensados e super-adensados, ressaltando-se adequação de métodos, vantagens e desvantagens.
- K.) Manejo da cultura: Etapas características de desenvolvimento da cultura e os possíveis problemas a serem encontrados, destacando-se o manejo adequado.
- L.) Colheita: determinação do momento de colheita, qualidade do produto, métodos de colheita.
- M.) Secagem: manuseio do café após a colheita e métodos de secagem.
- N.) Beneficiamento e classificação:
- O.) Armazenamento:
- P.) Novas tecnologias para a cultura:

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA, TECNOLOGIA DE ALIMENTOS E SÓCIO ECONOMIA

Disciplina: Agroecossistema do Café e do Algodão

2) Sistema produtivo do Algodoeiro:

Abordam-se tópicos do sistema de produção do Algodoeiro (*Gossypium hirsutum* L. var *Latifolium*) através dos seguintes itens:

A.) Introdução

A.1.) Origem: Efetuar-se-á o relato sobre a origem do gênero *Gossypium* e das principais espécies conhecidas.

A.2.) Histórico: Uma breve resenha sobre a migração da cultura, desde o seu centro de origem até a implantação em áreas de cerrado do Brasil.

A.3.) Importância econômica: Aborda-se-ão tópicos sobre a importância da cultura do algodoeiro na economia nacional e regional, bem como a importância no "agribusiness".

B.) Classificação botânica: Tópicos referentes à chave de classificação botânica do algodoeiro e sua inserção no reino vegetal.

C.) Descrição da planta:

C.1.) Sistema radicular: Descrição do sistema radicular e as suas relações com o desenvolvimento da planta e produtividade.

C.2.) Caule e folhas: Aspectos sobre a parte aérea, com ênfase para arquitetura da planta, tipos de ramos e folhas e relação com a produtividade.

C.3.) Flores e Frutos: Tipos de flores e frutos, aspectos morfológicos.

C.4.) Melhoramento Vegetal: Tópicos de melhoramento.

D.) Aspectos Fisiológicos:

D.1.) Fisiologia do desenvolvimento: Tópico referente ao comportamento fisiológico do algodoeiro durante a fase de desenvolvimento, correlacionada a fatores edafoclimáticos e características da planta.

D.2.) Fisiologia do florescimento e frutificação: Tema referente à fisiologia do florescimento e da frutificação, com ênfase para a região de cerrado.

E.) Climatologia agrícola: aspectos climatológicos que afetam o algodoeiro.

E.1.) Água: Condições hídricas ideais para o desenvolvimento, fatores limitantes e manejo da irrigação para a cultura.

E.2.) Temperatura: Tópicos referentes aos efeitos da temperatura sobre o desenvolvimento.

E.3.) Luminosidade:

F.) Fertilidade do solo, nutrição mineral e adubação: Serão abordados aspectos referentes à fertilidade do solo, principalmente em áreas de cerrado, bem como as exigências nutricionais do algodoeiro e recomendações para calagem, gessagem e adubação com macro e micronutrientes.

G.) Práticas culturais: Dentre as práticas mais comuns à cultura, discutir-se-ão aspectos referentes a:

G.1.) Manejo de plantas daninhas: Interferência de plantas daninhas na cultura do algodão e possíveis métodos de controle.

G.2.) Manejo de pragas: Abordagem das pragas mais comuns e sistemas de controle.

G.3.) Manejo de doenças: Descrições das principais doenças desde a fase de plântula até planta adulta e métodos de controle recomendados.

I.) Cultivares: Este item descreve os materiais de algodão disponíveis.

J.) Plantio: Descrição dos sistemas de semeadura empregados.

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA, TECNOLOGIA DE ALIMENTOS E SÓCIO ECONOMIA

Disciplina: Agroecossistema do Café e do Algodão

K.) Manejo da cultura: Etapas características de desenvolvimento da cultura e os possíveis problemas a serem encontrados, destacando-se o manejo adequado.
Colheita: determinação do momento de colheita, qualidade do produto, métodos de colheita.

Ementa: Agroecossistema do Café e do Algodão

CAFEIRO: Introdução: origem, histórico e importância econômica. Classificação botânica. Descrição da planta: sistema radicular, caule e folhas, flores e frutos, melhoramento vegetal. Aspectos fisiológicos: fisiologia do desenvolvimento, fisiologia do florescimento e frutificação. Climatologia agrícola: água, temperatura e luminosidade. Fertilidade do solo, nutrição mineral e adubação. Práticas culturais: manejo de plantas daninhas, manejo de pragas, manejo de doenças, culturas intercalares, adubação verde, podas, sombreamento, monitoramento cultural, arruação e esparramação, quebra-vento. Formação de mudas. Cultivares. Plantio. Manejo da cultura. Colheita. Secagem. Beneficiamento e Classificação. Armazenamento. Novas tecnologias para a cultura.

ALGODOEIRO: Introdução: origem, histórico e importância econômica. Classificação botânica. Descrição da planta: sistema radicular, caule e folhas, flores e frutos, melhoramento vegetal. Aspectos fisiológicos: fisiologia do desenvolvimento, fisiologia do florescimento e frutificação. Climatologia agrícola: água, temperatura e luminosidade. Fertilidade do solo, nutrição mineral e adubação. Práticas culturais: manejo de plantas daninhas, manejo de pragas, manejo de doenças, Cultivares, Plantio. Novas tecnologias para a cultura.

Bibliografia: Periódicos: principais- revistas científicas a serem consultadas.

- Pesquisa agropecuária brasileira, EMBRAPA, Brasília-DF.
- Bragantia, Instituto Agronômico, Campinas-SP.
- Revista Brasileira de Genética, SBG.
- Revista Brasileira de Sementes, ABRATES, Londrina-PR.
- Revista Brasileira de Ciência do Solo, SBCS, Viçosa-MG.
- Informe Agropecuário, EPAMIG-MG, Belo Horizonte.
- Scientia Agrícola, ESALQ-USP, Piracicaba-SP.
- Científica, UNESP, Jaboticabal-SP.
- Cultura Agronômica, FE/UNESP, Ilha Solteira-SP.
- Revista Ceres, UFV/Viçosa, Viçosa-MG.
- Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal, SBFV, Londrina-PR.
- Plant and Soil
- Agronomy Journal
- Soil and Tillage Research

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA, TECNOLOGIA DE ALIMENTOS E SÓCIO ECONOMIA

Disciplina: Agroecossistema do Café e do Algodão

- Turrialba
- Seed Science
- Crop Science
- Soil Science
- Experimental Agriculture, London
- Seed Science & Technology, Zurich.
- Kenya Coffee

Anais de Congressos e Reuniões Científicas

- Congresso Brasileiro de Ciências do Solo
- Reunião Brasileira de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas
- Congresso Brasileiro de Fitopatologia
- Congresso Brasileiro de Plantas Daninhas
- Congresso Brasileiro de algodão
- Congresso Brasileiro de Entomologia
- Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

Livros e Boletins:

CARVALHO, A. Coffee: genetics and breeding. Campinas: Boletim do Instituto Agrônomo, 1958. 13p.

FAHL, J.I., CAMARGO, M.B.P., PIZZINATTO, M.A., BETTI, J.A., MELO, A.M.T., DeMARIA, I.C., FURLANI, A.M.C. Instruções agrícolas para o Estado de São Paulo, Instituto Agrônomo, Boletim técnico n.200, Campinas, 1998, 396 p.

FAZUOLI, L.C. Avaliação de progênies de café Mundo Novo (Coffea arabica L.). Piracicaba: ESALQ/USP, 1977, 146p. (Dissertação de mestrado).

GOMES, F.P. Curso de Estatística Experimental. São Paulo: Nobel, 1990. 465p.

KRUG, C.A. Taxonomia de Coffea arabica L. Descrição das variedades e formas encontradas no Estado de São Paulo. Campinas: Boletim Técnico do Instituto Agrônomo, 1939. 62p.

MALAVOLTA, E. Nutrição Mineral e adubação do cafeeiro. 3 ed. São Paulo: D.S.T.A. Ultra Fértil, 1980. 40p.

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA, TECNOLOGIA DE ALIMENTOS E SÓCIO ECONOMIA

Disciplina: Agroecossistema do Café e do Algodão

MATIELLO, J.B. et al. Cultivo de café no sistema de plantio adensado. Rio de Janeiro: IBC, 1984. 10p. (Boletim).

MATIELLO, J.B. Gosto do meu cafezal. Rio de Janeiro: MAA/SDR/PROCAFE, 1997. 262p.

MATIELLO, J.B., Quentes como o Café: indicações para o uso de equipamentos, produtos e serviços para a cafeicultura. MAA/PROCAFÉ, 1999, 185 p.

MATIELLO, J.B., SANTINATO, R., GARCIA, A.W.R., ALMEIDA, S.R., FERNANDES, D.R. Cultura de Café no Brasil, Rio de Janeiro, MAPA/Procafé, 387 p., 2002.

MATIELLO, J.B.; ALMEIDA, S.R. Variedade de café: como escolher, como plantar. Rio de Janeiro: MAA/SDR/PROCAFÉ, 1997. 64p.

NOGUEIRA, F.D., SILVA, E.B., GUIMARÃES, P.T.G. Adubação Potássica do Cafeeiro, SOPIB, Washington, DC, 2001, 81 p.

PUSCHMANN, R. Características bioquímicas do fruto do cafeeiro durante a maturação. Viçosa/UFV, 1975. 35p. (Dissertação de Mestrado).

RENA, A. B.; MALAVOLTA, E. ROCHA, M. & YAMADA, T. Cultura do cafeeiro: fatores que afetam a produtividade. Assoc. Bras. Pesq. da Potassa e do Fosfato, Piracicaba, 1986. 447p.

RENA, A.L., MAESTRI, M. Ecofisiologia do Cafeeiro. In: Ecofisiologia da Produção Agrícola. Piracicaba: Assoc. Bras. Pesq. da Potassa e do Fosfato, 1987. 249p.

SÁ, M.E.; BUZETTI, S. Importância da adubação na qualidade dos produtos agrícolas. São Paulo: Ícone, 1994. 437p.

SANTINATO, R., Fernandes, A. L. T., Fernandes, D. Irrigação na cultura do Café. Campinas, Eds, 1996, 146 p.

SILVA, ODY. Manual prático e técnico de agricultura. Piracicaba: HEBA, 1976. 422p.

TAIZ, L., ZEIGER, E. Plant Physiology. Sinauer Associates, Inc., MA, USA, 1998, 792 p.

TOLEDO FILHO, J.A. Poda e condução do cafeeiro, Campinas, CATI, Bol. Téc. 238, 2000, 35 p.

TRANI, P.E.; HIROCE, R.; BATAGLIA, O.C. Análise Foliar: amostragem e interpretação. Campinas: Fundação Cargil, 1983. 18p.

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA, TECNOLOGIA DE ALIMENTOS E SÓCIO ECONOMIA

Disciplina: Agroecossistema do Café e do Algodão

ZAMBOLIM, L. Café: produtividade, qualidade e sustentabilidade, UFV, Viçosa, 2000, 396 p

Objetivo: O objetivo da disciplina é o de fornecer conhecimentos básicos e avançados sobre o sistema produtivo do Cafeeiro e do Algodoeiro, bem como apresentar a metodologia de pesquisa para estas culturas e aplicações em trabalhos científicos a serem realizados

Critério Aval.: Média final: $(\text{Prova} * 2 + \text{Nota de Seminário} * 1 + \text{Nota de Trabalho} * 1) / 4$

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

Nota de Aproveitamento / conceito

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