

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"
LPV0672 - DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO VEGETAL
DISCIPLINA: LPV0672 - BIOLOGIA E MANEJO DE PLANTAS DANINHAS
2º SEMESTRE 2017

Professores: Ricardo Victoria Filho
Pedro Jacob Christoffoleti

1. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Fornecer informações sobre a biologia e ecologia das plantas daninhas, relacionando estas informações com a dinâmica populacional e interferência das infestantes sobre as plantas cultivadas. Assim, estas relações poderão ser utilizadas na racionalização do manejo integrado das plantas daninhas em agroecossistemas, através do emprego dos diversos métodos e tecnologias de controles utilizados na agricultura moderna.

2. PROGRAMA RESUMIDO DO CURSO

1. Importância da Biologia das Plantas Daninhas para as recomendações de manejo
2. Origem, genética/diversidade e evolução das plantas daninhas
3. Taxonomia/Identificação das plantas daninhas
4. Biologia de populações em agroecossistemas:
 - 4.1. Dinâmica do Banco de sementes
 - 4.2. Padrões de disseminação, dispersão e processos de invasão das plantas daninhas
 - 4.3. Natureza e conseqüências da distribuição espacial das plantas daninhas
5. Métodos de análise da vegetação daninha
6. Interferência entre plantas daninhas e cultivadas
7. Modelagem das interações cultura-planta daninha
8. Alelopatia
9. Modelos bioeconômicos como ferramenta de recomendação de manejo das plantas daninhas
10. Controle biológico de plantas daninhas
11. Manejo integrado de plantas daninhas
12. Medidas químicas de controle das plantas daninhas
13. Planejamento do manejo de plantas daninhas.
14. Resistência de plantas daninhas aos herbicidas
15. Culturas geneticamente modificadas resistentes aos herbicidas
16. Elaboração de projetos de pesquisa com Biologia e manejo das Plantas Daninhas.
17. Análise crítica de trabalhos científicos relacionados com Biologia e manejo de Plantas Daninhas

3. PROGRAMA DAS AULAS DO CURSO

Semana 01 (02/08):

- Apresentação da disciplina
- Importância do conhecimento da biologia das plantas daninhas para as recomendações de manejo
- Histórico da evolução da ciência das plantas daninhas
- Sistemas de produção e o manejo de plantas daninhas

Semana 02 (09/08):

- Origem, genética e evolução das plantas daninhas nos agroecossistemas.
- Sistemática das plantas daninhas monocotiledôneas –
- Estádios fenológicos das plantas daninhas

Semana 03 (16/08):

- Natureza e conseqüências da distribuição espacial da infestação de plantas daninhas
- Mapeamento da infestação de plantas daninhas usando ferramentas da agricultura de precisão
- Métodos de análise da vegetação e cálculos de índices de infestação

Semana 04 (23/08):

- Interferência das plantas daninhas na agricultura
- Uso de modelagem e modelos ecofisiológicos no controle de plantas daninhas
- Sistemática de plantas daninhas dicotiledôneas.

Semana 05 (30/08):

- Manejo de plantas daninhas aquáticas
- Visita a CPFL – Americana - SP

Semana 06 (06/09): SEMANA DA PÁTRIA NÃO HAVERÁ AULA**Semana 07 (13/09):**

- Dinâmica do banco de sementes de plantas daninhas em agroecossistemas
- Determinação da população de sementes de plantas daninhas no solo e porcentagem de emergência

Semana 08 (20/09):

- 1ª PROVA

Semana 09 (27/09):

- Culturas geneticamente modificadas resistentes a herbicidas
- Métodos não convencionais de controle de plantas daninhas

Semana 10 (04/10):

- Visita a uma Usina de Cana-de-açúcar - Raizen
- Manejo de plantas daninhas em cana-de-açúcar

Semana 11 (11/10):

- Impacto ambiental dos herbicidas

Semana 12 (18/10):

- Manejo de plantas daninhas na integração lavoura-pecuária
- Manejo de plantas daninhas em pastagens

Semana 13 (25/10):

- Resistência de plantas daninhas aos herbicidas

Semana 14 (01/11):

- Visita a uma fazenda de citros

Semana 15 (08/11):

- Manejo de plantas daninhas em cultivos transgênicos
- Métodos não convencionais de manejo de plantas daninhas

Semana 16(15/11)

- FERIADO

Semana 17 (22/11):

- Visita a uma estação experimental

Semana 18 (29/11):

- Manejo de plantas daninhas em pomares
- Visita a uma estação experimental

Semana 19 (06/12):**Prova FINAL****Semana 19 (13/12):****Prova Repositiva**

4. MÉTODOS DIDÁTICOS UTILIZADOS

Serão utilizadas aulas expositivas com auxílios didáticos nas aulas teóricas; sendo que, oportunamente será estimulada discussão entre os alunos sobre o assunto abordado. Desta forma, os alunos serão requisitados a fazer uma leitura complementar, para que possa ser feita uma discussão em sala de aula. Nas aulas práticas serão feitas atividades de laboratório e de campo, além de excursões,(quatro), conforme o programa do curso.

5. ATIVIDADES DISCENTES

- A. A 2ª Prova é acumulativa.
- B. Cada grupo de três alunos deverá apresentar durante o curso uma aula de 30 min. sobre o manejo de plantas daninhas em área agrícola, ou área não agrícola
- C. No final do curso os alunos deverão apresentar um projeto de pesquisa, ensino ou extensão sobre biologia e manejo de plantas daninhas.

6. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

As provas e outras atividades discentes terão os seguintes pesos:

Atividades	Pesos
a) 1ª Prova	1 (atividade A)
b) 2ª Prova	2 (atividade A)
c) Apresentação do manejo de plantas daninhas (30 min.)	1 (atividade B)
d) Projeto de pesquisa ensino ou extensão sobre Biologia e manejo de plantas daninhas	1 (atividade C)
Total de pesos	5

7. PRINCIPAIS PUBLICAÇÕES QUE PODERÃO SER UTILIZADAS NO CURSO

ESALQ-BC 632.95-A468p-61231:

ALTMAN, J. Pesticides Interactions in Crop Production. Boca Raton, CRC Press, 1993. 350 p.

ESALQ-BC 632.58-A552w:

ANDERSON, W.P. Weed Science Principles. West Publishing Company, Minnesota, 1993. 655 p.

ESALQ-BC 338.171521-A924w-52300:

AULD, B.A., K.M. MENZ, C.A. TISDELL. Weed Control Economics. Academic Press. London, 1987, 177 p.

ESALQ-BC 583-B277s- 25 exp.:

BARROSO, G.M. Sistemática das angiospermas no Brasil. Vols. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editora S/A. 1978.

ESALQ-BC R632.95-A559c5-64556:

COMPÊNDIO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS. Guia Prático de Produtos Fitossanitários para Uso Agrícola. 4ª edição, Organização Andrei Editora Ltda., São Paulo, 1993. 448 p.

ESALQ-BC r581.6-C824d - 6 volumes:

CORREA, M.P. Dicionário das Plantas Úteis do Brasil. Ministério da Agricultura. Rio de Janeiro, 6 volumes. 1975.

ESALQ-BC 632.96-D286c:

DEBACH, P. Control biológico de las Plagas e Insectos e Malas Hierbas. Companhia Editorial Continental, México, 1985.

ESALQ-BC /632.58-D485c-58037:

DEUBER, R. Ciência das Plantas Daninhas: Fundamentos. Editora da Unesp, Jaboticabal, Vol. I. 1992. 431 p.

ESALQ-BC 581.03-F388g6-57600

FERRI, M.G. Glossário ilustrado de botânica. Editora Nobel, 1981. 197 p.

ESALQ-BC 632.95-F796a-63259:

FOY, C.L. Adjuvants for Agrochemical. Boca Raton, CRC Press, 1992. 220 p.

ESALQ-BC 582-F866c:

FREIRE, C.V. Chaves analíticas. Piracicaba, ESALQ/USP. 1990. 99p.

ESALQ-BC-632.95-G583a-62494:

- GODFREY, C.R.A. *Agrochemicals from Natural Products*. New York, Marcel Dekker, 1995. 420 p.
ESALQ-BC /632.58-H234w8:
- HANCE, R.J. & K. HOLLY. *Weed Control Handbook: principles*. 8th edition, Blackwell Scientific Publications, British Crop Protection Council, London, 1990. 582 p.
ESALQ-BC 632.954-K59t-61740:
- KIRKWOOD, R.C. *Target sites for Herbicide Action*. New York, Plenum, 1991. 380 p.
ESALQ-BC 630.2745-K93m-63531:
- KROPFF, M.J. & H.H. vanLAAR. *Modeling Crop-Weed Interactions*. CAB International, Wallingford, 1993. 274 p.
ESALQ-BC /632.58-L533p:
- LEITÃO FILHO, H.F., BACCHI, O. & C. ARANHA. *Plantas invasoras de culturas*, vols. 1, 2 e 3, Ed. da Unicamp, Campinas. 1984.
ESALQ-BC R632.58-L869m3:
- LORENZI, H. *Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas: plantio direto e convencional*. 4^a edição, Editora Plantarum, Nova Odessa. 1994. 299 p.
ESALQ-BC r632.58-L869p2:
- LORENZI, H. *Plantas Daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais*. 2^a Edição, Editora Plantarum, Nova Odessa, 1991. 440 p.
ESALQ-BC r632.954-A447g3
- RODRIGUES, B.N. & F.S. ALMEIDA. *Guia de herbicidas*. 3^a Edição, IAPAR, Edição dos autores. Londrina, 1995. 675 p.
ESALQ-BC 632.58-S642h-62983
- SILVA, J.F.da.; MARTINS, D. *Manual de aulas práticas de plantas daninhas*. Jaboticabal: FUNEP, 2013.184p.
- SMITH, A.E. *Handbook of Weed Management Systems*. Marcel Dekker, Inc., New York, 1995. 741 p.
ESALQ-BC R632.95-W592u
- WHITEHEAD, R. *The pesticide guide*. Wallingford, CABI, 1995. 450p.
ESALQ-BC 632.58-Z71f-61673:
- ZIMDAHL, R.L. *Fundamental of Weed Science*. Academic Press Incorporation. California, 1993. 450 p.