



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IA 119
CRÉDITOS: 02
(1T-1P)

CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS

Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO DE AGRONOMIA

DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Preparar e treinar os estudantes para o uso e aplicação de herbicidas e outros métodos e técnicas no controle de plantas daninhas, nas principais culturas, pastagens, áreas industriais, urbanas e aquáticas. Importância e uso de herbicidas e outros métodos de controle às plantas daninhas. Seletividade e mecanismo de ação. Absorção e translocação de herbicidas. Principais fatores de dissipação e retenção dos herbicidas no solo. Principais herbicidas das várias culturas e métodos de aplicação.

EMENTA:

Importância e uso de herbicidas no Brasil e no mundo. Conceito de planta daninha. Processos para controle de plantas daninhas. Mecanismo de ação dos principais grupos de herbicidas. Herbicidas no solo. Fatores ambientais que influenciam a atuação de herbicidas no solo. Métodos de aplicação de herbicidas terrestres e aéreos. Uso de herbicidas nas principais culturas. Seminários práticos e teóricos sobre o uso de herbicidas e outras práticas de controle de plantas daninhas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Importância e uso de herbicidas no Brasil e no mundo. Principais produtos importados e produzidos no Brasil. Volume e quantidade de herbicidas nas principais culturas brasileiras.
2. Conceito de planta daninha. Prejuízos causados pelas principais plantas daninhas. Período crítico de competição. Características das principais plantas daninhas. Biologia e Fisiologia das plantas daninhas C3 e C4. Meios de propagação e disseminação, dormência e viabilidade.
3. Processos para controle de plantas daninhas. Meios físicos, mecânicos, biológicos, químicos e culturais.
4. Alelopatia. Conceitos. Importância da alelopatia no controle de plantas daninhas. Aleloquímicos, Técnicas de preparo de extratos. Pesquisa e avanços da Alelopatia para obtenção de herbicidas naturais.
5. Métodos químicos de controle de plantas daninhas. Definição de herbicidas, formulações. Classificação química dos herbicidas. Industrialização e usos comerciais.

6. Mecanismo de ação dos principais grupos de herbicidas. Reguladores de Crescimento. Inibidores da mitose. Inibidores da fotossíntese. Inibidores da fosforilação oxidativa. Inibidores do ponto de crescimento. Inibidores de proteínas. Translocação de herbicidas, principais vias de penetração da rota simplástica e a apoplástica. Fatores ambientais que influenciam a penetração e translocação de herbicida.
7. Seletividade e Fitotoxidez dos herbicidas. Tolerância das culturas e plantas daninhas a ação dos herbicidas. Dose letal e toxidez de herbicidas nos vegetais e animais.
8. Herbicidas no solo. Importância dos principais componentes físicos do solo na retenção, translocação, mobilização e persistência dos herbicidas. Seletividade dos herbicidas no solo sobre as culturas e plantas daninhas.
9. Fatores ambientais que influenciam a atuação dos herbicidas no solo. Luz, umidade, temperatura, ventos. Volatilização, Fotodecomposição, Lixiviação, Decomposição microbiana. Efeitos residuais e poluentes dos herbicidas.
10. Métodos de aplicações de herbicidas terrestres e aéreos. Equipamentos usados para aplicação. Manutenção, cuidados, calibragem e tipos de bicos, vazão e preparo da calda.
11. Uso de herbicidas nas principais culturas, formulações, doses e modos de aplicação. Resultados experimentais com herbicidas nos últimos anos.
12. Execução e condução de experimentos para o conhecimento, identificação e controle de plantas daninhas, com o uso de herbicidas.
13. Seminários teóricos e práticos sobre o uso de herbicidas e outras práticas de controle de plantas daninhas.

BIBLIOGRAFIA:

VIDAL, R.A. Herbicidas: mecanismos de ação e resistência de plantas. Porto Alegre: Ribás A. Vidal., 1997. 165p.

LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. Nova Odena, 2^a. edição, 220p. 1986.

LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestre, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais. Ed. Plantarum, 1991. 440p.

DEUBER, R. Ciência das plantas daninhas, fundamentos. v.1. FUNEP, 1992. 431p.

RODRIGUES, B.N. & ALMEIDA, S.F. 3^a.Edição. 675p. 1995.

TOZANI, R. Apostilas. Xerox. 1999.