

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA E ZOOTECNIA CAMPUS DE VITÓRIA DA CONQUISTA	PLANO DE CURSO
--	---------------------------

CÓDIGO	CURSO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
FZ	DOUTORADO EM AGRONOMIA	RESISTÊNCIA DE PLANTAS A INSETOS E ÁCAROS	--

C.H. SEMESTRAL	PROFESSOR	CRÉDITO			ANO	PERÍODO LETIVO
		T	P	E		
45 h	Maria Aparecida Castellani Aldenise Alves Moreira	3	-	-		II

APROVADO EM REUNIÃO DO DEPARTAMENTO	ASSINATURA DO DIRETOR

EMENTA:
Importância, histórico e conceitos de resistência de plantas a insetos. Interações inseto-planta. Mecanismos de resistência. Causas da resistência. Fatores que afetam a expressão da resistência. Indução de resistência a insetos. Técnicas de pesquisa em resistência de plantas. Plantas geneticamente modificadas para a resistência a insetos. Resistência de plantas e manejo de pragas.

OBJETIVO GERAL:
Permitir ao aluno ampliar e aprofundar conhecimentos relacionados a Resistência de Plantas a Insetos e Ácaros, dentro do contexto da agricultura sustentável e do controle de artrópodes-pragas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR UNIDADE:

I UNIDADE: consolidar os conceitos sobre resistência de plantas a insetos.
II UNIDADE: atualizar os conhecimentos sobre as metodologias de pesquisa sobre o tema e desenvolver bioensaios em laboratório.
III UNIDADE: compreender a importância e aspectos da resistência de plantas no contexto do manejo Integrado de Pragas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

I UNIDADE

1. Histórico da Resistência de Plantas
2. Uso de Plantas resistentes no Mundo e no Brasil
3. Conceitos
4. Vantagens e desvantagens do uso de plantas resistentes a insetos
5. Interação Inseto-Planta
6. O papel dos metabólitos secundários na resistência de plantas a insetos

II UNIDADE

7. Antixenose, antibiose e tolerância
8. Técnicas para avaliação de resistência
9. Fatores que afetam a expressão da resistência

III UNIDADE

10. Indução de resistência a insetos e ácaros
11. Plantas geneticamente modificadas para resistência a insetos e ácaros
12. A resistência de plantas e o manejo de pragas

PROCEDIMENTO:

Aulas expositivas, exibição de slides, experimentos em campo e laboratório, seminários.

AVALIAÇÃO:

Avaliação por meio de prova escrita.
Avaliação da análise crítica e apresentação de artigos científicos.
Avaliação de relatórios de aulas práticas e bioensaios.

NÚMERO DE AULAS POR UNIDADE:

I UNIDADE: 15

II UNIDADE: 15

III UNIDADE: 15

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BALDIN, E. L. L.; VENDRAMIM, J. D.; LOURENÇÃO, A. L. Resistência de plantas a insetos: fundamentos e aplicações. Piracicaba: Fealq, 2019. 493 p.
- BARBOSA, P.; LETOURNEAU, D.K. (Eds.). Novel aspects of insect-plant Interactions. New York: John Wiley & Sons, 1988. 362p.
- BERNAYS, E. Host selection by phytophagous insects. Chapman & Hall, 1994. 312p.
- BERNAYS, E. Insect-plant interactions. CRC Press, v.1-5, 1989 a 1993. BOETHEL, D. J.; EIKENBARY, R. D. Interactions of plant resistance and parasitoids and predators of insects. John Wiley & Sons. 1986. 224p.
- CAVALCANTI, L.S.; DI PIERO, R.M.; CIA, P.; PASCHOLATI, S.F.; RESENDE, M.L.V.; ROMEIRO, R.S. Indução de resistência em plantas a patógenos e insetos. Piracicaba: FEALQ, 2005. 263p.
- CLEMENT, S.L.; QUISENBERRY, S.S. Global plant genetic resources for insect-resistance crops. Boca Raton: CRC Press, 1999. 320p.
- DHALIWAL, G.S.; SINGH, R.; PUB, P. Host plant resistance to insects: concepts and applications. 2004, 578p.
- FREEN, M.B.; HEDIN, P.A. Natural resistance of plants to pests. American Chemical Society. 1986. 243p.
- FRITZ, R.S.; SIMMS, E.L. Plant resistance to herbivores and pathogens: ecology, evolution and genetics. University of Chicago Press, 1992. 600p. HEINRICH, E.A. Plant stress-insect interactions. New York: John Wiley & Sons, 1988. 525p. 11.
- JERMY, T. Insect-plant biology. Garland Science, 1998. 424p.
- JOLIVET, P. (ed.). Interrelationships between insects and plants. Boca Raton: CRC Press, 1998. 309p.
- KOGAN, M. (Ed.). Ecological theory and integrated pest management practice. New York, John Wiley & Sons, 1986. 362p.
- LARA, F.M. Princípios de resistência de plantas a insetos. São Paulo: Ícone, 1991. 336p.
- MARTINEZ, S.S. (Ed). O nim *Azadirachta indica* – natureza, usos múltiplos, produção. Londrina: Instituto Agrônomo do Paraná, 2002. 142p.
- PAINTER, R.H. Insect resistance in crop plants. 2ª ed., Lawrence: The University Press of Kansas, 1968. 520p.
- PANDA, N.; KUSH, G.S. Host plant resistance to insects. 2ª ed., Wallingford: The University Press of Oxford, 1995. 431p.
- PANIZZI, A.R.; PARRA, J.R.P. Bioecologia e nutrição de inseto: Base para o Manejo Integrado de Pragas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 1164p.

SADASIVAN, S.; THAYUMANAVAN, V. Molecular host plant resistance. Marcel Dekker. 2005. 444p.

SAUVION, N.; THIERY, D.; CALATAYUND, P.A. Insect-Plant Interactions in a Crop Protection Perspective, 1^a ed., Advances in Botanical Research: Academic Press v.81, 2017. 422p.

SINGH, D.P. Breeding for resistance to diseases and insects pests. Springer, 1986. 222p.

SMITH, C. M.; KHAN, Z.R.; PATHAK, M.D. Techniques of evaluating insect resistance in crop plants. 1993. 336p.

SMITH, C. M. Plant resistance to arthropods: molecular and conventional approaches. Springer, 2005. 423p.

TERANISHI, R.; BUTLERY, R.G.; SUGISAWA, H. Bioactive volatile compounds from plants. Washington, DC: ACS Publications, 1993. 309p.

VENDRAMIM, J. D. A resistência de plantas e o manejo de pragas. In: CROCOMO, W.B. (org.). Manejo integrado de pragas. São Paulo: Ed. UNESP, 1990. p.177-197.

VENDRAMIM, J. D.; CASTIGLIONI, E. Aleloquímicos, resistência de plantas e plantas inseticidas. In: GUEDES, J. C.; COSTA, I. D.; CASTIGLIONI, E. (org.). Bases e técnicas do manejo de insetos. Santa Maria: UFSM/CCR/DFS; Pallotti, 2000. p.113-135.

VENDRAMIM, J. D.; NISHIKAWA, M.A.N. Melhoramento para resistência a insetos. In: NASS, L.L.; VALOIS, A. C. C.; MELO, I.S. de; VALADARESINGLIS, M. C. (eds). Recursos genéticos e melhoramento: Plantas. Rondonópolis, Fundação Mato Grosso, 2001. p.737-781.

Periódicos:

Annual Review of Entomology, Agricultural and Forest Entomology, Bragantia, Bulletin of Entomological Research, Entomologia Experimentalis et Applicata, Environmental Entomology, Journal of Economic Entomology, Journal of Applied Entomology, Neotropical Entomology, Pesquisa Agropecuária Brasileira, Scientia Agrícola, Phytoparasitica, Journal of Pest Science, Arthropod Plant Interaction, Florida Entomologist, Pesquisa Agropecuária Tropical