



Disciplina: ENTO7316 – Resistência de Planta a Insetos

Docente responsável.: Reginaldo Barros

Número de horas: 60 h

Número de créditos: 04

Periodicidade: Anual / Segundo Semestre

EMENTA: Histórico e importância da resistência de plantas. Evolução inseto - planta. Conceito de resistência, pseudo-resistência, resistência constitutiva e induzida. Graus de resistência. Tipos de resistência. Causas da Resistência. Fatores da planta que influenciam a manifestação da resistência. Parâmetros biológicos técnicas usadas para a determinação da resistência. Adequação de modelos matemáticos na determinação de plantas resistentes. Potencial de Inseticidas Botânicos. Interações resistência de plantas e os controles físico, cultural e químico.) Resistência de plantas e controle biológico (predadores, parasitoides, entomopatógenos, fungos endofíticos, bactérias promotoras do crescimento). Adaptação de insetos a plantas resistentes. Biotecnologia e plantas resistentes a Insetos. Resistência de Plantas e o Manejo Integrado de Pragas:

Bibliografia:

- ARNASON, J. T.; PHILOGENE, B.J.R.; MORAND, P. Insecticides of plant origin. Washington: American Chemical Society, 1989. 212p. (ACS Symposium Ser., 387).
- BERNAYS, E. Insect-plant interactions. V. III. Florida: CRC Press, Inc., 1991. 257p.
- BERNAYS, E.A. & CHAPMAN, R.F. Host-Plant Selection by Phytophagous Insects. New York. Ed. Chapman & Hall. 1986. 312 p.
- BOETHEL, D.J.; EIKENBARY, R.D. Interactions of plant resistance and parasitoids and predators of insects. New York: John Wiley & Sons, 1986. 223p.
- FRITZ, S.; SIMMS, E.L. Plant resistance to herbivores and pathogens: ecology, evolution and genetics. Chicago: The University of Chicago, 1992. 588p.
- FUJIHARA, R.T.; FORTI, L.C.; ALMEIDA, M.C. & BALDIN, E.L.L. Insetos de Importância Econômica: guia ilustrado para identificação de famílias. Botucatu, Ed. FEPAF, 2011. 391 p.
- GRAINGE, M.; AHMED, S. Handbook of plants with pest-control properties. New York: John Wiley, 1988. 470p.
- GRIMALD, D. & ENGEL, M. S. Evolution of the Insects. Cambridge University Press. 2005. 755 p.
- HAJEK, A. E. Natural Enemies: An Introduction to Biological Control. Cambridge University Press. 2004. 378 p.
- HEINRICH, E.A. Plant stress-insect interactions. New York: John Wiley & Sons, 1988. 492p.
- KAPPELER, P. Animal Behaviour: Evolution and Mechanisms. Ed. Springer. NY. 2010. 707 p.
- KLOWDEN, M. J. Physiological Systems in Insects. Elsevier Inc. 2007. 688 p.
- KOUL, OPENDER & CUPERUS, G. W. Ecologically Based Integrated Pest Management. CAB International. 2007. 445 p.

- MAXWELL, F.G.; JENNINGS, P.R. Breeding plants resistance to insects. New York: John Willey & Sons, 1980. 683p.
- NATION, L. J. Insect Physiology and Biochemistry. New York. CRC Press. 2008. 544p.
- PAINTER, R. H. Insect resistance in crop plants. London: The University Press of Kansas, 1968. 520 p.
- PANIZZI, R. A. & PARRA, J.R.P. Bioecologia e Nutrição de insetos: base para o manejo integrado de pragas. Brasília, DF. EMBRAPA. 2009. 1.164 p.
- QUINN, G.P. & KEOUGH, M.J. Experimental Design and Data Analysis for Biologists. Cambridge University Press 2002. 527 p.
- RAFAEL, J.A.; MELO, G.A.R.; CARVALHO, C.J.B.; CASARI, S.A. & CONSTATINO, R. Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia. Ribeirão Preto, Editora Holos, 2012. 810 p.
- ROSENTHAL, G. A.; JANZEN, D.H. Herbivores - Their interactions with secondary plant metabolites. New York.: Academic Press, Inc., 1979. 718p.
- RUXTON, G.D.; SHERRATT, T. N.; SPEED, M. P. Avoiding Attack: the evolutionary ecology of crypsis, warning signals, and mimicry. New York. Oxford University Press Inc. 2004. 248p.
- SCHALLER, A. Induced Plant Resistance to Herbivory. Stuttgart, Germany. 2008. 462 p.
- SCHOONHOVEN, L.M.; LOON, J.J.A. & DICKE, M. Insect-Plant Biology. New York. Ed. Oxford University Press. 2005. 421 p.
- SHERRATT, T.N. & WILKINSON, D. M. Big Questions in Ecology and Evolution. New York. Oxford University Press. 2009. 287 p.
- SIMMONS, L.W. Sperm Competition and its Evolutionary Consequences in the Insects. New Jersey. Princeton University Press. 2001. 434 p.
- SMITH, C.M. Plant resistance to insects: a fundamental approach. New York: Jonh Wiley & Sons, 1989. 285p.
- SMITH, C.M.; KHAN, Z.R.; PATHAK, M.D. Techniques for evaluating insect resistance in crop plants. Florida: CRC Press, 1994. 320p.
- THORNHILL, R. & ALCOCK, J. The Evolution of Insect: mating systems. Lincoln, NE. Universe.com, Inc. 2001. 547p.
- VAN DRIESCHE, R.; HODDLE, M. & CENTER, T. Control of Pests and Weeds by Natural Eenemies: An introduction to Bilogical Control. UK. 2008. 448 p.
- VIEIRA, S. Bioestatística: tópicos avançados. Rio de Janeiro. Ed. Elsevier. 2003. 216 p.
- VINCENT, C.; GOETTEL, M. S. & LAZAROVITS, G. Biological Control: A Global Perspective. UK. Cromwell Press. 2007. 428 P.
- WILLIAMS, I. H. Biocontrol-Based Integrated Management of Oilseed Rape Pests. London. 2010. 455 p.