



DBC4054 - GENÉTICA DE INSETOS

Carga Horária: 30 h/a - 2 créditos (30 h/a teóricas)

Ementa: Conceitos básicos sobre a determinação e castas em insetos e análise genética de resistência a inseticidas.

Programa: Determinação do sexo: sistemas cromossômicos e gênicos envolvidos na determinação do sexo. Determinação de castas: modos de determinação de castas genético e alimentar. Teorias da socialidade: grupos solitários, semi-sociais e sociais. Bases genéticas da resistência aos inseticidas: genes envolvidos na resistência aos inseticidas.

Bibliografia:

CASIDA, J. E. Neonicotinoids and Other Insect Nicotinic Receptor Competitive Modulators: Progress and Prospects. *Annu. Rev. Entomol.* v. 63, p. 125–144, 2018

GRIFFITHS, A.J. F.; WESSLER, S. R.; CARROLL, S. B.; DOEBLEY, J. *Introdução à Genética* - 11ª Ed. Guanabara Koogan. 2016.

HÖLLDOBLER, b.; WILSON, E.O. *The superorganism*. W.W. Norton & Company. 552p. 2009.

HOY, M.A. *Insect molecular genetics an introduction to principles and applications*. 4ª. Ed. Academic Press Elsevier, 2019.

INGHAM, V. A. BROWN, F., RANSON, H. Transcriptomic analysis reveals pronounced changes in gene expression due to sub-lethal pyrethroid exposure and ageing in insecticide resistance *Anopheles coluzzi*. *BMC Genomics*, v. 22, n. 1, p. 1-13, 2021.

ITÔ, Y. *Behaviour and social evolution of wasps – The communal aggregation hypothesis*. Oxford University Press. 1993.

KLEIN, A.; SCHULTNER, E.; LOWAK, H.; SCHRADER, L.; HEINZE, J. HOLMAN, L.; OETTLER, J. Evolution of Social Insect Polyphenism Facilitated by the Sex Differentiation Cascade. *Plos Genetics*. 12(3). DOI:10.1371/journal.pgen.1005952. 2016.

KERR, W.E.; CARVALHO, G.A.; NASCIMENTO, V.A. *Abelhas Uruçu – Biologia, manejo e conservação*. Ed. Fundação Acangaú. 1996.

PIERCE, B. A. *Genética um Enfoque Conceitual*. 5ª. Ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2016.

ROUBICK, D.W. *Ecology and natural history of tropical bees*. Ed. Cambridge University Press. 1992.

SLATTER, P.J.B.; HALLIDAY, T.R. *Behaviour and evolution*. Cambridge University Press. 1994.



Universidade Estadual de Maringá

Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas



Docente responsável: Ana Silvia Lapenta

Departamentalização da disciplina: Departamento de Biotecnologia, Genética e Biologia Celular.

