

Tópicos Especiais: INTERAÇÕES ALELOPÁTICAS EM PLANTAS

CÓDIGO: DBI 4219

Docentes:

Lindamir Hernandez Pastorini (PGB)

Silvana Maria de Oliveira (PQU)

Gabriel Rezende Ximenez (Pós-doutorando do PGB)

Carga horária: 4 créditos, sendo 3 créditos teóricos e 1 prático – 75 hs

1. EMENTA/ 2. OBJETIVOS/ 3. PROGRAMA/ 4. BIBLIOGRAFIA/5. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

1. EMENTA

Estudo da alelopatia, da síntese dos aleloquímicos e dos seus mecanismos e modos de ação. Compreender a importância das interações alelopáticas nos diferentes ecossistemas.

2. OBJETIVO

Propiciar o entendimento dos conceitos em alelopatia, da síntese dos aleloquímicos e seus mecanismos de ação nas plantas e da importância das interações alelopáticas nos diferentes ecossistemas.

3. PROGRAMA

1. Conceitos e histórico da alelopatia.
2. Importância da alelopatia.
3. Rotas bioquímicas de síntese de metabólitos secundários.
4. Biossíntese de compostos naturais com ação alelopática e fitotóxica.
5. Fatores abióticos e bióticos que interferem na produção de aleloquímicos.
6. Mecanismos e modos de ação dos aleloquímicos.
7. Preparo de extratos solúveis e frações orgânicas para testes alelopáticos e fitotóxicos.
8. Protocolos para investigação de alelopatia: ensaios para avaliação da germinação e crescimento inicial de plantas-alvo, mantidas sob extratos vegetais e frações orgânicas.
9. Efeito dos aleloquímicos sobre a germinação e crescimento inicial de plantas-alvo.
10. A alelopatia em diferentes ecossistemas: agrícolas, aquáticos e florestais.

4. BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, F. S. de. **A alelopatia e as plantas**. Londrina: Fundação IAPAR, 1988. 60 p. (IAPAR, Circular 53, 1988).
- CLAYDEN, J.; GREEVES, N.; WARREN, S.; WOTHERS, P. **Organic Chemistry**. 1a. ed., Oxford, 2001. Cap 49-51.
- DEWICK, P.M. **Medicinal Natural Products: a biosynthetic approach**. New York: John Wiley & Sons. 2002.
- FERREIRA, A. G.; AQUILA, Maria .E.A. Alelopatia: uma área emergente da ecofisiologia. **Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal**, Londrina, v. 12 (Edição especial), p. 175-204, 2000.
- FERREIRA, A.G. **Interferência: competição e alelopatia**. In: FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. (Org.) **Germinação: do básico ao aplicado**. Porto Alegre: Artmed, 2004. 324p.
- LOBO, A. M.; LOURENÇO, A. M. **Biossíntese de produtos naturais**. Editora IST Press. Lisboa Portugal, 2007.
- MACÍAS, F.A.; GALINDO, J.C.G.; MOLINILLO, J.M.G.; CUTLER, H.G. **Allelopathy: chemistry and mode of action of allelochemicals**. CRC Press, Boca Raton.2004. 372p.
- MANN, J. **Chemical aspects of biosynthesis**. 2. Ed, Oxford Science Publications, 1994.
- REIGOSA, M.; PEDROL, N.; GONZALEZ, L. **Allelopathy process with ecological implications**. Berlim: Springer, 2006. 637p.
- RICE, E. L. **Allelopathy**. New York: Academic Press. 1984. 422 p.
- RIZVI, S.J.H.; RIZVI, V. (Ed.). **Allelopathy: basic and applied aspects**. London: Chapman & Hall, 1992, p. 21-29.
- SOUZA FILHO, A. P.; GUILHON, G. M. S.; SANTOS, L.S. Metodologias empregadas em estudos de avaliação da atividade alelopática em condições de laboratório – revisão crítica. **Planta Daninha**, Viçosa, v. 28, n. 3, p. 689-697, 2010.

5. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A avaliação será feita mediante a apresentação/discussão de trabalhos práticos, resultando em artigos científicos, com valor de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).