



Disciplina: Marcadores genéticos em ecologia e evolução

Professora: Mariana Pires de Campos Telles

Carga Horária: 30

Nº de Créditos: 2

1. Ementa

Histórico dos marcadores genéticos. Tipos de marcadores genéticos. Técnicas para obtenção de dados moleculares. Comparação e escolha de marcadores genéticos. Aplicações dos marcadores genéticos em ecologia e evolução.

2. Conteúdo programático

Conteúdo	Data
• Histórico dos marcadores genéticos	19-03
• Marcadores fenotípicos	26-03
• Marcadores bioquímicos	26-03
- Técnica de eletroforese	26-03
• Estrutura e organização do Genoma	09-04
• Métodos de isolamento de ácidos nucleicos	09-04
• Tipos de marcadores moleculares	16-04
- Hibridação de ácidos nucleicos	23-04
Reação em cadeia da polimerase	30-04
Estratégias de sequenciamento de DNA e análise de seqüências	30-04
• Comparação e escolha de marcadores genéticos	07-05
• Aplicações dos marcadores genéticos na ecologia e evolução (artigos)	14-05

3. Bibliografia

Alfenas, A.C. **Eletroforese e marcadores bioquímicos em plantas e microorganismos**. 2^a ed. Editora UFV, Viçosa, 2006.

Avise J.C. **Molecular markers, natural history, and evolution**. 2^aed. Sinauer, Sunderland, 2004.

Beebe T & Rowe G. *An introduction to molecular ecology*. Oxford Univeristy Press, Oxford UK. 2004.

Borém, A. **Biotecnologia Florestal**. Editora UFV, Viçosa, 2007.

Borém, A., Caixeta, E.T. **Marcadores Moleculares**. Editora Independente, SP, 2006.

- Brondani, R. P. V.; Brondani, C.; Grattapaglia, D. **Manual Prático para o Desenvolvimento de Marcadores Microsatélites em Plantas**. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília. 2007.
- Ferreira, M. E.; Grattapaglia, D. **Introdução ao Uso de Marcadores Moleculares em Análise Genética**. EMBRAPA – CENARGEN, Brasília, DF, 1998.
- Frankham, R.; Ballou, J. D.; Briscoe, D.A. **Fundamentos de genética da conservação**. Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto, 2008.
- Freeland, J.R. **Molecular Ecology**. Wiley, England. 2007
- Grattapaglia, D., Brondani, R.P.V.; Brondani C. **Manual Prático para Desenvolvimento de Marcadores Microsatélites em Plantas**. Embrapa, Brasília, DF, 2008.
- Goldstein, D.B.; Schlotterer, C. **Microsatellites: Evolution and applications**. Oxford Univeristy Press, Oxford UK, 1999.
- Griffiths A.J.F.; Gelbart W.M.; Miller J.H.; Lewontin R.C. **Genética Moderna**. Guanabara Koogan, RJ, 2001.
- Hillis D.M.; Moritz, C.; Mable, B.K. **Molecular Systematic**. Sinauer Associates: Massachusetts, 1996.
- Matioli, S. R. **Biologia Molecular e Evolução**. Holos Editora, Ribeirão Preto, 2001.
- Nass, L.L. **Recursos genéticos vegetais**. Embrapa, Brasília, DF, 2007.
- Weising, K.; Nybom, H.; Wolff, K.; Kahl, G. **DNA fingerprinting in plants: Principles, methods, and applications**, 2^aed. CRC Press, Boca Raton, 2005.
- **Artigos selecionados em periódicos científicos especializados**