

DISCIPLINA: **Origem e Evolução de Plantas Cultivadas**

CRÉDITOS: 4

CARGA HORÁRIA: 60h

EMENTA

A disciplina tem como objetivo analisar as diversas etapas do processo de domesticação de plantas, considerado como um processo coevolutivo homem-planta, e discutir as diferentes hipóteses sobre a origem da agricultura e a existência dos centros de diversidade e de origem das plantas cultivadas. São analisadas as principais consequências genéticas do processo de domesticação de espécies vegetais, bem como a importância deste conhecimento para o desenvolvimento de trabalhos de conservação e melhoramento genético de plantas.

PROGRAMA

1. Teoria Sintética da Evolução
2. Evolução das plantas terrestres
3. Domesticação de plantas e a origem da agricultura
4. Plantas selvagens, invasoras e domesticadas
5. Centros de origem e de diversidade das plantas cultivadas
6. Domesticação de novas espécies vegetais
7. Evolução do genoma nas plantas
8. Genética da domesticação

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Teoria Sintética da Evolução – Microevolução e Macroevolução
2. Evolução das plantas terrestres
 - a) Origem das plantas
 - b) Tendências na evolução das plantas
 - c) Principais etapas da evolução das plantas
3. Domesticação e agricultura
4. Hipóteses sobre a origem da agricultura
5. Agricultura e Sociedade
6. Domesticação como processo de coevolução Homem-planta
7. Cultivo antes da domesticação
8. Etapas da domesticação
9. Plantas selvagens, invasoras e silvestres
10. Plantas domesticadas – síndromes de domesticação
11. Centros de origem e de diversidade das plantas cultivadas
12. Genética da domesticação
13. A evolução do genoma das plantas
14. Genética comparativa das plantas domesticadas

15. Estudos de casos: origem e evolução do arroz, trigo e milho
16. Programas de domesticação de novas espécies vegetais
17. Plantas transgênicas e seu impacto no meio ambiente
 - Seminários sobre origem e evolução de uma planta domesticada
 - Monografia sobre uma planta nativa de interesse econômico

BIBLIOGRAFIA

- BROWN, T.A. (2002) **Genomes**. New York and London, Garland Science.
- DIAMOND, J. (2003) **Armas, germes e aço**. Rio de Janeiro, Record.
- FRANKEL, O. H. & BENNETT, E. (eds.) (1970) **Genetic resources in plants: their exploration and conservation**. Oxford, Blackwell.
- FRANKEL, O.H. & BENNETT, E. (1981) **Conservation and Evolution**. Cambridge University Press, Cambridge.
- HARLAN, J. R. (1995) **The living fields: our agricultural heritage**. Cambridge, Cambridge University Press.
- JANICK, J. & SIMON, J.E. (eds.) 1990. *Advances in New Crops*. Timber Press, Portland, Oregon. 560p.
- NAAS, L. L. et al. (eds.) (2001) **Recursos Genéticos e Melhoramento – Plantas**. Rondonópolis, Fundação MT.
- NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES (1975) **Underexploited tropical plants with promising economic value**. Washington, NAS.
- RAVE, P. H.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. (2001) **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro, Guanabara/Koogan.
- RIDLEY, M. (2006) **Evolução**. Porto Alegre, Artmed.
- RINDOS, D. (1984) **The origins of agriculture: an evolutionary perspective**. New York, Academic Press.
- SMATT, J. & SIMMONDS, N. W. 1995. **Evolution of crop plants**. London, Longman.
- STEARNS, S.C. & HOEKSTRA, R. F. 2003. *Evolução, uma introdução*. Atheneu, São Paulo, SP.