



PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Pigmentos Naturais em Alimentos

CÓDIGO: PCTA 7335

CRÉDITO: 03

CARGA HORÁRIA: 45 h

EMENTA

Histórico dos corantes naturais em alimentos. Estudo dos principais pigmentos naturais. Obtenção, propriedades físicas e químicas. Influência do processamento e armazenamento de alimentos na estabilidade dos pigmentos. Análise instrumental da cor. Legislação de corantes naturais. Toxicologia de corantes naturais. Aplicações futuras de corantes naturais

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. A cor e os Alimentos
2. Histórico dos corantes naturais em alimentos
3. Estudo dos principais pigmentos naturais:
 - 3.1. Origem vegetal - obtenção, propriedades físicas e químicas.
 - 3.1.1 Carotenoides; Clorofilas; Antocianinas; Betalaínas; Urucum; Curcumina
 - 3.2. Origem animal - obtenção, propriedades físicas e químicas.
 - 3.2.1 Carmim de cochonilha
 - 3.3. Origem microbiana - obtenção, propriedades físicas e químicas
 - 3.3.1 Principais fungos e bactérias produtores de pigmentos
4. Influência do processamento e armazenamento dos alimentos
 - 4.1. Estabilidade dos pigmentos em diferentes condições de luz, temperatura, pH e sais
5. Análise instrumental da cor
 - 5.1. Uso da colorimetria em estudos das cores em alimentos
6. Legislação de corantes naturais
7. Toxicologia de corantes naturais
8. Atualidades e Aplicações futuras de corantes naturais
 - - Ação bioativa dos pigmentos naturais

BIBLIOGRAFIA

ARAUJO, J.M.A. **Química de alimentos: teoria e prática**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2008. 596p

FENNEMA, OWEN R.; DAMODARAN, SRINIVASAN; PARKIN, KIRK L. **Química de alimentos**. 4 ed. Artmed, 2010. 900p.

DE ROSSO, V.V.; MERCADANTE, A.Z. Dyes in South America. In: **Handbook of Natural Colorants**. Eds. Bechtold, T; Mussak, R., John Wiley & Sons, Sussex, pp. 53-64, 2009.

FRANCIS, J.F.; CLYDESDALE, F.M. **Food colorimetry: theory and applications**. 1975. 477p.

GOODWIN, T.W. **Chemistry and biochemistry of plant pigments**. 2nd ed. London: Academic Press, 1976. 373p.

GROSS, J. **Pigments in fruits**. London: Academic Press, 1987. 303 p.

HARBORNE, J.B. **The Flavonoids: advances in research since 1986**. Boca Raton: Chapman & Hall, 1994. 676p.

HENDRY, G.A.F.; HOUGHTON, J.D. **Natural food colorants**. 2nd ed., New York: Blackie Academic & Professional, 1996. 348p.

HUTCHINGS, J.B. **Food Colour and Appearance**. London: Chapman & Hall, 1994. 513p.

MACDOUGALL, D.B. (Ed.) **Colour in food: Improving quality**. Cambridge: Woodhead Publishing Limited, 2002. 378 p.

MACHEIX, J.-J., FLEURIT, A., BILLOT, J. **Fruit Phenolics**. Boca Raton: CRC Press, 1990. 378p.

MARKAKIS, P. **Anthocyanins as food colors**. London: Academic Press, 1982. 263p.

MAZZA, G.; MINIATI, E. **Anthocyanins in fruits, vegetables, and grains**. Boca Raton: CRC Press, 1993.

RIBEIRO, E.P.; SERAVALLI, E.A.G. **Química de alimentos**. 2a ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.

SOCACIU, C. (Ed.) **Food Colorants: chemical and functional properties**. CRC Press: Boca Raton, 2008. 633p.

STRINGHETA, P.C.; SILVA, P.I. **Pigmentos de Urucum: extração reações químicas, usos e aplicações**. Viçosa: Gráfica e Editora Suprema Ltda, 2008. 166p.

Artigos de periódicos – www.periodicos.capes.gov.br