

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

14' Q/O
1974

DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA

CURSO: "CONTROL DE CARACTERISTICAS SENSORIALES DE LOS ALIMENTOS".

CACTER : OPTATIVA

CARRERA/S : POST-GRADO

DURACION DE LA MATERIA : BIMESTRAL

MORAS DE CLASE: a) Teóricas: 22

b) Problemas: 8

c) Totales : 30 horas

P R O G R A M A :

- Concepto de calidad en alimentos. Control de calidad estático y dinámico. Ecuaciones de predicción de la calidad sensorial: metodología para obtenerlas y validez de las mismas. Selección de las variables a controlar.
- Clasificación de los atributos sensoriales. Propósitos perseguidos en su estudio.
- Evaluaciones subjetivas: características generales y tipos de pruebas (preferenciales, diferenciales, descriptivas, perfiles). Selección y adiestramiento de los jueces. Sala de pruebas. Presentación de las muestras. Registro e interpretación de los resultados.
- Mediciones objetivas: requisitos que deben cumplir. Ventajas y limitaciones.
- Textura: concepto físico y factores que influyen sobre ella. Componentes texturizantes de los alimentos. Principio básico y fuerzas aplicadas en las mediciones reológicas. Patrones de comportamiento. Perfiles de deformación correspondientes a alimentos sólidos, líquidos, plásticos y viscoelásticos. Instrumental usado en las reometrías.
- Color: interacción luz-objeto. Sustancias responsables de impartir color en los alimentos. Ubicación de los parámetros de color en diagramas espaciales. Triestímulos y coordenadas internacionales de cromaticidad. Expresión de colores según nomenclaturas Munsell, C.I.E. y Hunter. Mediciones instrumentales. Métodos espectrofotométricos abreviados. Brillo.
- Gusto y Olor: factores que influyen en la percepción sensorial. Flavor. Interacción entre estímulos. Sustancias que imparten gusto y olor; analítica de las mismas. Recuperación y fraccionamiento de componentes volátiles de un alimento. Discriminación de sustancias activas y selección de las más importantes. Instrumental utilizado.
- Control de forma, tamaño y defectos de los alimentos.

- Cartas de control de una producción industrial: control por variables y por atributos, Cálculo de los límites de aceptación.

- TRABAJOS PRACTICOS -

- I) Construcción de una ecuación de predicción de la calidad sensorial por análisis de regresión.
 - II) Evaluación subjetiva de características gustativas: ensayo de comparación por pares.
 - III) Trazado por perfiles reológicos de jugos de fruta con y sin agregado de espesantes.
 - IV) Cálculo de longitud de onda dominante y pureza de color en diversos alimentos, en base a sus curvas espectrofotométricas. Ubicación de los triestímulos respectivos en el espacio C.I.E.
- V) Construcción de una carta de control de calidad para la determinada operación industrial.

B I B L I O G R A F I A

CONTROL DE CALIDAD

- "Quality Control for the Food Industry" ; A.Kramer, B.A. Twigg, 3^a ed. AVI 1979
- "Quality Control in the Food Industry" ; Tomo I; S.M. Herschdoerfer, Acad. Press 1967.
- "Control de la Calidad"; E.J.García, A.A. Arrondo ; Inst. Arg. de Control de la Calidad, 1978.

TEXTURA:

- "Introducción a la Reología de los Alimentos"; H.G. Muller, Acribia 1978
- "Food Texture"; S.A. Matz, AVI 1962.
- "Texture in Foods", monografía nº 7, Soc. of Chemical Industry, London 1960.
- "Rheology and Texture in Food Quality"; J.M. de man, P.W. Voisey, V.F. Rasper y D.W. Stanley, 2^a ed. AVI 1979.
- "Texure Measurements of Foods"; A. Kramer y A.S. Szczesniak ; Reidel 1973.
- "Food analysis : Theory and Practice" ; Y. Pomeranz y C.E. Meloan, 2^a ed. AVI 1980.
- "Proceedings Meat Tenderness Symposium 1963"; Campbell Soup.Comp. Ed. Rev. Agroquím. Tecnol. Alimentos, 15, 453 (1975); Costell E y Durán L. J. Food Sci 45, 246 (1980); J.M. Aguilera.
- La Alimentación Latinoamericana nº 127, 30 (1981); Dasso I. Food Technol. 31, 71 (1977) ; A.S. Szczesniak Food Technol. 29, 56 (1975); A.C. Noble Cereal Chem. 46, 443 (1969) ; H.G. Muller Cereal Chem. 38, 14 (1961) ; Karacsonyi y Borsos. Nestlé Res. News 1972, p.18 ; J.J. Wuhrmann.

COLOR :

"Color of Foods" ; G. Mackinney y A.C. Little, AVI 1962.
 "Simposio sobre color"; Nat. Academy of Science 1954.
 "Principles of Color Technology" ; F.W. Billmeyer y M. Saltzman, Intersc. Pub. 1966
 "El color y su medición", R.D. Lozano, Ed. América Lee 1978.
 "Food Colorimetry ; Theory and Applications"; F.J. Francis y F.M. Clydesdale, AVI 1975.
 "Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos"; Vol II ; J.C. y H. Cheftel , Acribia 1983.
 "Food Analysis : Theory and Practice"; Y. Pomeranz, C.E. Meloan 2ª ed. AVI 1980
 Food Technol. 30 nº 10 (1976); simposio IFT sobre color
 " " 23 , 16 (1969) y 20, 1300 (1966).

FLAVOR:

"Flavor Quality ; Objective measurement", Simposio American Chem. Soc. 19771
 "Analítica de los productos aromáticos", A.L. Montes, INTA ed. 1961.
 "Bromatología", Tomo III ; A.L. Montes , EUDEBA 2ª ed 1981.
 "The Analysis and control of less desirable flavors in Foods and Beverages"; G. Charambous; Academic Press 1980.
 "Biochemical Applications of mass spectrometry"; G. Waller y O. Dermer; Wiley Intersc. Pub. 1980.
 "Correlating Sensory Objective Measurements", Power y Moskowitz, ASTM 1976.
 Nestlé Res. News p.32 y 63 (1972); p.17 y 29 (1976/77)
 Food Technol. 35, 46 (1981); 29, 56 (1975); 22, 283 (1968) y 16, 107 (1962).

EVALUACIONES SUBJETIVAS

"Quality Control in the Food Industry", Tomo I, S.M. Herschdoerber, Academic Press 1967.
 Advances in Food Res. 19, 215 (1971) y 7, 1 (1957)
 Nestlé Res. News p. 43 y 57 (1976/77)
 Rev. Agr. Tecnol. Alim.; 15, 301 (1975).
 J. Fd Sci. 40, 1253 (1975) y 46, 1902 (1981)
 Food Technol. 35, 16 (1981); 31 (11), 56 y 62 (1977); 27(11), 28 (1973); 32 (11), 57 (1978); 28(11), 36 (1974)

FECHA:

Firma Profesor: *[Handwritten Signature]*

Firma Director:.....

Aclaración Firma:.....

Aclaración Firma:.....