

Productos de suplementación alimenticia que contienen fibras y ácidos grasos esenciales.—Whittle B.A.—Patente GB (1989).—N.º 2217173.

Productos de transesterificación de grasas utilizadas en la alimentación de pacientes hipercatabólicos.—New England Deaconess Hospital Corp.—Patente Mundial (1989).—N.º 8909596.

Composiciones de materias grasas anticancerosas que contienen ácido α -linolénico.—Nippon Oils and Fats Co. Ltd.—Patente J (1990).—N.º 90113850.

Composición aceitosa para aplicación externa.—Kao Corporation.—Patente F (1990).—N.º 2650835.

Procedimiento y dispositivo de producción directa de liposomas.—Texinfine S.A., Patrinove SCP, Anadrey SCP.—Patente F (1989).—N.º 2649335.

Purificación de ésteres.—Institut Français du Petrole.—Patente Europa (1990).—N.º 356317.

Procedimiento de preparación de β -hidroxiácidos.—Wako Pure Chemical Industries Ltd.—Patente Europa (1990).—N.º 357428.

Composiciones polisulfuradas de materias grasas insaturadas y/o de ésteres de ácidos (poli) insaturados, y eventualmente de olefinas, su preparación y su utilización.—Institut Français du Petrole.—Patente F (1989).—N.º 2650290.

Catalizadores de isomerización para la obtención de derivados de ácidos grasos poliinsaturados conjugados.—Iel Ltd.—Patente India (1988).—N.º 162553.

Material de embalaje que contiene antioxidantes y polímeros etilénicos.—Taiyo Chemical Co. Ltd.—Patente J (1990).—N.º 9017117

Libros

(En esta sección publicaremos una reseña de aquellas obras de las que recibamos un ejemplar para nuestra Biblioteca)

Conditioners, emollients and lubricants.—Compiled by M. and I. Ash.—Edward Arnold, A Division of Hodder and Stoughton Ltd., Kent, 1990.—10+390 páginas - ISBN 0-7131-3674-X.

Este libro, volumen IV de la serie "What Every Chemical Technologist Wants to Know About...", tiene como objetivo facilitar a quienes trabajan en industrias químicas la información necesaria para tomar una decisión sobre el producto químico comercial con marca registrada que resulta más adecuado como acondicionador, emoliente o lubricante para formar parte de una formulación destinada a una determinada aplicación.

Considera 1012 productos químicos comerciales con nombre registrado, cuyos componentes mayoritarios son compuestos químicos o productos naturales. Entre estos, cuyo número es 174, se encuentran mono y triacilgliceroles, alcoholes grasos, aminas, ácidos grasos y sus sales alcalinas o de metales pesados, ésteres, amidas, alcanolamidas, éteres y ésteres de polietilenglicoles, derivados de sorbitano, compuestos de amonio cuaternario, óxidos de aminas, betaínas, tensioactivos aniónicos diversos (tauratos, sarcosinatos, sulfosuccinatos), aceites minerales, productos de origen biológico (lanolina, sebos, aceites de coco, soja y ricino) y sus derivados, etc.

La primera sección del libro, en 336 páginas, contiene un apartado independiente para cada uno de

los citados componentes mayoritarios, el cual lleva, como encabezamiento, el nombre genérico usual, tomado en muchos casos de la nomenclatura de la "CTFA" (Cosmetic, Toiletry and Fragrance Association). Los apartados se presentan en el orden alfabético de los nombres genéricos.

Cada apartado contiene información sobre: a) nombres registrados equivalentes; b) "categoría" (que indica las posibles funciones del producto: acondicionador, emoliente, lubricante, dispersante, etc.); c) la fórmula química, estructural o empírica, cuando es posible; d) las aplicaciones (en cosméticos, alimentos, productos farmacéuticos, detergentes, etc.); e) las propiedades principales (forma, color, pureza, solubilidad, estabilidad, precauciones en el manejo, envasado, constantes físicas y químicas, etc.). La extensión de los apartados es muy variable, desde menos a una página a más de ocho.

Las dos secciones del libro siguientes facilitan mucho el uso del mismo. La sección segunda contiene la relación en orden alfabético de los 1012 nombres registrados, cada uno seguido del nombre genérico correspondiente. La sección tercera presenta, en orden alfabético, una relación de sinónimos químicos del nombre genérico.

El libro termina con una relación de las señas completas de compañías, muchas de ellas multinacionales, que fabrican o distribuyen los productos con

nombres comerciales citados en el libro, entre los cuales aparecen algunos con residencia en España.

Disponer del presente libro es de gran interés para quienes hayan de elegir los ingredientes de formulaciones químicas que contengan acondicionadores, emolientes, lubricantes, humectantes, dispersantes, emulsificantes, suavizantes, inhibidores de corrosión, antielectrostáticos, bactericidas, desinfectantes, detergentes, controladores de viscosidad, hidrofugantes, opacificantes, solubilizantes, superengrasantes, espumantes, hidrótrofos, antiaglomerantes, depresores del punto de congelación, etc.

Estas formulaciones se utilizan en campos muy diversos, tales como son los usos cosméticos, farmacéuticos, agrícolas, detergentes domésticos e industriales, alimentarios, junto con usos en industrias de cemento, hormigón, cerámica, flotación de minerales, operaciones con metales (laminado, corte, lubricación), recubrimientos electrolíticos, petróleo, asfalto, colorantes, textiles, plásticos, cueros, pulimentos, tintas de imprenta, adhesivos, fotografía y síntesis químicas diversas.

C. Gómez Herrera

Soap Technology for the 1990's.—Edited by Luis Splitz.—American Oil Chemists' Society, Champaign, IL, 1990.—6+320 páginas.—ISBN 0-935315-29-2.

Los libros y actas de congresos sobre detergentes suelen dedicar poca atención a los jabones destinados a higiene personal. Según la "Food and Drug Administration" de Estados Unidos, la denominación "SOAP" sólo puede aplicarse a los productos que cumplan las dos condiciones siguientes: 1.^a La mayor parte de la materia no volátil está formada por sales alcalinas de ácidos grasos y las propiedades detergentes se deban a estas sales; 2.^a El producto se etiqueta, describe y vende como "SOAP". Las formulaciones que no cumplen estas condiciones se consideran "COSMETIC".

La presente obra contiene un amplio resumen de lo expuesto en un seminario dedicado exclusivamente a una revisión amplia, puesta al día, de la tecnología de fabricación de jabones para higiene personal. Se celebró en Cincinnati, en mayo de 1989, organizado por la "American Oil Chemists' Society" en colaboración con grandes firmas jaboneras y con expertos en este tema. De esta forma se atendía a las demandas para rellenar el "hueco" que durante los últimos años ha supuesto la falta de libros dedicados exclusiva o preferentemente a describir la situación actual de las jabonerías de tocador y medicinal.

Los capítulos de la presente obra, redactados por expertos de categoría reconocida, tienen los títulos,

números de páginas y números de referencias bibliográficas siguientes: "Historia, comercialización y propaganda del jabón" (47 y 38); "Química. Propiedades físicas y químicas. Materias primas" (46 y 58); "Lavado, desacidificación, decoloración, desodorización e hidrogenación de los sebos usados como materia prima" (13 y 0); "Saponificación y neutralización continuas a partir de grasas, ácidos grasos y ésteres metílicos" (21 y 9); "Procesado de la glicerina a partir de sublejiás y aguas glicerosas. Tratamiento, evaporación y refinado" (26 y 11); "Secado y acabado" (55 y 4); "Formulaciones en pastillas para jabones, "syndets" y mezclas jabón/syndet" (21 y 27); "Jabones especiales. Formulaciones y procesado" (14 y 23); "Efectos del perfume y del color en la aceptación de pastillas de jabón de tocador" (16 y 2); "Métodos analíticos, técnicas de evaluación y exigencias legislativas" (32 y 58), y "Maquinaria y materiales para envolver el jabón" (29 y 8).

La lectura de la presente obra y posteriores consultas a la misma son de gran interés para quienes de diversas formas (fabricación, comercialización, propaganda, etc.) se ocupen de temas relacionados con la tecnología de la fabricación de jabones de tocador y medicinales. La obra está muy bien ilustrada con diagramas de flujo, tablas, esquemas y gráficos. Se acusa la falta de un buen índice alfabético de materias.

C. Gómez Herrera

Biotechnology and food process engineering.—Edited by H.G. Schwartzberg and M.A. Rao.—Marcel Dekker, Inc., New York and Basel, 1990.—8+494 páginas.—ISBN 0-8247-8363-8.

Existen campos y operaciones propios de la bioingeniería y de la ingeniería de la preparación de alimentos en los cuales se han producido recientemente avances de importancia. La presente obra, quinta de la "Institute of Food Technologists Basic Symposium Series", contiene las actas del simposio titulado "Bio-and Food Process Engineering", celebrado en Chicago en mayo de 1989, organizado por dicho Instituto y la "International Union of Food Science and Technology".

En esta obra se describen avances en operaciones tradicionales con un amplio campo de aplicaciones (secado, congelación), junto con operaciones que actualmente se encuentran en rápido desarrollo (extrusión, calentado por microondas, elaboración aséptica). También trata de operaciones potencialmente importantes para la industria alimentaria, pero que todavía no se aplican en gran escala (manipulación genética, cultivos de tejidos vegetales, uso de biorreactores con membranas).

Los títulos, números de páginas y números de referencias bibliográficas de sus capítulos son los siguientes: "Biotecnología y su implicación en la elección y fabricación de ingredientes para alimentos" (17 y 34); "Introducción a la ingeniería del biorreactor" (26 y 9); "Consideraciones sobre los biorreactores para producir olores, gustos y pigmentos a partir de cultivos de tejidos de plantas" (21 y 56); "Biorreactores con membranas: Procesos enzimáticos" (60 y 242); "Concentración por congelación de alimentos" (76 y 103); "Extracción con fluidos supercríticos" (10 y 36); "Secado de alimentos" (33 y 14); "Elaboración aséptica de alimentos" (29 y 64); "Encapsulado y liberación controlada de componentes de alimentos" (17 y 87); "Extrusión de alimentos" (14 y 13); "Desarrollos en la congelación de alimentos" (50 y 71); "Desarrollos en el tratamiento de alimentos por microondas" (46 y 68); "Robótica en la elaboración de alimentos" (9 y 9); "Integración de ordenadores en la elaboración de alimentos" (73 y 68).

Cada capítulo, redactado por uno o varios especialistas, debe considerarse como una magnífica fuente de estudio y consulta para los interesados en el tema del mismo, pues se sugieren oportunidades para nuevos procesos y productos, se describen métodos y modificaciones para reducir costos, junto con formas de identificar fallos y problemas en el desarrollo de los procesos. Merecen destacarse las informaciones sobre bases del control genético, tecnología del DNA recombinante, ingeniería de proteínas y biología molecular de alimentos, incluidas en su capítulo primero.

C. Gómez Herrera

Dictionary of colloid and surface science.—Paul Becher.—Marcel Dekker, Inc., New York and Basel, 1990.—8+204 páginas.—ISBN 0-8247-8326-3.

La extensión, siempre creciente, de los fenómenos coloidales e interfaciales a nuevos campos científicos y tecnológicos estaba requiriendo la edición de una obra como la presente, en la cual el no especialista encuentra fácilmente definiciones y ecuaciones que contribuyen a mejorar con rapidez sus conocimientos sobre dichos fenómenos.

Según su autor, eminente experto en investigación y utilización de emulsiones, "la presente obra no está redactada en forma de diccionario estándar, sino como una mini-enciclopedia. En muchos casos, la definición incluye datos históricos o detalles filosóficos sobre las implicaciones de la definición".

La obra contiene unas 700 definiciones de términos relacionados con la situación actual de los conocimientos sobre coloides y superficies, junto con breves detalles biográficos de los científicos que más han contribuido a estos conocimientos. Existen

numerosas referencias cruzadas que facilitan mucho el manejo de esta obra.

La aparición de la presente obra ha de ser acogida con gran satisfacción por los expertos en Química Física, coloides y superficies, junto con investigadores e ingenieros que trabajan en industrias tales como las de petróleo, alimentos, recubrimientos, productos agrarios y farmacéuticos, cosméticos, etc. También ofrece gran interés para los estudiantes de cursos superiores en todas estas disciplinas.

Sería de desear que, en futuras ediciones de esta obra, se cuidase más de la revisión del texto, así como de las pruebas de imprenta. Entre otros puntos a mejorar, se acusa la falta de definiciones importantes ("interface" entre los términos de la letra "I", "liposome", "cubic phase"), junto con erratas en "bilayer", "cell membrane", "Kelvin equation", y con definiciones que para algunos puedan ser incompletas ("detergent", "microemulsion").

Un diccionario de este tipo, dedicado a los aspectos teóricos y prácticos de los agentes de superficie, extendidos a todos los campos en que estos productos actualmente se aplican, incluidas sus repercusiones ecológicas, tendría una gran aceptación.

C. Gómez Herrera

Edible fats and oils processing: basic principles and modern practices.—Edited by D.R. Erickson.—American Oil Chemists' Society, Champaign, IL, USA, 1989.—X+442 páginas.—ISBN 0-935315-30-6.

Aquí se recoge una versión reestructurada de parte de las Conferencias Plenarias y Comunicaciones presentadas en el Congreso que con el mismo título que el libro se celebró entre los días 1 y 7 de octubre de 1989 en Maastricht, Holanda.

Está compuesto el libro por 67 trabajos que formaban parte de las 12 Sesiones en que se dividió el Congreso:

1. Situación mundial de las grasas y aceites.
2. Almacenamiento, manipulación y transporte.
3. Separación y/o extracción de aceites y grasas.
4. Refinación de grasas y aceites.
5. Nutrición en relación con el procesado.
6. Formulación y procesamiento de productos acabados.
7. Aceites individuales: animales, marinos y palma.
8. Aceites individuales: lauricos, soja, girasol y colza.

9. Aceites individuales: algodón, cacahuete, maíz.
10. Control de calidad.
11. Alimentos y productos procesados.
12. Tratamiento de los subproductos, incidencias medioambientales.

M.C. Pérez Camino

Diet, nutrition and health.—Editado por K.K. Carroll.—McGill-Queen's University Press, Montreal, 1989.—347 páginas.—ISBN 0-7735-0733-7.

Este libro fue publicado con motivo del simposio celebrado en la Universidad Western Ontario, Canadá, en mayo de 1987, organizado por la Royal Society de Canadá y la Comisión de Alimentos y Nutrición del Consejo de Investigación Nacional-Academia Nacional de Ciencias de EE.UU. Este volumen contiene los proceedings del simposio.

El objetivo fundamental del simposio fue proporcionar una visión actualizada del papel de la dieta en la salud y la enfermedad. El simposio estuvo dividido en 5 sesiones, que corresponden a los 5 primeros capítulos de que consta este volumen:

- 1.—DIETA Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR
- 2.—DIETA Y PROBLEMAS DE SALUD
- 3.—DIETA Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD
- 4.—DIETA Y CANCER
- 5.—GUIAS DIETARIAS
- 6.—SALUD PUBLICA Y MORTALIDAD

La primera sesión estuvo dedicada a la influencia de la dieta en enfermedades cardiovasculares, que constituye la mayor causa de muerte en Canadá.

La segunda sesión recogió presentaciones acerca de la relación dieta-salud, en cuatro enfermedades de considerable incidencia: hipertensión, diabetes, obesidad y enfermedades renales.

Los temas incluidos en la tercera sesión se refieren a las implicaciones de la dieta en el mantenimiento de la salud y a su relación con los problemas de la tercera edad.

La cuarta sesión se centró en la influencia de la dieta en la prevención y el desarrollo de cáncer.

Finalmente, en las dos últimas presentaciones se discuten el desarrollo, uso e implicaciones de guías dietarias, con especial referencia a la industria de la alimentación, dietéticos, nutricionistas y educadores.

En resumen, la información contenida en este volumen es de especial interés para nutricionistas y dietéticos y de interés general para todos aquellos

científicos relacionados con el tema —alimentación y salud—.

G. Márquez Ruiz

Análisis moderno de los alimentos.—F.L. Hart y H.J. Fisher.—Editorial Acribia, S.A., Zaragoza (España), 1984.—X+619 páginas.—ISBN 84-200-0297-6.

El presente volumen, escrito por un ex-director de la Administración de Alimentos y Drogas (Distrito de Boston) y un Químico de la Estación Agrícola Experimental de Connecticut, cubre de forma muy completa el campo del análisis de alimentos. En él se incluye, además de la descripción de los métodos, la interpretación de los resultados y tablas con los datos de análisis de muestras auténticas de muchos tipos de alimentos. Mucho de los métodos descritos han sido comprobados en el laboratorio de uno de los autores, del que proceden algunos.

Se recogen todo tipo de productos con los que es probable que se enfrente el analista de alimentos y se indican todos los métodos que pueden ser útiles para su análisis.

Es de destacar el capítulo que se dedica a las especias y condimentos, productos que no aparecen reflejados en muchos libros de análisis, donde, además de especificar diversas metodologías para su análisis, se recogen apartados sobre la composición y la determinación del origen geográfico.

En total consta de 23 capítulos que tratan sobre: análisis básico y mineral; bebidas alcohólicas y no alcohólicas; cereales; cacao, café, té e hierba mate; productos lácteos; gelatinas; huevos y derivados; extractos y aromas; carne y productos cárnicos; frutas y derivados; frutas secas; aceites y grasas; conservadores y edulcorantes artificiales; especias y condimentos; azúcares y derivados; hortalizas y derivados; colorantes; residuos de pesticidas; vitaminas; y, métodos instrumentales y especiales.

Además, en un capítulo aparte, se recogen diversos tipos de normas y especificaciones: normas obligatorias (Food and Drug Administration; USDA para carnes y productos cárnicos; Canadienses para las carnes y productos cárnicos; Canadian Food and Drug Act; Departamento Canadiense de Agricultura: calidad) y normas de cumplimiento voluntario (USDA de calidad; Departamento del Interior de los Estados Unidos: calidad; Comerciales; Especificaciones alimentarias).

La presente obra constituye, sin duda, una excelente guía para todas las personas relacionadas con el campo del Análisis de los Alimentos.

A. H. Sánchez Gómez

L'emploi du rayonnement infrarouge dans les industries agro-alimentaires. Agro-alimentaire information N.º 2.—M. Jean Raux.—APRIA, París, 1989.—84 páginas.—ISBN 2-906603-41-4.

Este libro pertenece a la colección "Agro-Alimentaire Information" que edita el "Centre de Documentation des Industries Utilisatrices des Produits Agricoles (C.D.I.U.P.A.)" con temas que, a su juicio, merecen una difusión dentro del campo Agroalimentario.

La obra es una síntesis de los trabajos publicados en los últimos quince años sobre el empleo de radiaciones en alimentos, recogiendo las citas de la amplia bibliografía consultada. Está dividida en cuatro capítulos, considerándose en primer lugar las generalidades de los rayos infrarrojos para comentarse en los siguientes, los tratamientos que se pueden aplicar a los líquidos alimentarios, los productos hidratados y a los granos.

En el primero se exponen qué son y cómo se producen los rayos IR, como se absorben y se propaga el calor en el alimento y los objetivos que se pretenden con su utilización (esterilización, pasterización, secado, liofilización, cocción, asado y torrefacción).

En el segundo capítulo se comentan como se puede reemplazar de una manera ventajosa los sistemas clásicos con vapor o agua caliente por tratamientos con IR a vinos, cervezas, leche y sus derivados.

El apartado dedicado a los productos hidratados se divide en tres subtítulos: posibles aplicaciones para la monda, decoloración y liofilización de legumbres; tratamientos en panadería-pastelería para la estabilización de los productos, su cocción y secado-horneamiento; y empleo para el tratamiento superficial de la carne.

Por último se describen los diferentes efectos que los rayos IR tienen sobre los granos (desecación, desinsectación, esterilización, estabilización enzimática, gelatinización del almidón y evolución de los valores nutritivos), así como, las posibles aplicaciones a los cereales (maíz, cebada, sorgo, trigo, centeno y avena) y oleaginosas (soja, colza, haba).

P. García García

Elsevier's Dictionary of Horticultural and Agricultural Plant Production.—Compiled by The International Society for Horticultural Science.—Elsevier's Science Publishers B.V., Amsterdam, The Netherlands, 1990.—17+817 páginas.—ISBN 0-444-88062-3.

La presente obra es una nueva edición del "Dictionary of Horticulture" cuya primera edición fue publicada en 1970, promovida por la International

Society for Horticulture Science y coeditada por el holandés "Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries y Elsevier Science Publishers".

Este diccionario multilingüe de horticultura y agricultura incorpora 9 idiomas modernos (inglés, holandés, francés, alemán, danés, sueco, italiano, español y portugués), recogiendo también una recopilación de los nombres científicos en latín de plantas de importancia hortícola o agrícola.

En la segunda edición el portugués es de nueva incorporación respecto de la anterior. De igual modo la diversidad de términos ha sido ampliada desde el campo específico de la horticultura al más genérico y amplio de la agricultura, para ofrecer un conjunto de 5.134 términos.

El propósito manifestado por los editores para el nuevo diccionario es el de proporcionar una guía internacional útil para el desarrollo de contactos en el mundo de la horticultura. Los temas tradicionales como vegetales, frutos, arboricultura, floricultura, setas, técnicas de cultivo, nutrición vegetal, botánica y edafología en la nueva edición están acompañados por los relativos a horticultura tropical y subtropical, hierbas y especias, prados y paisajismo. También incorpora un cierto número de términos relativos a apicultura, meteorología e informática. También los editores hacen especial mención a la omisión de los términos relativos a plagas y enfermedades específicas, los que manifiestan no incluir por la existencia de diccionarios especializados en estos temas.

Considerando, por tanto, que el objetivo pretendido por los editores no ha sido la elaboración de un diccionario de agricultura exhaustivo, sino una guía multilingüe amplia de términos de horticultura y agricultura, hay que decir que la presente obra resulta un valioso instrumento, de gran utilidad para todas aquellas personas vinculadas de uno u otro modo al mundo hortícola y agrícola internacional.

J.A. Cayuela

Physical chemistry of surfaces.—Fifth Edition.—Por A.W. Adamson.—John Wiley & Sons, Inc. New York, 1990.—22+778 páginas.—ISBN 0-471-61019-4.

La Química Física de superficies se encuentra actualmente en una fase de ampliación tan importante como extensa. A las áreas de investigación donde tradicionalmente ha desempeñado un papel fundamental, se han agregado durante las últimas décadas otras de muy diversa índole. Entre estas se cuentan la microelectrónica, la catálisis, el aprovechamiento de la energía solar, la espectroscopía molecular, los sistemas químico-físicos imitadores de sistemas biológicos, etc., en las cuales las aplicaciones de la Química Física de superficies se emplean con una intensidad siempre creciente.

La presente edición, quinta de un tratado calificado por muchos como "Biblia" de esta disciplina básica para la Ciencia actual, cuyo autor es una de las figuras más destacadas a escala mundial en la investigación y la docencia de la misma, ofrece una puesta al día de los avances basados en las modernas técnicas, que equilibra muy adecuadamente el contenido básico (teorías y modelos de la Química Física de superficies) de las anteriores ediciones.

Los títulos, números de páginas y números de referencias bibliográficas de sus capítulos son los siguientes: "Introducción general" (3); "Capilaridad" (49 y 110); "Naturaleza y Termodinámica de interfaces líquidas" (53 y 122); "Películas superficiales sobre sustratos líquidos" (97 y 405); "Aspectos eléctricos de la Química de superficies" (55 y 138); "Fuerzas de largo alcance" (33 y 99); "Superficies de sólidos" (38 y 166); "Superficies de sólidos. Microscopía y espectroscopía" (35 y 193); "La formación de una nueva fase. Nucleación y crecimiento de cristales" (15 y 88); "La interfaz sólido-líquido. Angulo de contacto" (42 y 182); "La interfaz sólido-líquido. Adsorción a partir de una disolución" (39 y 182); "Fricción y lubricación. Adhesión" (33 y 97); "Mojado, flotación y detergencia" (32 y 161); "Emulsiones, espumas y aerosoles" (35 y 185); "La interfaz sólido-gas. Consideraciones generales" (31 y 156); "Adsorción de gases y vapores sobre sólidos" (91 y 261); y "Quimisorción y catálisis" (64 y 309).

Cada capítulo comienza con el estudio básico de los temas tratados en el mismo, ampliado con un material complementario opcional impreso en letra más pequeña, y termina con una serie de problemas que refuerzan el contenido fundamental. Un índice alfabético muy extenso, cerca de dos mil entradas, contribuye considerablemente a un rápido manejo de la obra, permitiendo la fácil localización de los aspectos de un tema contenidos en capítulos que no están encabezados con su nombre.

La presente obra, que cubre todos los aspectos de la Química Física de superficies y algunos aspectos importantes de la Coloidequímica, constituye un libro de texto para un curso avanzado, destinado a los alumnos que ya poseen los conocimientos fundamentales de la Química Física. También es un tratado excelente para investigadores y expertos que desean ajustar sus conocimientos a la situación actual de la disciplina. La muy extensa y actualizada bibliografía facilita la ampliación de conocimientos en cada uno de los asuntos tratados.

Unos capítulos dedicados especialmente al estudio de las interfaces con lípidos y con proteínas, de interés fundamental para los avances en Bioquímica y Biofísica, deberían ser incluidos en la sexta edición de este libro que, sin lugar a dudas, ha de aparecer muy pronto.

La mundialmente reconocida categoría científica del Prof. Adamson, actualmente Profesor Emérito en la "University of Southern California", así como las cinco ediciones de esta obra, publicadas desde 1960 hasta la fecha, son la mejor prueba de calidad extraordinaria del contenido de la misma.

C. Gómez Herrera

Biotechnology and the Food Industry.—Editado por P.L. Rogers and G.H. Fleet.—Gordon and Breach Science Publishers, New York, USA, 1989.—XVI+289 páginas.—ISBN 2-88124-354-1.

Es evidente que los grandes avances experimentados en las últimas dos décadas en biología molecular, microbiología, enzimología, etc., han colocado a la Biotecnología en el centro de la más palpitante actualidad dentro del mundo científico.

Las áreas de aplicación son muy diversas y en muchas de ellas se han conseguido éxitos incuestionables. La tecnología de alimentos no pasa por ser, precisamente, de las más impactadas, a pesar de que ha sido de las primeras en la utilización de los microorganismos en provecho del hombre. No obstante, se pueden contabilizar en las mismas algunos desarrollos importantes, como pueden ser la consecución de los sirupes de alto contenido en fructosa, la obtención de micoproteínas, la utilización de enzimas en la preparación de zumos, etc.

Por ello, siempre resulta interesante el hacer una reflexión sobre las posibilidades que la moderna biotecnología pueda tener en la industria de alimentos, cuáles son los condicionantes de su utilización (económicos, demográficos, legislativos, etc.), y hacer una recapitulación sobre los últimos avances efectuados.

El volumen toma como base las conferencias de un Simposio celebrado en la Universidad de New South Wales de Sidney (Australia) en 1987. Posteriormente, las mismas fueron revisadas y actualizadas, pasando a constituir los diferentes capítulos que forman esta publicación. La orientación general es la de partir con un repaso a los principios generales para terminar con la valoración de su eventual empleo a escala industrial.

Así, se comienza haciendo una exposición sobre el futuro de la industria alimentaria a la luz de las biotecnologías tradicionales y nuevas, y de las tendencias demográficas que pueden hacer cambiar el comportamiento de los consumidores. A continuación se comenta cómo las técnicas de manipulación genética y DNA recombinante pueden conducir al desarrollo de nuevos productos o a la transformación de la elaboración de alimentos.

También se hace una lógica mención a las aplicaciones enzimáticas que cada vez pueden llegar a satisfacer necesidades más concretas y se exponen los principios y las metodologías ya disponibles o en desarrollo para el análisis rápido de alimentos mediante inmunodiagnóstico y sondas de DNA, que tienen un futuro prometedor.

Como no podría ser menos, es de destacar igualmente, la alusión a la biotecnología de plantas y sus usos para la obtención de pigmentos, agentes saborizantes, etc.

Después de hacer una completa enumeración sobre los desarrollos más recientes en la ingeniería de los denominados bioprocesos, acaba con una revisión de los factores que deben ser considerados cuando sea necesario juzgar la introducción a nivel de consumo de nuevos alimentos o componentes, procedentes de desarrollos biotecnológicos.

Como puede apreciarse, en conjunto, se ofrece una visión global, que puede ser de utilidad para una amplia gama de profesionales, que puede comprender desde los estudiantes (pre y postdoctorales) en los campos de la Biotecnología, Tecnología de Alimentos, microbiología industrial, etc.; los investigadores que pretendan una visión amplia y, en general, a todos los relacionados con la Tecnología de Alimentos.

A. Garrido Fernández

Analyse biologique de l'eau.—Por Marjorie Roux.—Association Française pour l'étude des eaux (Ed), París, 1987.—229 páginas.

El presente volumen es una obra de recopilación de distintos métodos analíticos, químicos y biológicos, encaminados a determinar las características de aguas contaminadas por diferentes tipos de microorganismos.

El contenido del libro puede dividirse en cinco partes claramente diferenciadas:

- Una primera parte en la que se recogen las distintas reglamentaciones y normas legales que deben cumplir las aguas para su utilización en el consumo humano.
- La segunda parte recoge las distintas técnicas de toma de muestras de aguas contaminadas, así como los diferentes modos de preparación para su análisis microscópico.
- En la tercera parte se enumeran los diferentes métodos de análisis bacteriológicos desarrollándose distintas técnicas analíticas para la determinación y cuantificación de bacterias y gérmenes patógenos.

— En el cuarto capítulo se detallan varios métodos de análisis hidrobiológico basado en diferentes test de toxicidad.

— En la última parte se realiza un amplio estudio acerca de la interpretación de todos los análisis biológicos, mencionados en los capítulos precedentes.

Finalmente se recogen las conclusiones más generalizadas que se obtienen de toda la obra, lo que sin duda, puede ser de gran ayuda para los distintos analistas y especialistas del tema de cara a la selección del método más apropiado en función de los objetivos a alcanzar.

R. Borja Padilla

Los olivos de Madrid.—1.^a Edición.—Editado por el Consejo Oleícola Internacional, Madrid, 1989.—96 páginas.—ISBN 84-404-5959-9.

Este libro se edita con motivo de la celebración del Año Mundial del Olivo, acto que organiza el COI (Consejo Oleícola Internacional) cada diez años desde hace treinta (cuando se funda este Organismo).

La presentación corre a cargo del Ministro de Agricultura D. Carlos Romero, el Prólogo se debe a D. Fausto Luchetti, Director Ejecutivo del Consejo Oleícola Internacional y el Texto a D. Mohamed Tamsamani, Jefe del Servicio Técnico del citado Organismo, a quien también se deben algunas de las magníficas fotografías que ilustran esta publicación.

Todas estas ilustraciones tienen como protagonista central el olivo localizado en algún punto de Madrid ya sea recóndito, como el patio de una Iglesia, o un lugar de paso, como los situados a lo largo del Paseo de la Castellana. Estas fotografías embellecen aún más el ameno texto cargado de interesantísimas aportaciones históricas, cuya presencia es gran valor en cualquier biblioteca que reúna documentación sobre el aceite de oliva.

M.C. Pérez Camino

Nutritional evaluation of food processing.—3.^a Edición.—Editado por Endel Karmas y Robert S. Harris.—Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1988.—XIII+786 páginas.—ISBN 0-442-24762-1.

Los profesionales relacionados con los alimentos así como los consumidores están desde hace algún tiempo más interesados y pendientes que nunca de la dieta, los beneficios y daños que los nutrientes que forman parte de los alimentos procesados ocasionan.

Hay que tener en cuenta que si se define "alimento procesado" como aquel que ha sufrido alguna

manipulación o cambio desde su recogida hasta que llega al consumidor, el 95% de los alimentos lo son, y si es cierto el dicho: "somos lo que comemos", es comprensible este interés por garantizar que los nutrientes se mantengan en el mejor estado posible, para, de alguna manera, contribuir al estado de salud de los consumidores, así también se contribuye a reducir el gasto de medicamentos.

Los 28 capítulos de este libro han sido escritos por 41 expertos mundiales en la ciencia de los alimentos, en el estudio de los cambios ocasionados en los nutrientes cuando los alimentos se procesan y en las incidencias nutricionales de los mismos.

Los títulos de los capítulos se recogen a continuación:

1.-Discusión general sobre la estabilidad de los nutrientes. 2.-Alimentos mayoritarios, contenido en nutrientes y principios del procesamiento de los alimentos. 3 a 10.-Efectos de las operaciones agrícolas y pesqueras (manipulaciones, procesamiento y almacenamiento) sobre: vegetales, frutas, cereales, legumbres, semillas, leche, huevos y productos cárnicos y marinos. 11 a 14.-Cambios en los nutrientes debido a: conservación mediante enfriamiento, procesado con calor, horneado y, extrusionados. 15.-Efectos de la humedad sobre los nutrientes. 16.-Efectos de las fermentaciones sobre las propiedades nutricionales de los alimentos. 17.-Efectos de los aditivos sobre los nutrientes. 18.-Uso de las irradiaciones para preservar los alimentos. 19.-Estabilidad de los nutrientes durante el almacenamiento y procesado de los alimentos. 20.-Efectos de los procedimientos de preparación en la retención de los nutrientes con especial referencia a realizados en los establecimientos alimenticios. 21.-Efectos de las preparaciones domésticas sobre los nutrientes de los alimentos. 22.-Adición de vitaminas, minerales y aminoácidos a los alimentos. 23.-Complementos proteicos. 24.-Mejora de la calidad nutritiva de los vegetales mediante nuevos cultivos. 25.-Papel de las Autoridades de Estados Unidos de América en la reglamentación de los suplementos nutritivos de alimentos. 26.-Contribución del consumo de alimentos procesados al nivel de nutrientes tomados en Estados Unidos. 27.-Metodología para el análisis de nutrientes. 28.-Recopilación de datos sobre nutrientes para la evaluación de los mismos en alimentos.

M.C. Pérez Camino

Food science, nutrition and health.-5.^a Edición.-Por Brian A. Fox y Allan G. Cameron.-Edward Arnold (Ed.), Londres, 1989.-408 páginas.-ISBN 0-340-49675-4.

Esta es la quinta edición de la obra publicada en 1961 con el título: "Ciencia de los alimentos: una aproximación química a la ciencia de los alimentos, la nutrición y salud".

La mayor parte de los capítulos han vuelto a ser escritos, debido a los avances acontecidos en los últimos años en las materias aquí tratadas.

El objetivo del libro, según la opinión de los autores, es dar una visión general de los nutrientes, los alimentos que los contienen y una descripción de la incidencia en el almacenamiento y procesado y, concretamente, hay un capítulo completo dedicado a los cambios ocurridos durante el cocinado.

Es una obra que no está enfocada a ningún sector específico ya que se la recomienda por su generalidad a estudiantes del Certificado General de Educación, para distintos niveles de enfermería, medicina y economía doméstica.

Los títulos de los 18 capítulos son:

1. Alimentos y sus funciones.
2. Enzimas y digestión.
3. Alimentos, salud y enfermedad.
4. Lípidos y coloides.
5. Productos alimenticios.
6. Carbohidratos.
7. Alimentos con contenido en carbohidratos.
8. Aminoácidos y proteínas.
9. Alimentos proteicos.
10. Agua y bebidas.
11. Minerales.
12. Vitaminas.
13. Frutas y vegetales.
14. Métodos de cocinado.
15. Dieta y salud.
16. Deterioro y conservación de los alimentos.
17. Contaminación e higiene de los alimentos.
18. Aditivos y contaminantes.

M.C. Pérez Camino