

S., Hill J.B., Erickson R.A.- Patente USA (1991).- N.º 5045242.

Recuperación de ésteres de colest-5-en-3beta-ilo.- Waschmittelwerk Genthin G.m.b.H.- Patente RDA (1991).- N.º 291563.

Producción de una grasa animal con bajo contenido en colesterol mediante una corta etapa de destilación.- Campbell Soup Co.- Patente Europa (1991).- N.º 442184.

Procedimiento de preparación de mantequilla con contenido reducido en colesterol.- Land O lakes Inc.- Patente Europa.- N.º 448938.

Método para producir una materia grasa exenta de esteroides.- Keen A.R.- Patente USA (1991).- N.º 5039541.

Extracción de materias grasas.- Mieth G., Marek E., Schalinatus E., et al.- Patente RDA (1991).- N.º 290912.

Inmovilización de lipasa y utilización de lipasa inmovilizada para hidrólisis de materias grasas.- Shimizu Shokuhin Kaisha Ltd.- Patente J (1991).- N.º 91168084.

Aceites alimenticios con bajo contenido en saturados y métodos de transesterificación para su preparación.- Kraft Eneal Foods Inc.- Patente Mundial (1991).- N.º 9108676.

Procedimiento de bioconversión de materias grasas, especialmente para la obtención de concentrados de aromas.- Union Laitiere Normande.- Patente F (1990).- N.º 2664288.

Procedimiento de deshidratación de un producto a base de materias grasas.- Societé des Produits Nestlé S.A.- Patente Europa.- N.º 448739.

Prevención de la oxidación de productos grasos sólidos tales como la margarina o la mayonesa.- Katborg J., Poulsen K.E.- Patente Mundial (1991).- N.º 9110367.

Triglicéridos que contienen ácidos grasos de cadena corta como sustitutos de materias grasas.- Nabisco Brands Inc.- Patente Mundial (1991).- N.º 9103944.

Fabricación de microcápsulas que contienen materias grasas.- Nisshin Flour Milling Co. Ltd.- Patente J (1991).- N.º 91121198.

Procedimiento continuo para preparar sales de amonio cuaternario.- Su W.Y.- Patente USA (1991).- N.º 5041664.

Nuevos derivados del ácido 4-aminobutírico, su procedimiento de preparación y las preparaciones farmacéuticas que las contienen.- Adir et Cie.- Patente F (1990).- N.º 2663934.

Libros

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

Agricultural Biotechnology, Opportunities for International Development.- Edited by Gabriell J. Persley.- C.A.B. International, Wallingford, United Kingdom, 1990.- 495 páginas.- ISBN 0-85198-643-9.

Este libro, es el segundo volumen de una serie denominada "Biotechnology in Agriculture" con la que se propone hacer una revisión de los avances y conocimientos actuales en el área de la biotecnología aplicada a la producción agrícola, forestal y ganadera y a la ciencia de los alimentos.

Es el resultado de un estudio en colaboración entre el Banco Mundial, el Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Internacional de la Haya, el Centro Australiano para la Investigación Agrícola Internacional y la Agencia Australiana de Asistencia para el Desarrollo Internacional. Este estudio fue cofinanciado por el Banco Mundial y el Gobierno Australiano con ayudas del Gobierno de los Países Bajos y del Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas y culminó en un Simposio sobre Biotecnología Agrícola, celebrado en Canberra, Australia, en Mayo de 1989. La edición de C.A.B. Internacional por G.J. Persley es impecable.

El volumen consta de 33 capítulos, escritos por 40 especialistas de reconocido prestigio mundial, relacionados al principio, repartidos en 7 secciones. Las referencias bibliográficas, en número superior a 800, están si-

tuadas al final del libro lo que facilita su búsqueda. Además de un índice de materia muy completo, dispone de un glosario en el que se definen con sencillez y claridad hasta 30 términos de gran interés en biotecnología y de un índice de las siglas de los diferentes Centros y Organismos que se citan en el libro.

La primera sección consta de sólo dos capítulos de conocimientos básicos, en el primero de los cuales se hace una revisión del desarrollo de la ciencia genética y su evolución a la moderna biología, hasta las nuevas tecnologías de ingeniería genética y su aplicación a la agricultura. Sus esquemas, dibujos y tablas permiten una clara visión del tema incluso para los no especialistas.

La segunda sección que comprende 8 capítulos, está dedicada fundamentalmente a producción vegetal y a microbiología agrícola; los dos primeros como introducción de ambos temas y los 6 restantes a aspectos más concretos de los mismos como reproducción vegetal, diagnósticos agrícolas, resistencia a los insectos y enfermedades, biocontrol de insectos y malas hierbas, microorganismos beneficiosos y bioprocesamiento microbiano.

La sección tercera consta de un sólo capítulo dedicado a la selvicultura.

La sección cuarta, denominada ganadería y pesque-

ría, dedica los dos primeros de sus tres capítulos a la producción y salud animal y el tercero a la acuicultura.

En la sección quinta se estudian algunos productos agrícolas en concreto; así, sus dos primeros capítulos tratan de los cultivos productores de aceites vegetales, anuales o perennes, respectivamente, incluyendo tablas muy completas de producción, exportación e importación y dedicando especial atención a las aplicaciones de la biotecnología en la producción de las semillas oleaginosas de mayor interés en los países en desarrollo. Los restantes capítulos se refieren al plátano, la mandioca, el café y el cacao, la patata y el trigo.

La sección sexta es la más amplia; consta de once capítulos que se refieren a aspectos muy variados de tipos sociológicos, socioeconómicos, comerciales, legales y educacionales relacionados con la biotecnología agrícola.

Un último capítulo a modo de epílogo, único de la sección siete, recoge brevemente unas conclusiones o consejos destinados, principalmente a las Agencias de Desarrollo Internacional, las que en palabras del editor, deben establecer mecanismos innovadores de financiación y nuevos sistemas para la distribución de programas efectivos que incorporen la biotecnología, diseñados a través de una política de diálogo entre las propias Agencias, los Países individuales y los especialistas más importantes en biotecnología moderna de los sectores públicos y privados.

A pesar de los numerosos autores que intervienen en el texto se consigue una gran homogeneidad en el desarrollo de los diferentes capítulos. El libro puede considerarse que responde a los objetivos propuestos para la serie a la que pertenece y será de gran utilidad no sólo para los investigadores y profesionales que trabajen en biotecnología agrícola, sino para los estudiantes de nivel superior de esta disciplina.

M.A. Albi

La Cocina Mediterránea y el Aceite de Oliva.- Por Clara María G. Amezua.- ACK Servicios de Comunicación, Madrid, 1990.- 204 páginas.- ISBN 84-87687-00-8.

De fácil lectura y una gran amenidad, la autora de esta obra dedica los cuatro primeros capítulos a la historia del olivo, la elaboración del aceite de oliva, usos del aceite en la cocina, fritura, y a la relación entre el aceite de oliva y la salud. El resto del libro (páginas 49 a 203) lo componen 78 recetas de cocina.

M.C. Pérez Camino

Sostanze Grasse Alimentari.- Por Giovanni Amelotti.- 1.^a Edición.- Editorial CLESAV, Milán, 1990.- 295 páginas.- ISBN 88-7064-157-0.

Se definen los aspectos físicos y químicos de las materias grasas, su composición, la estructura de los glicéridos y los ácidos grasos que la forman. Se analiza la

importancia lipídica en la dieta y el destino, en el organismo, de los ácidos grasos esenciales.

En el capítulo 4 se describen las técnicas utilizadas para la obtención de materias grasas, y las transformaciones a realizar hasta disponer de aquella con las características deseadas. Procesos como el prensado, la extracción con disolventes, desodorización, winterización, interesterificación e hidrogenación son descritos, dando una visión muy detallada los diversos gráficos que ilustran la obra.

El comercio y usos de los aceites, según sus características físico-químicas, es el tema que se trata en el capítulo 6. En los siguientes se describen detalladamente determinaciones analíticas, índices, determinaciones cromatográficas y espectrofotométricas, legisladas para la determinación de las características de los aceites. Se recogen en tablas los valores encontrados para una gama de aceites que va desde los más empleados como los de oliva, girasol, soja, palma, hasta los actualmente en comercialización como son aquellos obtenidos a partir de semillas modificadas genéticamente.

A través de más de 100 cromatogramas (CGL), realizados con distintas columnas, condiciones de temperatura y tiempo, se evalúan los ácidos y componentes del insaponificable de gran número de aceites.

Por último, en el capítulo 11 se sintetiza lo legislado en Italia al respecto.

M.C. Pérez Camino

Processing and packaging of heat preserved foods.- Edited by J.A.G. Rees and J. Bettison.- Blackie, Glasgow and London, 1991.- XIII + 250 páginas.- ISBN 0-216-92908-3.

La industria de alimentos se encuentra en una fase de incesante cambio que está teniendo como consecuencia que los procesos de elaboración se están transformando pasando de ser artesanales a apoyarse en una ciencia tecnológica. Las principales causas de este cambio son las exigencias de los detallistas y consumidores, la fuerte necesidad de garantizar la seguridad del producto y la eliminación de la contaminación ambiental.

El libro presta atención especial a estos cambios, haciendo hincapié en la importancia del envasado de los alimentos y en los procesos de buena práctica de fabricación. Intenta transmitir los conocimientos y experiencia de los últimos años, proyectando hacia el futuro los elementos y factores críticos de la conservación de alimentos por el calor.

Los capítulos y contenido son los siguientes: (1) Introducción; sobre las últimas corrientes de selección, historia y materiales de embalaje. (2) Principios de Conservación por Calor; contiene los métodos para la evaluación de procesos, la resistencia de los principales microorganismos y aplicación estadística. (3) Equipos para el Procesamiento Térmico; se describen con especial atención los sistemas UHT, microondas y esterilización a la llama. (4) Proceso Aséptico para el Envasado y Conservación

de Alimentos por el Calor; describe los sistemas de procesado y llenado aséptico junto al proceso de esterilización. (5) Envasado de Alimentos Preservados por el Calor en Envases Metálicos; se recogen los materiales actuales y sus propiedades relacionadas con la resistencia y conservación. (6) Envasado de Alimentos Preservados por el Calor en Envases de Vidrio; describe los tipos y dedica especial atención a los cierres. (7) Envasado de Alimentos Preservados por el Calor en Envases de Plástico; describe las propiedades de los distintos materiales así como los sistemas de cierre. (8) Alteración a través de Microporos de los Alimentos Procesados Térmicamente en Envases Herméticos; destaca las condiciones que evitan esta forma común de alteración. (9) Efecto del Tratamiento Térmico de Preservación sobre la Calidad del Producto; resalta los aspectos sensoriales y nutricionales. (10) Recomendaciones para una Buena Práctica de Elaboración para los Alimentos Preservados por el Calor.

El libro consta de 247 páginas y es especialmente indicado para recién graduados y el personal encargado de la buena práctica de fabricación y del control de calidad. También para las industrias de los materiales y de envases destinados a los alimentos calentados.

L. Rejano

Perspectives in Biochemistry. Volume 2.- Edited by Hans Neurath.- American Chemical Society, Washington, 1991.- IX + 317 páginas.- ISBN 0-8412-1887-0.

Es un hecho incuestionable que la segunda parte del siglo XX se está caracterizando por profundos avances científicos que se suceden a un ritmo vertiginoso y han hecho avanzar todos los aspectos de las ciencias de manera pensable hace sólo unas décadas. En este panorama general destaca la profundización en el conocimiento de los principios que rigen el comportamiento y los principios que hacen viable la existencia (y desaparición) de los seres vivos.

En este sentido, la Bioquímica ha tenido un desarrollo espectacular, apoyada también en los progresos de otras disciplinas tales como la física, ingeniería genética, etc., y los trabajos relacionados con la misma se cuentan por millares. Por ello, hacer una recopilación y ordenación de las aportaciones que periódicamente se van produciendo es una actividad muy importante. De este modo, la idea de la "American Chemical Society" de promover la edición de revisiones concisas realizadas por expertos de indudable prestigio en las diferentes áreas, con objeto de familiarizar a los lectores (investigadores, docentes y estudiantes) con el estado actual y las perspectivas futuras en aquellos temas punta de la investigación en bioquímica, es una magnífica iniciativa.

El volumen está dividido en varios apartados relativos a: Estructura y función de las proteínas; Estructura y mecanismo enzimáticos; Proteínas de membranas y fenómenos a través de estas; Ácidos nucleicos y biosíntesis de Proteínas; Crecimiento celular y su regulación; y Bio-

energética. Cada uno de estos grupos contiene diversos capítulos que trata sobre aspectos concretos. Al final, al libro se le ha dotado de un índice de materias y de autores. Además, las diversas contribuciones presentan numerosos gráficos y tablas que contribuyen a facilitar su lectura y comprensión.

De especial interés para los lectores del campo de las grasas son los capítulos dedicados a "Fatty and synthetase, a proficient multifunctional enzyme" y "Fatty acylated proteins as components of intracellular signaling pathways".

En definitiva, se trata de una contribución de gran interés, junto con el volumen primero (Biochemistry), para todos aquellos relacionados con la Bioquímica, que además no debe faltar en ninguna biblioteca especializada en esta materia, ya que representa un libro de consulta indispensable para una actualización rápida y eficaz en los temas desarrollados.

A. Garrido Fernández

Glosary for the food industries. Por Wilbur, A. Gould.- CTI Publications, Baltimore, Maryland, USA, 1990.- IX + 114 páginas.- ISBN 0-930027-16-7.

Está formada esta obra, en una gran parte, por tablas (20) con datos sobre constante físicas, equivalencias entre unidades, puntos de ebullición, humedades de gran número de alimentos, sus pH, períodos de caducidad, etc., todas ellas con datos muy útiles, según el autor, en la industria alimentaria, y frecuentemente utilizados en ellas.

Las ocho primeras páginas tratan sobre las abreviaturas más comunes y las 82 siguientes sobre términos y terminología frecuentemente empleada.

M.C. Pérez Camino

Evaluation of certain food additives and contaminants.- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.- World Health Organization, Geneva, Switzerland, 1990. - 48 páginas.- ISBN 92-4-120789-2.

El informe presenta las conclusiones del Comité Conjunto de Expertos FAO/WHO encargado de evaluar la seguridad de diversos aditivos y contaminantes alimentarios, con vistas a recomendar las dosis de las tomas diarias y para preparar las especificaciones de identidad y pureza de los aditivos alimentarios.

La primera parte contiene una discusión general de los principios que rigen la evaluación toxicológica de la preparación de enzimas, saborizantes y compuestos que tienen un efecto laxante y el establecimiento y revisión de especificaciones junto a los comentarios relacionados con el análisis de los contaminantes químicos en alimentos.

Sigue un resumen del Comité para la evaluación de los datos toxicológicos sobre varios emulsionantes, enzimas, agentes saborizantes, colorantes alimentarios, agentes espesantes y otros aditivos.

Como anexos al informe se incluyen una tabla resumen de las recomendaciones del Comité con las ingestas diarias aceptables para todas las sustancias consideradas incluyendo los cambios de su situación en las especificaciones, y una lista de los futuros estudios toxicológicos y otras informaciones relacionadas.

L. Rejano

Las 15 primeras horas con Wordperfect 5.0.- Por M.^a Teresa Gómez-Mascaraque.- Editorial Paraninfo, S.A., Madrid, 1991.- 138 pág.- ISBN 84-283-1887-5.

En este libro se exponen en nueve fáciles lecciones como utilizar el procesamiento de textos WORDPERFECT 5.0. No tiene pretensión de ser un manual de usuario, en la forma que se presentan normalmente, sino que intenta hacer fácil el acceso a la persona que no esté familiarizada con el uso de ordenadores.

El vocabulario empleado es muy accesible, sin términos informáticos que dificulten la comprensión, como prueban los títulos de los capítulos: "Operaciones Básicas", "Lo mismo pero más deprisa", o "Mejora del aspecto de los documentos".

Es muy útil para empezar a utilizar el procesador de texto.

M.^a V. Ruiz Méndez

El olivo. Situación y perspectivas en Tarragona.- Por Joan Tous Martí.- Editado por Institut d'Estudis Tarraconenses Ramon Berenguer IV, Tarragona, España, 1990.- 376 páginas.- ISBN 84-87123-32-5.

El libro recoge los resultados de un estudio financiado por la Exma. Diputación de Tarragona sobre este tema y lógicamente, la mayoría de su contenido está referido a la problemática de este cultivo en esa provincia.

Sin embargo, a lo largo del mismo se exponen una serie de datos de tipo general de interés para el conocimiento del olivar de aceite y aceituna de mesa español.

El contenido del mismo se inicia con el análisis de la producción y comercialización de este producto a nivel mundial, nacional y tarraconense, así como de las repercusiones que la entrada de España en la CEE ha tenido en este caso, fundamentalmente para el aceite de oliva.

A continuación hace un comentario detallado del olivo como especie vegetal cultivada, profundizando en aquellos aspectos que revisten una mayor importancia desde el punto de vista agronómico.

Los dos capítulos siguientes se dedican a exponer la situación actual del olivo en Tarragona: importancia, ecología, zonas de cultivo, variedades, prácticas culturales, defensa fitosanitaria y economía del cultivo. Todo ello

sirve de base para las orientaciones que la obra recoge para una posible mejora del cultivo a corto plazo en esa provincia.

El volumen termina con un inventario de las líneas de investigación que se siguen actualmente en España en relación con estos temas, y fundamentalmente, en el Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), dedicado preferencialmente a la resolución de los principales problemas que se plantean en el olivar catalán.

El libro es, pues, un trabajo serio y bien documentado, que hace un diagnóstico acertado de la situación de este cultivo y trata de orientar su evolución futura, sobre todo en Tarragona. Sin embargo, sus sugerencias y sus conclusiones pueden servir de guía en otras muchas regiones oleícolas. Por tanto resulta un texto digno de consideración por todos aquellos relacionados directa o indirectamente con el olivar.

A. Garrido Fernández

Yeasts and Yeast-like Organisms.- Por A. Kocková-Kratochvílová.- VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim, 1990.- 18+528 págs.- ISBN 3-527-26162-1.

La obra, escrita en idioma inglés, pertenece a un autor experto en el conocimiento microbiológico de las levaduras durante 30 años, y ofrece un detallado estudio de estos gémenes y de otros afines como son los géneros *Aureobasidium*, *Trichosporon*, *Geotrichum*, etc.

Está dividida en 8 capítulos en los que trata ampliamente las levaduras en todos sus aspectos: estructura celular, composición química, metabolismo y sistemas de regulación y control (estudio de los genes cromosómicos y mutaciones levaduriformes). Dedicar un capítulo a las levaduras como fuente de proteínas, donde destaca como origen principal *Candida utilis*, y otro a las levaduras patógenas, entre ellas *Candida albicans*, que es la que muestra más alta proporción de patogenicidad, y otras especies del género *Candida* que son patógenas ocasionales; también destaca como muy patógena la especie *Cryptococcus neoformans*. Para estas levaduras patógenas se describen varios métodos basados en el uso de antibióticos y antimicóticos para combatirlos.

El último capítulo está dedicado a identificar las levaduras determinando las familias, géneros y especies, así como de los gémenes relacionados o afines con ellas.

Al final de cada capítulo se presenta una bibliografía bastante extensa para consultar.

M.^a C. Durán Quintana

Yogur. Ciencia y Tecnología.- Por A.Y. Tamime y R.K. Robinson.- Ed. Acibia, S.A., Zaragoza, España, 1991.- 368 págs.- ISBN 84-200-0687-4.

Los fundamentos básicos de la elaboración de productos fermentados de origen milenario han cambiado poco a lo largo de la historia. Por el contrario, las tecnologías de la producción sí se han modificado radicalmente

durante las últimas décadas. Y ello gracias a los grandes avances en el conocimiento en profundidad de los factores implicados, al progreso tecnológico en lo referente a maquinaria y equipos, y al desarrollo de las ciencias involucradas (microbiología, bioquímica, biotecnología, etc.)

El yogur, uno de los más populares entre aquellos, no podía quedar fuera de estas transformaciones y, por tanto, las personas que trabajan en la industria láctea y los estudiantes interesados agradecerán la publicación de esta obra a pesar de que, como advierten los autores en el prólogo a la edición española, se trata de una edición abreviada del manuscrito original, manteniendo los aspectos más importantes.

Se estructura el libro en diez capítulos cuyos títulos, número de páginas y número de referencias bibliográficas son los siguientes:

1. Introducción. 6.10.
2. Fundamentos del proceso de elaboración del yogur. 67.175.
3. Instalaciones y equipos para la fabricación del yogur. 80.38.
4. Limpieza e higiene de las instalaciones y tratamiento de los efluentes. 36.53.
5. Elaboración tradicional y recientes avances en el procesado del yogur. 31.206.
6. Microbiología de los cultivos estárter de yogur. 18.90.
7. Bioquímica de la fermentación. 30.153.
8. Producción y conservación de cultivos estárter. 26.33.
9. Valor nutritivo del yogur. 9.32.
10. Control de calidad en la fabricación del yogur. 26.67.

El volumen se completa con dos apéndices (I: Formas de expresar la acidez titulable. II: Método de los cuadrados de Pearson, método algebraico) y un índice alfabético. Ha de destacarse el gran número de fotografías, diagramas, esquemas, etc. que ilustran la obra.

Por otra parte, permítaseme criticar la utilización del vocablo estárter, que he respetado al referir los títulos de los capítulos. Aun desconociendo si dicho término es académicamente válido, cosa que dudo, si sé con toda seguridad que la traducción más válida y divulgada de "starter cultures" es cultivos iniciadores o, también, de arranque. Pero. ¿estárter?.

A. de Castro