

DOCUMENTACIÓN

Libros

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

Bases biológicas de la calidad de la fruta.

Por M. Knee: traducido por Rosa Oria Alimudí y Mercedes Jaime Sisó.— Editorial Acribia, Zaragoza, 2008.— X + 483 páginas.— ISBN 978-84-200-1096-0

Este volumen, traducción de la versión original inglesa 'Fruit Quality and its Biological Basis', publicada por Blackwell Publishing Ltd., reúne en su primera parte una visión general las aportaciones de los más prestigiados especialistas sobre los factores que influyen en la calidad de los frutos, tanto desde el punto de vista de las condiciones del cultivo como en la percepción de la calidad por parte del consumidor. Su segunda parte se centra en la tecnología postcosecha.

El primer capítulo, desde la perspectiva del mercado global, describe los atributos de la calidad de las frutas y la influencia en esta de su composición, así como de otros factores como la seguridad alimentaria y la madurez.

La participación de los nutrientes inorgánicos en la calidad de la fruta es detenidamente estudiada a lo largo de su segundo capítulo, teniendo en cuenta los factores agronómicos responsables de los contenidos en minerales de la fruta sin olvidar el componente genético, las fisiopatías de la planta relacionadas con ello y la influencia de los minerales en la salud humana.

Un elemento importante en la percepción del consumidor de la calidad de la fruta es la textura. Las implicaciones en ello de la pared celular y su metabolismo, con una detenida revisión de la química de la pared celular, modificaciones de los polisacáridos durante el ablandamiento de la fruta y mecanismos enzimáticos y no enzimáticos, así como su percepción por el consumidor, se tratan en el capítulo tercero. Se describen a continuación los componentes del flavor de las frutas, las rutas bioquímicas implicadas y la percepción por el consumidor.

El control de la temperatura, entrando ya en la tecnología postcosecha, se aborda con la descripción de la influencia de este factor en la vida postcosecha de la fruta y en su calidad. Las posibilidades que ofrecen la modificación de la atmósfera de conservación y las bases de estas tecnologías en la fisiología respiratoria de la fruta se revisan en el siguiente capítulo.

Los daños mecánicos de diferente naturaleza, su prevención y detección así como el metabolismo

del tejido dañado, son objeto de un detenido estudio. Se dedica después un extenso capítulo a la síntesis, modo de acción, efectos y control del etileno. El noveno capítulo trata las patologías de las frutas, describiendo los mecanismos y factores implicados en la infección y en la susceptibilidad a ésta y las estrategias para controlar las podredumbres.

Finaliza la obra con un capítulo dedicado al control genético de la maduración de la fruta, sin olvidar los diferentes aspectos de la calidad así como las perspectivas futuras de la mejora con este objetivo.

J.A. Cayuela

Tecnología del procesado de los alimentos: principios y prácticas.

2ª edición.— Por P. Fellows: traducido por Jesús Ceamanos Lavilla.— Editorial Acribia, S. A., Zaragoza, 2008.— XIII + 289 páginas.— ISBN 978-84-200-1093-9.

Este libro, que viene a engrosar la larga lista de obras en español de la Editorial Acribia en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, es la traducción de su versión Inglesa que, titulada "Food processing technology: Principles and practice, 2ª ed.", publicó la editorial Woodhead Publishing en el año 2000. El mismo está dedicado a un tema de gran importancia y que en las últimas décadas ha alcanzado un gran desarrollo, permitiendo a la industria alimentaria presentar a los consumidores una amplia gama de opciones de alimentos. En el libro se hace un repaso de las diferentes técnicas de procesado incluyendo también aquellas que son más novedosas. En general, todos los capítulos tienen una estructura común. Se inicia con la descripción de los fundamentos teóricos de la técnica en cuestión, incluyendo las formulas necesarias para el cálculo de los parámetros del proceso de elaboración. También se dan detalles sobre las instalaciones empleadas y los avances que en ellas se han producido. Por último, se estudia el efecto que la técnica ejerce sobre las propiedades nutricionales y organolépticas de algunos alimentos representativos.

El libro comienza con una serie de apartados que incluyen un glosario (con más de 200 términos), un listado de símbolos físicos (120 símbolos), y un listado de acrónimos (52 abreviaturas). Tras una interesante introducción sobre el estado actual

de la industria alimentaria y detalles de cómo se estructura el libro, el autor divide el mismo en cinco partes. La primera, titulada "Principios básicos" (88 páginas, 133 referencias), incluye dos capítulos titulados "Propiedades de los alimentos y teoría del procesado" y "Control de procesos". La segunda parte se titula "Procesado a temperatura ambiente" (177 páginas, 250 referencias) y contiene los siguientes capítulos: "Preparación de la materia prima", "Reducción de tamaño", "Mezclado y moldeo", "Separación y concentración de componentes de los alimentos", "Tecnología de fermentación y enzimas", "Irradiación", y "Procesado mediante campos eléctricos, presión hidrostática elevada, luz o ultrasonidos". Con el título "Procesado mediante aplicación de calor" (199 páginas, 232 referencias), la tercera parte agrupa los siguientes capítulos: "Escaldado", "Pasteurización", "Esterilización por calor", "Evaporación y destilación", "Extrusión", "Deshidratación", "Horneado y asado", "Fritura", y "Calentamiento dieléctrico, óhmico e infrarrojo". La cuarta parte, titulada "Procesos que implican eliminación de calor" (85 páginas, 143 referencias), incluye los siguientes capítulos: "Refrigeración", "Almacenamiento y envasado en atmósferas controladas o modificadas", "Congelación", y "Liofilización y concentración por congelación". Por último, la quinta parte, titulada "Operaciones de post-procesado" (114 páginas, 156 referencias) incluye los capítulos "Aplicación de recubrimientos", "Envasado", "Llenado y sellado de envases" y "Manipulación de materiales, almacenamiento y distribución". El libro concluye con cuatro apéndices (17 páginas) dedicados a "Vitaminas en alimentos", "Propiedades nutritivas y funcionales de los minerales en los alimentos", "Aditivos permitidos en la Unión Europea", y "Unidades y dimensiones", respectivamente.

En resumen, un libro interesante que no cabe duda será de interés para todos aquellos que trabajen en estos temas o que impartan curso de post-graduados.

F. J. Hidalgo

Manual del procesado de los alimentos.— Por James G. Brennan.— Editorial Acribia, S. A., Zaragoza, 2008.— XXIII + 581 páginas.— ISBN 978-84-200-1099-1.

Este libro es la traducción de la versión Inglesa titulada "Food Processing Handbook" que la editorial WILEY-VCH Verlag publicó en 2006. Se trata de un volumen eminentemente tecnológico que aborda aspectos muy distintos de los diferentes procesos a los que son sometidos los alimentos. Su objetivo, según palabras de su editor, es "el estudio de la tecnología en la que se basan los principales métodos de conservación de los alimentos utilizados en la industria alimentaria actual de acuerdo con los principios en que se basan, el equipamiento utilizado y los cambios de las propiedades físicas, químicas, microbiológicas y organolépticas que

ocurren durante el procesado". En el libro se abordan los procesos más tradicionales junto con otros más novedosos.

El libro está dividido en quince capítulos: "Manipulación post-cosecha y preparación de materias primas para su transformación", A.S. Grandison (31 páginas, 25 referencias); "Procesado térmico", M. J. Lewis (39 páginas, 35 referencias); "Evaporación y deshidratación", J. G. Brennan (54 páginas, 72 referencias); "Conservación por frío", J. M. Pardo y K. Niranján (21 páginas, 30 referencias); "Irradiación", A. S. Grandison (26 páginas, 31 referencias); "Procesado con alta presión", M. F. Patterson, D. A. Leonard y N. Rogers (27 páginas, 69 referencias); "Procesado con pulsos eléctricos, ultrasonidos de potencia y otras tecnologías emergentes", C. E. Ledley y A. Williams (35 páginas, 81 referencias); "Panificación, extrusión y fritura", B. J. Dobraszczyk, P. Ainsworth, S. Ibanoglu y P. Bouchon (55 páginas, 179 referencias); "Envasado", J. G. Brennan y B. P. F. Day (59 páginas, 96 referencias); "Seguridad en el procesado de los alimentos", C. A. Wallace (22 páginas, 21 referencias); "Control de procesos en la tecnología de los alimentos", R. Niranján, A. Ahromrit y A. S. Khare (12 páginas, 15 referencias); "Aspectos ambientales del procesado de alimentos", N. Mishra, A. A. El-Aal Bahr y K. Niranján (14 páginas, 43 referencias); "Tratamiento del agua y de los efluentes", R. A. Wilbey (30 páginas, 36 referencias); "Separaciones en el procesado de alimentos", J. G. Brennan, A. G. Grandison y M. J. Lewis (81 páginas, 91 referencias); "Mezclas, emulsión y reducción de tamaño", J. G. Brennan (48 páginas, 53 referencias).

En resumen, se trata de un libro que da una buena visión de las técnicas actuales de procesado que resultara útil a todo aquel que trabaje en estos temas o simplemente quiera saber más sobre ellos.

R. Zamora

Nutrición y salud pública.— Por M. J. Müller y E. A. Trautwein: traducido por David Fuertes Pérez.— Editorial Acribia, Zaragoza, 2008.— XII + 291 páginas.— ISBN 978-84-200-1095-3.

Dentro de las obras que la Editorial Acribia publica en el campo de la Bioquímica y Nutrición aparece ahora la traducción de "Gesundheit und Ernährung" que la Editorial Eugen Ulmer KG publicó en 2005. Se trata de un libro que aborda la importancia de la nutrición en la salud, un tema de gran interés que preocupa a sectores muy amplios de la sociedad. En el mismo se describen los distintos procedimientos utilizados habitualmente para evaluar la influencia de la nutrición en la salud pública.

El libro está dividido en diecisiete capítulos: "Introducción", M. J. Müller y E. A. Trautwein (4 páginas, 5 referencias); "Salud pública y nutrición en salud pública", M. J. Müller (21 páginas, 15 referencias); "Fundamentos de la epidemiología nutricional", E. A. Trautwein y S. Hermann (84 páginas, 80 referencias); "Prevención y fomento de la salud", M.

J. Müller (10 páginas, 3 referencias); “La paradoja de la prevención”, M. J. Müller (9 páginas, 3 referencias); “Influencia de factores de tipo social en la salud, el estilo de vida y la nutrición”, M. J. Müller y K. Langnäse (11 páginas, 11 referencias); “Prevención de las enfermedades asociadas a la nutrición”, M. J. Müller (14 páginas, 4 referencias); “Actividad física y salud”, B. Weisser (9 páginas, 10 referencias); “Estrategias de la promoción de la salud y la prevención”, M. J. Müller (16 páginas, 6 referencias); “Prevención y promoción de la salud en la escuela: *escuela saludable*”, S. Danielzik (7 páginas, 5 referencias); “Prevención y promoción de la salud en la ciudad: *ciudad saludable*”, S. Danielzik (6 páginas, 3 referencias); “Prevención y promoción de la salud en la comunidad: estrategias de difusión comunitaria”, S. Danielzik (14 páginas, 4 referencias); “Medidas de prevención con el ejemplo del taba-

quismo”, M. J. Müller (10 páginas, 12 referencias); “Posibilidades y limitaciones de la prevención clínica”, K. D. Kolenda y M. J. Müller (10 páginas, 15 referencias); “Prevención de riesgos en la protección de la salud del consumidor”, B. Vieli (24 páginas, 9 referencias); “Aspectos económicos de la prevención y de la promoción de la salud”, S. Pust (10 páginas, 11 referencias); “Metas y política de la salud: ¿en el buen camino hacia una sociedad saludable?”, M. J. Müller (17 páginas, 9 referencias).

Se trata, por tanto, de un libro interesante que, por el tema tratado, trasciende más allá de lo meramente académico y puede resultar de interés no sólo a especialistas en estos temas, sino también a un público más amplio.

F. J. Hidalgo