

NUEVOS LIBROS

Carotenoids and Human Health

Sherry A. Tanumihardjo, Editor

Humana Press. 2013.

ISBN 978-1-62703-203-2 (eBook). 331 pages (Hardcover)

U.S. \$ 209

Carotenoids and Human Health, excelente libro dentro del clásico estilo de Humana Press, entrega un valioso caudal de experiencias y conocimientos de vanguardia sobre los carotenoides en sus veinte Capítulos escritos por expertos en su área de estudio, cada uno respaldado por numerosa y actualizada bibliografía y distribuidos en tres secciones como sigue:

-Section I. Carotenoid Sources and Metabolism

1. Food Sources of Carotenoids
2. Carots of Various Colors
3. Carotenoid Metabolism and Enzymology
4. Reactive Oxygen and Nitrogen Species in Biological Systems: Reactions and Regulation by Carotenoids
5. Kinetic Studies with Carotenoids
6. Carotenoid Bioavailability: Influence of Dietary Lipid and Fiber
7. Host Factors That Affect Carotenoid Metabolism
8. Host Factors: Gender and Body Composition

-Section II. Carotenoids and Human Health

9. Carotenoid Metabolism and Health in Pregnancy and Lactation
10. Carotenoid in Early Life
11. Provitamin A Carotenoids and Cancer Prevention
12. Lycopene and Cancer
13. Lutein and Zeaxanthin and Eye Disease
14. Carotenoids and Bone Health

-Section III. International Perspectives

15. Provitamin A Carotenoids as a Dietary Source of Vitamin A
16. Provitamin A Carotenoids and Immune Functions
17. Biofortification of Maize with Provitamin A Carotenoids

18. Horticultural Crops as a Source of Carotenoids
19. Orange Sweetpotato as a Staple or Complementary Food
20. International Efforts to Eradicate Vitamin A Deficiency

-Index

La primera sección Carotenoid Sources and Metabolism suministra información básica sobre las fuentes dietarias de carotenoides, su función antioxidante, metabolismo y biodisponibilidad. De unos setecientos carotenoides presentes en la naturaleza, solo cerca de cincuenta están presentes en la dieta y han sido identificados en el organismo humano. De estos predominan seis: beta-caroteno, alfa-caroteno, beta-criptoxantina, licopeno, luteína y zeaxantina y solo tres de ellos son convertidos en retinol (vitamina A) en el cuerpo humano. La segunda sección Carotenoids and Human Health se refiere a la importancia de los carotenoides en la salud humana y a lo largo de la vida. Por su contenido en el cual se exponen y discuten temas de actual controversia y diaria atención, puede ser la que mas inquietud e interés suscite para el lector interesado en la salud. Los Capítulos 9 y 10 sobre embarazo y lactancia destacan el rol vital de una adecuada ingestión de carotenoides precursores de vitamina A, beta-caroteno, alfa-caroteno y beta-criptoxantina en estas etapas tempranas de la vida para asegurar un estado óptimo de nutrición de vitamina A. Dos captan la atención los Capítulos 11 y 12 que se refieren al efecto protector de los carotenoides sobre diversos tipos de cáncer, especialmente sobre el ya demostrado y aceptado en humanos, relativo al consumo de tomates y de licopeno en el cáncer de la próstata. Los Capítulos 13 y 14 de igual interés, versan sobre

el vínculo de carotenoides específicos, luteína y zeaxantina, con la salud de la visión y de la beta-criptoxantina con la interacción entre la vitamina A y la salud humana con las plantas fuentes de carotenoides con actividad de vitamina A y la importancia para diversificar la disponibilidad de carotenoides precursores de vitamina A en los países en desarrollo. El Capítulo 17 informa sobre las investigaciones, experiencias y resultados de la biofortificación del maíz en Zambia y el Capítulo 18 discute la disponibilidad e importancia de variados cultivos como fuentes de carotenoides. Hubiese sido de interés incluir un listado orientador de otras plantas interesantes, fuentes de carotenoides, identificadas con su nombre científico. El Capítulo 19 pudo

ampliar su ámbito de cobertura al incluir experiencias similares sobre otros cultivos propios de América (apio, ñame, mapuey, ocumo, ahípa y papalisa), de importancia potencial como fuentes de carotenoides en la región.

En resumen, se trata de un volumen útil, indispensable en la biblioteca del médico nutrólogo, del nutricionista y de otros profesionales de la salud e ilustrado con el colorido y la excelencia requerida para su fácil lectura y comprensión del rol desempeñado por los carotenoides especialmente aquellos con actividad de vitamina A, en la salud humana.

José Félix Chávez Pérez.
Editor, ALAN.

Pot- honey: a legacy of stingless bees

Patricia Vit, Silvia R.M. Pedro, David W. Roubik, Editors
Springer, New York, 2013
ISBN 978-1461-449591. 654 pages. (Hardcover)
US.\$ 209.

This new publication is one of the first books specifically devoted to stingless bees. It is certainly the first to focus on the honey produced by this group of insects. The editors are experts both in the properties of honey of stingless bees and their general biology. The chapters of this book provide abundant evidence of ecological and economic importance of the stingless bees. They are a diverse, attractive, fascinating, conspicuous and useful group of insects, especially in the American tropics. But we have neglected this precious natural resource by a lack of research. This book starts to address this neglect by reviewing much of the current knowledge of stingless bees and also presenting new findings. The diversity of species, behaviours and the wide geographic range is explored in the part I. The close relationships between humans and stingless bees through history are the topic of the chapters of Part II. The importance of stingless bees in agricultural and natural ecosystems derives from their flower visitation behaviour and resulting pollination; this is the

focus of the third part. The final two parts provide reviews and original research on the use and properties of the products of the hives of stingless bees, in particular the honey.

A strength of this book is its focus on “pot honey”, honey derived from the pots of stingless bees, as opposed to the comb honey of honey bees. Stingless bees are an ancient source of sweetness and medicine for many indigenous people in the tropics, for example the Mayans of central America. However stingless bee honey does not yet appear in the global marketplace. Perhaps this book provides enough knowledge to stimulate the realization of the nutritional and medicinal potential of pot honey.

Tim A. Heard,
CSIRO
Australia

Propiedades termodinámicas relacionadas con el agua constitutiva de alimentos

Juan de Dios Alvarado

Imprenta GRAFITEXT. Ecuador. 2012

ISBN 978-9942-11-507-2

308 páginas

La termodinámica es la ciencia del calor y la fuerza, que describe los estados de equilibrio a nivel macroscópico. Constituye una teoría fenomenológica, que explica a través de razonamientos deductivos los sistemas reales sin modelizar, según un método experimental. Estos conocimientos termodinámicos y sus leyes que la regulan son aplicados por el autor al comportamiento de los alimentos, al considerar que se trata de sistemas multicomponentes y multivariantes sometidos a la experimentación, a la comprobación científica de las diferentes normas que también forman parte de la complejidad alimentaria.

El presente libro expone su contenido en los siguientes doce Temas: Tema 1. Introducción. Energía de Gibbs y potencial químico. Tema 2. Ecuación de Raoult. Coeficiente de actividad en panela. Tema 3. Ecuación de Norrish. Constante de Norrish en lactosuero. Tema 4 Ecuación de Gibbs-Duhem. Utilización de la Ecuación de Ross en jaleas. Tema 5. Isotermas de alimentos. Selección de modelos o ecuaciones en arroz. Tema 6. Modelo BET. Efecto de los azúcares sobre la humedad de mono capa y el exceso de calor de sorción en pasas. Tema 7. Modelo GAB. Efecto de la variedad y del lavado sobre los calores de sorción del agua en granos de quinua. Tema 8. Ecuación de Clausius-Clapeyron. Efecto de la temperatura sobre las isotermas de sorción del agua en granos de cebada. Tema 9. Ecuación de Othmer. Calor latente de vaporización

en trigo. Tema 10 Ecuación de Zuritz y Singh. Calor latente de evaporación en amaranto. Tema 11. Primera y segunda Ley. Entalpía diferencial y entropía diferencial de sorción del agua en granos de maíz enteros y triturados. Tema 12. Funciones termodinámicas. Calor integral y entropía integral de sorción del agua en granos de avena.

Su lectura lleva a la comprobación de las diferentes leyes de la termodinámica, así como de los coeficientes de actividad, las ecuaciones de energía libre, calores de sorción, calores de vaporización, calor y entropía de sorción aplicadas todas a los alimentos mediante el método científico, ecuaciones sugeridas y establecidas para este tipo de productos. Los alimentos investigados han sido escogidos acertadamente porque constituyen parte de nuestra alimentación diaria. El Profesor Alvarado demuestra en su libro cualidades estimables como investigador. A la descripción clara y ordenada de los contenidos, une la construcción científica del material, que es explicado con terminología adecuada, que denota universalidad por lo que el texto puede ser manejado de manera general.

Ing. Químico Luis Anda Torres
Universidad Técnica de Ambato.
Facultad de Ciencia e Ingeniería de Alimentos.
Ecuador