

## เอกสารอ้างอิง

- กาญจนรัตน์ ทวีสุข, มณฑาทิพย์ ชุณหลาภ, ชิดชม วิทวัสวงศ์ และน้อย สาริกะภูติ. 2532. คุณเชิงจากเนื้อหมูผสมโปรตีนเกษตร. *วารสารอาหาร*. 19(1) : 1-7.
- กาญจนรัตน์ ทวีสุข. 2546. *ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อสัตว์*. เอกสารเผยแพร่. สถาบันคั้นคว่ำและ พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- ดาวริน มหาพิรุณ, เกศณี กฤตยาภิรณ และกรกช มาสะกี. 2539. *การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกปลาไขมันต่ำ*. โครงการการเรียนการสอนเพื่อเสริมประสบการณ์. คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิธิยา รัตนাপนนท์. 2544ก. *วิทยาศาสตร์การอาหารของไขมันและน้ำมัน*. ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- นิธิยา รัตนাপนนท์. 2544ข. *หลักการแปรรูปอาหารเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ
- นิธิยา รัตนাপนนท์. 2545. *เคมีอาหาร*. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ
- พรทิพย์ วิรัชวงศ์. 2547. “อนุมูลอิสระ(Free radical)/สารต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant).” [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.gpo.or.th/rdi/html/antioxidant.html> (17 กรกฎาคม 2547)
- ไพโรจน์ วิริยจารี. 2539ก. *หลักการเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เล่มที่ 2*. ภาควิชาเทคโนโลยี การพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- ไพโรจน์ วิริยจารี. 2539ข. *อาหารกึ่งแห้ง*. ภาควิชาเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- ไพโรจน์ วิริยจารี. 2545. *การวางแผนและการวิเคราะห์ทางด้านประสาทสัมผัส*. ภาควิชา เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- มณฑาทิพย์ ชุณหลาภ. 2539. กรดแอสคอร์บิก และกรดอิทรอบิก / แอนติออกซิแดนท์. *วารสารอาหาร*. 26(1) : 7 – 13.
- มูลนิธิโครงการหลวง. 2542. *พืชสมุนไพรเมืองหนาว*. เอกสารเผยแพร่. สำนักงานมูลนิธิโครงการหลวง. เชียงใหม่.

- มูลนิธิโครงการหลวง. 2548. *งานส่งเสริมการผลิตสมุนไพร*. เอกสารเผยแพร่. สำนักงานมูลนิธิโครงการหลวง. เชียงใหม่.
- เยาวลักษณ์ สุรพันธ์พิชัย. 2536. *เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์*. ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ.
- รังสรรค์ ชุมหาวรรณ. 2548. “โลกแห่งสมุนไพร”. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.bs.ac.th/rangsan/important.html> (16 พฤษภาคม 2548)
- รัตติก ฐนศรภา. 2544. *การพัฒนาการผลิตลูกกวาดสมุนไพรชนิดแข็ง*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รุ่งรัตน์ เหลืองนทีเทพ. 2540. *พืชเครื่องเทศและสมุนไพร*. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ.
- ลักขณา รุจนะไกรกานต์ และนิธิยา รัตนานนท์. 2536. *หลักการวิเคราะห์อาหาร*. ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิวัฒน์ หวังเจริญ. 2545. บทบาทของสารประกอบฟีนอลต่อสุขภาพ. *วารสารอาหาร*. 32(4) : 245-253.
- วิไล รังสาดทอง. 2545. *เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร*. ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. กรุงเทพฯ.
- ศิวาพร ศิวเวช. 2546. *วัตถุดิบอาหาร เล่ม 1*. ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สนั่น สุภธีรสกุล. 2540. *สมุนไพรจากผลิตภัณฑ์ของพืช*. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สันติ ทิพยางค์. 2535. สารกันหืนสำหรับอาหาร. *วารสารอาหาร*. 22(2) :1-7.
- สันติ ทิพยางค์ และคณะ. 2544. *การประชุมเชิงปฏิบัติการการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพเบื้องต้น : Antioxidant screening test*. คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- สายสนม ประดิษฐ์ดวง. 2542. *เครื่องเทศและผลิตภัณฑ์*. เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารเบื้องต้น หน่วยที่ 1-7. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี. 284-350.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2532. *มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม : กุนเชียง* มอก. 932 – 2532. กระทรวงอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ.

- Aksu, M. I and Kaya, M. 2005. The effect of  $\alpha$ -tocopherol and butylated hydroxyanisol on the colour properties and lipid oxidation of kavurma, a cooked meat product. *Meat Sci.* 71 : 277-283.
- Allen, J.C. and Hamilton, R.J. 1994. *Rancidity in Food*, 3<sup>rd</sup> ed. Blackie Academic and Professional, Chapman and hall. London. UK.
- Abdalla, E.A. and Roozen, P.J. 1999. Effect of plant extract on the oxidative stability of sunflower oil and emulsion. *Food Chem.* 64 : 323-329.
- Akoh, C.C. and Min, D.B. 1998. *Food Lipids, Chemistry, Nutrition, and Biotechnoly*. Marcel Dekker Inc., New York. USA.
- Amakura, Y., Umino, Y., Tsuji, S., Ito, H., Hatano, T., Yoshida, T. and Tonogai, Y. 2002. Constituents and their antioxidative effects in eucalyptus leaf extract used as a natural food additive. *Food Chem.* 77 : 47-56.
- AOAC. 2000. *Official Methods of Analysis of AOAC International*, 17<sup>th</sup> ed. AOAC International. Maryland. USA.
- Bitzane, G and Dalaine, K. 2000. Potential antioxidant benefits of sage, thyme, rosemary and alpha-tocopherol at sensory acceptable levels on shelf stability of cottonseed oil. [Online]. Available. <http://www.dbonline.lib.cm.ac.th/dao/detail.nsp> (28 June 2003).
- Bracco, U., Loliger, J. and Viret, J-L. 1981. Production and use of natural antioxidant. *J. Am. Oil Chem. Soc.* 58 : 686-690.
- Buck, D.F. 1990. Antioxidant, pp.73-98. In R.J. Price (ed.). *Ingredient Technology*. IFT Short Course. California.
- Chang, S.S., Ostric-Matijasevic, B., Hsieh, O.A.L. and Huang, C.L. 1977. Natural antioxidant from rosemary and sage. *J. Food Sci.* 42 : 1102.
- Chen, Q., Shi, H. and Ho, C.T. 1992. Effect of rosemary extract and major constituents on lipid oxidation and soybean lipoxygenase activity. *J. Am. Oil Chem. Soc.* 69 : 999-1002.
- Chipault, J.R., Mizuno, G.R., Hawkins, J.M. and Lundberg, W.O. 1952. The antioxidant natural spices. *Food Res. Technol.* 17 : 46-55.
- Chipault, J.R., Mizuno, G.R., and Lundberg, W.O. 1956. The antioxidant properties of spices in foods. *Food Technol.* 10 : 209-211.

- Chi-Tang, H., Toshihiko, O., Mou-Tuan, H., and Robert, T.R. 1994. *Food Phytochemicals for Cancer Prevention II*. American Chemical Society, Washington DC. USA.
- Coronado, S.A., Trout, G.R., Dunshea, F.R. and Shah, N.P. 2002. Antioxidant effects of rosemary extract and whey powder on the oxidative stability of wiener sausages during 10 months frozen storage. *Meat Sci.* 62 : 217-224.
- Cort, M.W. 1974. Hemoglobin peroxidation test screens antioxidant. *Food Technol.* 50(10) : 54-99.
- Dapkevicius, A., Van Beek, T.A., Lelyveld, G.P., Veldhuizen, A.V., Groot, A.D., Linssen, A.P.H. and Venskutonis, R. 2002. Isolation and structure elucidation of radical scavengers from *Thymus vulgaris* Leaves. *J. Nat. Prod.* 65 : 892 – 896.
- Djenane, D. Sanchez-Escalante, A. Beltran, J.A. Roncales, P. 2003. Extension of the shelf life of beef steaks packaged in a modified atmosphere by treatment with rosemary and displayed under UV- free lighting. *Meat Sci.* 64 : 417-426.
- Farag, R.S., Badei, A.Z. M.A. and Baroty, G.S.A. 1989a. Influence of thyme and clove essential oils on cottonseed oil oxidation. *J. Am. Oil Chem. Soc.* 66 (6) : 800-804.
- Farag, R.S., Badei, A.Z.M.A., Hewedi, F.M. and Elbarory, G.S.A. 1989b. Antioxidant activity of some spice essential oil on linoleic acid oxidation in aqueous media. *J. Am. Oil Chem. Soc.* 66 : 792-799.
- Fernandez-Lopez, J., Zhi, N., Aleson-Carbonell, L., Perez-Alvarez, J.A. and Kuri, V. 2005. Antioxidant and antibacterial activities of natural extracts: application in beef meatballs. *Meat. Sci.* 69 : 371-380.
- Food and Agriculture Organization of the United Nation. 1986. *Manuals of Food Quality Control Food : Analysis Adulteration and Tests of Identify*. pp159-161.
- Fukumoto, L.R. and Mazza, G. 2002. Assessing antioxidant and prooxidant activities of phenolic compound. *J. Agric. Food Chem.* 48 : 3597 – 3604.
- Gerard, D. Quirin, K. W. and Schwarz, E. 1995. CO<sub>2</sub> extracts from rosemary and sage. *Food - marketing & Technology.* 9(5) : 46-55.
- Guntemperger, B. , Hammerli-Meier, D. E. and Escher, F. E. 1998. Rosemary extract and precooking effect on lipid oxidation in heat-sterilized meat. *J. Food Sci.* 63 (6) : 955-957.

- Heath, H.B. 1978. *Flavor Technology : Profiles, Products, Application*. The AVI Publishing Company Inc., Westport, Connecticut.
- Heidelbaugh, N.D., Yeh, C.P. and Karel, M. 1971. Effects of model system composition on autoxidation of methyl linoleate. *J. Agri. Food Chem.* 19 : 140-142.
- Hettiarachchy, N.S., Glenn, K.C., Gnanasambandam, R. and Johnson, M.G. 1996. Natural antioxidant extracts from fenugreek (*Trigonella foenumgraecum*) for ground beef patties. *J. Food Sci.* 61 : 516-519.
- Hopia, A.I., Huang, S.W., Schwarz, K., German, J.B., Frankel, E.N. 1996. Effect of different lipid systems on antioxidant activity of rosemary constituent carnosol and carnosic acid with and with out  $\alpha$ -tocophenol. *J. Agric. Food Chem.* 44 : 2030-2036.
- Hudaib, M., Speroni, E., Pietra, A.M.D. and Cavrini, V. 2002. GC/MS evaluation of thyme (*Thymus vulgaris* L.) oil composition and variations during the vegetative cycle. *J. Pharm. Bio. Anal.* 29 : 691-700.
- Hudson, B.J.F. 1990. *Food Antioxidant*. Elsevier Science Publishing Company Inc., New York. USA.
- Inatani, R., Nakatani, N., Fuwa, H. and Seto, H. 1982. Structure of a new antioxidative phenolic diterpene isolated from rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.). *J. Agric. Biol. Chem.* 46(6) :1661-1666
- Iriarte, J., Villanueva, M.R., Iturri, J.M. 1992. Comparative study of antioxidants in meat products. Effects of substitution with extract of rosemary. *J. Alimentacion -Equipos - y-Tecnologia.* 11(3) : 87– 92.
- Iverson, F. 1999. In vivo studies on butylated hydroxyanisole. *Food Chem. Toxicol.* 37(9) : 993-997.
- Johnson, D.E., Knight, M.K. and Ledward, D.A. 1992. *The Chemistry of Muscle-base Foods*. Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK.
- Joseph A. M. and Anthony T.T. 1995. *Food Additive Toxicology*. Marcel Dekker Inc., New York, USA.
- Kahl, R. and Kappus, H. 1993. Toxicology of the synthetic antioxidants BHA and BHT in comparison with the natural antioxidant vitamin E. *Zeitschrift fuer Lebensmittel Untersuchung und Forschung.* 196(4) : 329 – 338.



- Keville, K. 1991. *The Illustrated Herb Encyclopedia*. Michael Friedman Publishing Group Inc., USA.
- Kuo, J.C. and Ockerman, H.W. 1985. Effect of salt, sugar and storage time on microbiological, chemical and sensory properties of chinese style dried pork. *J. Food Sci.* 50 : 1384-1387.
- Lee, K-G. and Shibamoto, T. 2002. Determination of antioxidant potential of volatile extract isolated from various herbs and spices. *J. Agric. Food Chem.* 50 : 4947-4952.
- Lees, R. and Jackson, F.B. 1973. *Sugar Confectionery and Chocolate Manufacture*. Clarke, Dodle & Brendon Ltd., Plymouth. UK.
- Liu, Q., Lanari, M.C. and Schaefer, D.M. 1995. A review of dietary vitamin E supplementation for improvement of beef quality. *J. Anim. Sci.* 73 : 3131-3140.
- Lu, Y. and Foo, L.Y. 2001. Antioxidant activities of polyphenols from sage (*Salvia officinalis*). *Food Chem.* 7 : 197– 202.
- Madhavi, D.L., Deshpande, S.S., Salunkhe, D.K. 1996. *Food Antioxidant Technological, Toxicological and Health Perspectives*. Marcel Dekker Inc., New York. USA.
- Man, C.M.D. and Jones, A.A. 1994. *Shelf – Life Evaluation of Food*. Chapman and Hall, London. USA.
- Masada, Y. 1976. *Analysis of Essential Oils by Gas Chromatography and Mass Spectrometry*. John Wiley & Sons Inc., New York. USA.
- Merory, J. 1968. *Food Flavorings Composition Manufacture and Use*. The AVI Publishing Company Inc., Westport, Connecticut.
- Mielnik, M.B., Aaby, K. and Skrede, G. 2003. Commercial antioxidants control lipid oxidation in mechanically deboned turkey meat. *Meat Sci.* 65 : 1147–1155.
- Munne-Bosch, S. Alegre, L. Schwarz, K. 2000. The formation of phenolic diterpenes in *Rosmarinus officinalis* L. under Mediterranean climate. *Eur. Food Res. Technol.* 210:263-267
- Nassu, R.T., Goncalves, L.A.G., Silva, M.A.A.P. and Beserra, F.J. 2003. Oxidative stability of fermented goat meat sausage with different levels of natural antioxidant. *Meat Sci.* 63 : 43-49.

- Newall, C.A., Anderson, L.A. and Phillipson, J.D. 1996. *Herb Medicines*. CRC Press Inc., New York, USA.
- Okamura, N., Fujimoto, Y., Kuwabara, S. and Yagi, A. 1994. High-performance liquid chromatographic determination of carnosic acid and carnosol in *Rosmarinus officinalis* and *Salvia officinalis*. *J. Chromatogr.* 679 : 381-386.
- Pearson, A.M. and Gillett, T.A. 1999. *Processed Meat*, 3th ed. Gaithersbury, Md. : Aspan. Maryland. USA.
- Petersen, M. and Simmonds, M.S.J. 2003. Rosmarinic acid. *J. Phytochem.* 62 : 121-125.
- Pizzocaro, F., Senesi, E. and Babbini, G. 1994. Protective effect of rosemary and sage on frozen beef hamburgers. *J. Industrie- Alimentari.* 33(324) : 289-294.
- Pokorny, J., Yanishlieva, N. and Gordon, M. 2001. *Antioxidant in Food*. CRC Press Inc., New York. USA.
- Prakash, V. 1990. *Leafy Spices*. CRC Press Inc., New York. USA.
- Richheimer, S.L., Bernart, M.W., King, G.A., Kent, M.C. and Bailey, D.T. 1996. Antioxidant activity of lipid-soluble phenolic diterpenes from rosemary. *J. Am. Oil Chem. Soc.* 73 : 507-514.
- Roberfroid, M.B. and Calderon, P.B. 1995. *Free Radical and Oxidation Phenomena in Biological Systems*. Marcel Dekker Inc., New York, USA.
- Saenz-Lopez, R., Fernandez-Zurbano, P. and Tena, M.T. 2002. Capillary electrophoretic separation of phenolic diterpenes from rosemary. *J. Chromatogr A.* 953 : 251-256.
- Shahidi, F. and Naczk, M. 1995. *Food Phenolic*. Technomic Publishing Company Inc., USA.
- Tamano, S., Hirose, M., Tanake, H., Hagiwara, A. and Shirai, T. 1998. Variation in susceptibility to the induction of forestomach tumors by butylated hydroxyanisole among rats of different strain. *Food Chem. Toxicol.* 36(4) : 299-304.
- Thorsen, A.P. and Hidebrandt, K.S. 2003. Quantitative determination of phenolic diterpenes in rosemary extracts : Aspects of accurate quantification. *J. Chromatogr.* 995 : 119- 125.
- Tyman, J.H.P. 1999. *Lipid in Health and Nutrition*. MPG Books Ltd., Cornwall.

- Vardar-Unlu, G., Candan, F., Sokmen, A., Daferera, D., Polissiou, M., Sokmen, M., Donmez, E. and Tepe, B. 2003. Antimicrobial and antioxidant activity of essential oil and methanol extracts of *Thymus pectinatus* Fisch. et Mey. Var. *pectinatus* (Lamiaceae). *J. Agric. Food Chem.* 51 : 63-67.
- Wang, F-S., Jiang, Y-N., Lin, C-W. 1995. Lipid and cholesterol oxidation in Chinese-style sausages using vacuum and modified atmosphere packaging. *Meat Sci.* 40 : 93-101.
- Wang, M., Kikuzaki, H., Lin, C-C., Kahyaoglu, A., Huang, M-T., Nakatani, N. and Ho, C-H. 1999. Acetophenone glycosides from thyme (*Thymus vulgaris* L. ). *J. Agric. Food Chem.* 47 : 1911 – 1914.
- WHO. 1991. *WHO Technical Report Series 806: Evaluation of Certain Food Additives and Contaminants*. Thirty-seventh report of the joint FAO/WHO expert committee on food additives. World Health Organization, Geneva. Switzerland.
- Wu, J.W., Lee, M.H., Ho, C-H. and Chang, S.S. 1982. Elucidation of the chemical structures of natural antioxidants isolated from rosemary. *J. Am. Oil Chem. Soc.* 59 : 339 -346.
- Yanishlieva, N.V., Marinova, E.M., Gordon, M.H., Raneva, V.G. 1999. Antioxidant activity and mechanism of action thymol and carvacrol in two lipid systems. *Food Chem.* 64 : 59-66.
- Yu, L., Scanlin, L., Wilson, J. and Schmidt, G. 2002. Rosemary extracts as inhibitors of lipid oxidation and color change in cooked turkey products during refrigerated storage. *J. Food Sci.* 67 : 582-585.

<http://www.emdbiosciences.com/docs/DISP/300267-000.gif> ( 15 June 2005)

<http://www.hort.purdue.edu/.../images/large/sage5.jpg> (15 June 2005)

[http://www.hrt.msu.edu/course/HRT204L/VEG\\_ID/Thyme.jpg](http://www.hrt.msu.edu/course/HRT204L/VEG_ID/Thyme.jpg) (15 June 2005)

<http://www.obs-nice.fr/adoca/romarin.jpg> (15 June 2005)