

เอกสารอ้างอิง

- กนกพร สายโพธิ์. 2549. การศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อปฏิกิริยาซาปอนิฟิเคชัน. วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กุลธิดา แหวนเพชร. 2540. การทำสบู่. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กิตติยา อัคราชนัน. 2545. กลีเซอรินบริสุทธิ์. สมอ สาร 28(326):9.
- ขวัญดาว อินตา และมนัชชา วนวัฒนากุล. 2543. การแยกสกัดเบต้าแคโรทีนบริสุทธิ์จากแครอท. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาวิชาเภสัชเคมี ภาควิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- คมสัน หุตะแพทย์. 2546. 8 พืชน้ำมันที่สกัดด้วยวิธีธรรมชาติ. เกษตรกรรมธรรมชาติ 5:29-34.
- คู่มือปาล์มน้ำมันและการจัดการสวน. สงขลา: คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ชลลดา วงศ์จันทร์. 2547. เมทาโนไลซิสของน้ำมันปาล์มและน้ำมันรำข้าวที่เร่งปฏิกิริยาด้วยไลเปสจาก ยางมะละกอ. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จตุพร สถากุลเจริญ และปริทรรศน์ อร่ามวาณิชย์. 2546. กระบวนการผลิตน้ำมันปาล์มและ ผลประโยชน์พลอยได้. วิศวกรรมและเทคโนโลยี 7(2):21-26.
- จรัสวัน วารกานนท์, วิจิรัชย์ คำชุม และปรานี อินประโคน. 2549. การตั้งตำหรับสูตรเครื่องสำอางจาก น้ำมันดิบเสื่อมคุณภาพที่ผลิตโดยสหกรณ์โคนมขอนแก่น จอมบึง จำกัด. ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธีระ เอกสมทราเมษฐ์, ชัยรัตน์ นิลนนท์, ธีระพงศ์ จันทนิยม, ประกิจ ทองคำ และวรรณ เลี้ยววาริณ. 2546. คู่มือปาล์มน้ำมันและการจัดการสวน. คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ครุณี ศรีชนะ และไพโชค ปัญจะ. 2542. อิทธิพลของน้ำมันหมู่น้ำมันปาล์มที่เสริมลงในอาหารไก่ ไข่ต่อคุณภาพไข่และปริมาณคลอเลสเตอรอล. มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต.
- ด้วง พุทธศุภร์. 2534. ไบโอมันและเคมีภัณฑ์จากไบโอมัน. โครงการตำราและเอกสารประกอบการเรียน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นงนภัต ดวงดี. 2549. น้ำมันซั๊กแห้งที่ใช้ในกระบวนการเคลือบผิว. กรมวิทยาศาสตร์บริการ 54(170):34-36.

- นิธิยา รัตนานพนธ์. 2548. วิทยาศาสตร์การอาหารของไขมันและน้ำมัน. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส. พรินติ้ง เฮาส์.
- ประเสริฐ บุญเกิด. 2547. ตามไปดูอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน “สุขสมบูรณ์น้ำมันปาล์ม ฯ” เผยสูตรการทำปาล์มที่ดีต้องอยู่ที่การเลือกสายพันธุ์. รัศมีเกษตร 3(34):81-88.
- ผาณิต แข่งขัน. 2528. การวิเคราะห์ไขมันจากดอกคำฝอย. การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนเคมี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พัชรินทร์ ระวิชัย, สรศักดิ์ เหลี้ยวไชยพันธุ์, ดวงสมร ลิ้มปิติ และประมวล ศรีกาหลง. 2548. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการการสกัดแคโรทีนอยด์จากน้ำมันปาล์มดิบด้วยตัวทำละลายที่อุณหภูมิต่ำเพื่อใช้เป็นสีผสมอาหาร. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ฟูก์ลิน ตรีสุโกศล. 2008. “สบู่กับความสะอาดผิวหนึ่ง”. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://inderm.go.th/Health/health_07.html (28 สิงหาคม 2550).
- ไพจิตร จันทรวงศ์. 2530. คู่มือการใช้ประโยชน์และตรวจสอบคุณภาพของพืชน้ำมันและน้ำมันพืช 52 ชนิด. สายงานเคมีพืชน้ำมันและสารธรรมชาติ กองเกษตรเคมี กรมวิชาการเกษตร.
- รัชฎาพร พฤกษปิยะพร และวัชรพร ไชยทองรักษ์. 2549. การแยกแคโรทีนอยด์จากน้ำมันปาล์มดิบ. รายงานปัญหาพิเศษ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วารภรณ์ จรรยาประเสริฐ. 2543. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสบู่. เกษตรกรรมธรรมชาติ 7:51-54.
- วิภา สุโรจนเมธากุล. 2546. คุณสมบัติและประโยชน์ของกลีเซอรอล. อาหาร 33(2):87-89.
- สวนิต อ่อนรุ่งเรือง. 2535. น้ำมันปาล์ม. สงขลานครินทร์ 14(1): 122-199.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2535a. กระทรวงอุตสาหกรรม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำมันปาล์มสำหรับบริโภค. มอก.288-2535.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2535b. กระทรวงอุตสาหกรรม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำมันปาล์มสำหรับบริโภค. มอก.288-2535.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2538a. กระทรวงอุตสาหกรรม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กลีเซอรินบริสุทธิ์. มอก.337-2538.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2538b. กระทรวงอุตสาหกรรม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สบู่ซักล้าง. มอก.28-2531.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2538c. กระทรวงอุตสาหกรรม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สบู่ถูตัว. มอก.29-2545.

- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2542. กระทรวงอุตสาหกรรม ข้อกำหนดฉลากเขียว สำหรับสบู่.
- สุปรียา กลิ่นทอง. 2549. การลดปริมาณไฮดรอกซีในสบู่ด้วยกรดอินทรีย์. ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อรทัย คุ่มใหญ่โต. 2541. องค์ประกอบทางเคมีและอายุการเก็บของน้ำมันสกัดจากหนอนไหม ผ่านกรรมวิธี. วิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อิสรพงษ์ พงษ์ศิริกุล. 2544. การวิเคราะห์ผลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับอุตสาหกรรม เกษตร. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Ajiwe VIE, Okeke CA, Ogbuagu JO, Ojukwu U & Onwukeme VI. 1998. Characterization and applications of oils extracted from *Canarium schweinfurtii*, *Vitex doniana* and *Xylopia aethiopica* fruits/seeds. *Bioresource Technology* 64(3):249-252.
- Akintayo ET & Bayer E. 2002. Characterisation and some possible uses of *Plukenetia conophora* and *Adenopus breviflorus* seeds and seed oils. *Bioresource Technology* 85:95–97.
- Ambrogi A, Cardarelli DA & Eggers R. 2003. Separation of natural colorants using a combined High Pressure Extraction-Adsorption Process. *Latin American Applied Research* 33:323-326.
- Anderson DD & Hedtke D. 1996. Glycerine recovery from spent lyes and sweet water. *The American oil Chemists' Society*:172-206.
- AOAC. 2000. Official Method of Analysis of AOAC International. 17thed. The United States of America.
- AOAC. 2002. Official Method of Analysis of AOAC International. The United States of America.
- AOCS. 2004. American Oil Chemists Society. 5thed. The United States of America.
- AsianTradeLink. 2002. "Chemicals for Healthcare & Cosmetics". [Online]. Available http://www.asiantradelinkindia.com/chemicals_healthcare_pharmaceuticals_cosmetic_chemicals.htm (8 August 2006).

- Awang R, Ahmad S & Ghazali R. 2001. Properties of sodium soap devired from palm-based dihydroxystearic acid. *oil palm research* 13(2):33-38.
- Batistella CB & Wolf M. 1998. Recovery of Carotenoids from Palm Oil by Molecular Distillation. *Computers chemistry England* 22(s1):s53-s60.
- Belitz H D & Grosch W. 1999. *Food chemistry*. 2. nd. Ed. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Germany.
- Benjumea aP, Agudelo bJ & Agudelo bA. 2007. Basic properties of palm oil biodiesel-diesel blends. *Fuel*.
- Berovic M, Pivec A, Kosmerl T, Wondra M & Celan S. 2007. Influence of Heat Shock on Glycerol production in Alcohol Fermentation. *Bioscience and Bioengineering* 103(2):135-139.
- Blytas CG. 1986. Recovery of glycerine from saline waters. United States Patent 4599178.
- Bonnie TYP & Choo YM. 2000. Valuable minor constituents of commercial red palm olein: carotenoids, vitamin E, ubiquinones and sterols. *Oil Palm Research* 12(1):14-24.
- Bonnie TYP, Choo YM, L. GEC & Swee HG. 2002. Geometrical isomers of the major provitamin a palm crotenes, α - and β -carotenes in the mesocarp oil of fresh and sterilized palm fruits, crude palm oil and palm carotene-based products: red palm olein and carotene concentrates. *Oil Palm Research* 13(2):23-32.
- British Standards Institution. 1977. *Methods of analysis of fats and fatty oils-other methods-determination of carotene in vegetable oils*. BS 684-2.20:1997.
- British Standards Institution. 1989. *Methods of analysis of soaps-method for determination of free fatty acid content*. BS 1715-2.4:1989.
- Britton, G. 1996. Carotenoids. *In Natural food colourants*. 2nd ed. (Hendry, G.A.F. and Houghton, J.D., Eds.), Chapman and Hall Inc., London : pp. 197-243.
- Choo YM, Yap SC, Ooi CK, Ma AN, Goh SH & Ong ASH. 1996. Recovered oil from palm-pressed fiber : A good source of natural carotenoids, vitamin E and sterols. *The American Oil Chemists' Society* 73:599-602.

- Clark JE. 1994. Fluidization of soapstock. European Patent EP0367473.
- CG. 1986. Recovery of glycerine from saline waters. United States Patent 4599178.
- Corley RHV & Tinker PB. 2003. The Oil Palm, 4 ed. USA: Blackwell Science Ltd.
- Craft NE & Granado F. 1993. Effect of sample preparation on fat-soluble vitamins and carotenoid concentrations. *FASEB* 7:A520.
- Dasaria AM, Kiatsimkula P-P, Sutterlinb RW & Suppesa JG. 2005. Low-pressure hydrogenolysis of glycerol to propylene glycol. *Applied Catalysis A* 281:225-231.
- Dave BO, Ladet S, Godfrey VD, Liang J & Girard B. 2000. Characteristics of raspberry (*Rubus idaeus* L.) seed oil. *Food chemistry* 69:187-193.
- David AM & Henry SG. . 1996. Glycerol: A Jack of all trade. York University: Chemistry Hall of Fame.
- Eddy D. 2005. Chemistry 122: Synthesis of Soap. Southern Arkansas University.
- Falbe J. 1987. Surfactants in Consumer Products. Heidelberg.
- Farombi EO & George B. 1999. Antioxidant activity of palm oil carotenes in organic solution : effects of structure and chemical reactivity. *Food Chemistry* 64:315-321.
- Fernandez R, Xinia E, Shier, Nathan W & Watkins Bruce A. 2000. Effect of alkali saponification, enzymatic hydrolysis and storage time on the total carotenoid concentration of Costa Rican crude palm oil. *Food composition and analysis* 13:179-187.
- Godfrey MT. 1953. method of production. Glycerol. Reinhold publishing corporation.
- Goodwin TW. 1980. The biochemistry of the carotenoids: Plants. London and New York: Chapman and Hall.
- Gordon HT & Bauernfeind JC. 1982. Carotenoids as food colorants. *CRC Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 18:59-97.
- Granado F, Olmedilla, B., Gil-Martinez, E. and Blanco, I. 2001. A Fast, Reliable and Low-cost Saponification Protocol for Analysis of Carotenoids in Vegetables. *Food Composition and analysis* 14:479-489.
- Gross J. 1987. Pigment in fruits. New York: Academic Pre.
- Haas J Michael. 2005. Improving the economics of biodiesel Production through the use

- of low value lipids as feedstocks:vegetable oil soapstock. *Fuel Processing Technology* 86:1087– 1096.
- Hendry GAF & Houhgton JD. 1996. *Natural Food Colorants*,2 ed.
- International Organization for Standardization. 1972. Glycerols for industrial use-determination of ash-gravimetric method. ISO 2098:1972.
- International Organization for Standardization. 1973. Methods of sampling and test for glycerol-calculation of matter (organic) non-glycerol (MONG). ISO 2464:1973.
- International Organization for Standardization. 1973. Surface active agents-analysis of soaps-determination of free caustic alkali. ISO 456:1973.
- International Organization for Standardization. 1975. Analysis of soap-determination of total alkali content and total fatty matter content. ISO 685:1975.
- International Organization for Standardization. 1975. Glycerine for industrial use-determination of glycerol content-titrimetric method. ISO 2879:1975.
- International Organization for Standardization. 2000. Determination of refractive index. ISO 6320:2000.
- Jab C & Frantisek P. 1996. Production and treatment of rapeseed oil methyl esters as alternative fuels for diesel engines. *Bioresource technology* 55:145-152.
- Jungermann E, Sonntag OVS. 1991. Glycerine a key cosmetic ingredient.
- Kalyana S, Ravigadevi S & Yew-Ai T. 2003. Palm fruit chemistry and nutrition. *Asia Pacific Journal Clin Nutrition* 12(3):355-362.
- Kimura M, Rodriguez-Amaya DB & Godoy HT. 1990. Assessment of the saponification step in the quantitative determination of carotenoids and provitamins A. *Food Chemistry* 35:187-195.
- Lalas S & Tsaknis J. 2002. Characterization of *Moringa oleifera* Seed Oil Variety “Periyakulam1”. *Food composition and analysis* 15:65-77.
- Leffingwell CJ. 2001. Lycopene- The Ultimate Phytochemical Nutraceutical.
- Lin B, McCormick VA, Davis HT & Strey R. 2005. Solubility of sodium soaps in

- aqueous salt solutions. *Colloid and Interface Science* 291:543-549.
- Ma F & Hanna AM. 1999. Biodiesel production: a review. *Bioresource Technology* 70:1-15.
- Macrae R. 1988. HPLC in food analysis. Cambridge university press, Great Britain.
- Crawley, H. 1993. Natural occurrence of vitamins in food. In *The technology of vitamins in food*. P.19-41.
- Manorama R & Rukmini C. 1992. Crude palm oil as a source of beta-carotene. *Nutrition Research* 12(s1):s223-s232.
- Manso T, Castro T, Mantecon AR & Jimeno V. 2006. Effects of palm oil and calcium soaps of palm oil fatty acids in fattening diets on digestibility, performance and chemical body composition of lambs. *Animal Feed Science and Technology* 127:175-186.
- Mehrotra KN, Kachhwaha R & Singh Megh. 1983. Studies on beryllium soaps. Infrared absorption spectra and thermogravimetric analysis. *Thermochimica Acta* 62(2-3):179-185.
- Miceli A & Leo PD. 1996. Extraction, Characterization and Utilization of Artichoke-seed Oil. *Bioresource Technology* 57:301-302.
- Miner SC & Dalton NN. 1953. Glycerol. Reinhold publishing corporation.
- Montgomery CD. 1984. Design and analysis of experiments.
- Mortensen A. 2005. Analysis of a complex mixture of carotenes from oil palm (*Elaeis uineensis*) fruit extract. *Food Research International* 38:847-853.
- Noller RC. 1965. Chemistry of organic compounds. Philadelphia: Saunder company.
- Oomah D, Ladet S & Godfrey D. 2000. Characteristics of raspberry (*Rubus idaeus* L.) seed oil. *Food Chemistry* 69:187-193.
- Reddy RY, Krishna N, Rao RE & Janardhana T. 2003. Influence of dietary protected lipids on intake and digestibility of straw based diets in Deccani sheep. *Animal Feed Science and Technology* 106(1-4):29-38.
- Ritter E, De & Purcell, A.E. 1981. Carotenoid analytical methods. In *Carotenoids as colorants and vitamin A precursors*. P.815-833.

- Rodriguez-Amaya BD. 1996a. Assessment of the Provitamin A Contents of Foods-The Brazilian Experience. *Food Composition and Analysis* 9:196-230.
- Rodriguez-Amaya BD. 1996b. Assessment of the Provitamin A Contents of Foods-The Brazilian Experience. *Food Composition and Analysis* 9:196-230.
- Rodriguez-Amaya BD. 2001. A guide to carotenoid analysis in foods.
- Rodriguez-Amaya BD & Kimura M. 2004. *HarvestPlus Handbook for Carotenoid Analysis*.
- Roila A, Salmiah A & Razmah G. 2001. Properties of sodium soap derived from palm-based dihydroxystearic acid. *Oil Palm Research* 13(2):33-38.
- Rymowicz W, Rywinska A & Zarowska B. 2007. Biosynthesis of citric acid from crude glycerol by *Yarrowia lipolytica* in repeated-batch cultivations. *Biotechnology* 131s:s133-s187.
- Salinas J, Ramirez RG, Dominguez MM, Reyes-Bernal N, Trinidad-Larraga N & Montano MF. 2005. Effect of calcium soaps of tallow on growth performance and carcass characteristics of pelibuey lambs. *Small Ruminant Research* 66(1-3):135-139.
- Scharf W & Malerich C. 2006. Preparation of soap. *Natural Sciences/Chemistry Baruch College New York*.
- Seatons. 2006. Classification of oils.
- Segur JB. 1953. *Uses of Glycerine. Glycerol*. Reinhold publishing corporation.
- Smallwood M Ian. 1996. *Handbook of organic solvent properties. A member of the hodder headline group*.
- Umerie SC, Ogbuagu AS & Ogbuagu JO. 2004. Stabilization of palm oils by using *Ficus exasperata* leaves in local processing methods. *Bioresource Technology* 94:307-310.
- Villegas GC, Santos EV, Zazo M, Garcia LJ & Ochoa G-F. 2007. Fermentation of glycerol to 1,3-propanediol by *Klebsiella oxytoca* NRTL B-199: Study of product inhibition. *Biotechnology* 131s:s98-s121.
- Williams KA. 1996. *Oils, fats and fatty foods*, 4 ed. UK: J.&A. Churchill Ltd.
- Woollatt E. 1985. *The manufacture of soaps, other detergents and glycerine*. Ellis

horwood limited.

- Yong KC, Ooi TL, Dzulkefly K, Wan Yunus WMZ & Hazimah AH. 2001a. Characterization of glycerol residue from a palm kernel oil methyl ester plant. *Oil Palm Research* 13(2):1-6.
- Yonga YO & Salimon J. 2006. Characteristics of *Elaeostearum* tapos seed oil as a new source of oilseed. *Industrial Crops and Products* 24:146–151.
- Yongqiang L & Dehua L. 2003. Kinetic study on glycerol production by repeated batch fermentation using free *Candida krusei*. *Process Biochemistry* 39(11):1507-1510.
- You LL & Baharin BS. 2006. Effects of enzymatic hydrolysis on crude palm olein by lipase from *Candida rugosa*. *Food Lipids* 13:73-87.
- Young JA, Denise PA, Rubanb V, Peter H & Harry AF. 1997. The xanthophyll cycle and carotenoid-mediated dissipation of excess excitation energy in photosynthesis. *Pure & Appl. Chem* 69(10):2125-2130.
- Yusof B & Chan KW. 2004. The Oil Palm and Its Sustainability. *Palm Research* 16(1):1-10.