

เอกสารอ้างอิง

กมลวรรณ พรหมศักดิ์. 2542. การใช้เอนไซม์ไลเปสจากกากรำข้าวในการเพิ่มความเข้มข้นของ BHA และ/หรือDHA. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2550. (ออนไลน์). สืบค้นได้จาก:

<http://library.dip.go.th/multim5/ebook/RES%2017%20%E0%B8%84485.pdf>

[1 มิถุนายน 2550].

จันทร์เพ็ญ ศรีภูมิมา. 2543. องค์ประกอบทางเคมีของกึ่งกลูตาดีนลิปิด และกรดไขมันชนิด โอเมกา-3. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ณัช กุ้ววรรณ. 2545. เริ่มต้นเรียนรู้ C#. ซีอีดียูเคชั่น. กรุงเทพมหานคร.

ดารารัตน์ เข็นทรง. 2545. การประมาณค่าสภาวะอุณหภูมิคงที่เทียบเท่ากับอุณหภูมิโปรแกรมใน แก๊สโครมาโตกราฟี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ดวง พุทธสุวรรณ์. 2534. ไขมันและเคมีภัณฑ์จากไขมัน. โครงการตำราและเอกสารประกอบการเรียน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, หน้า 23-28.

ธีรวัฒน์ ประกอบผล. 2550. คู่มือการเขียนโปรแกรมภาษา C. สำนักพิมพ์ ชัคเซล มีเดีย กรุงเทพมหานคร.

นิธิยา รัตนานพนธ์. 2545. เคมีอาหาร. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

นิสิทธิ์ ศรีวิวัฒน์. 2542. ศึกษาคุณสมบัติลักษณะของน้ำมันจากหัวปลาดิบและหัวปลาสุกจากปลาทูน่าพันธุ์โอแลบ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

นิพนธ์ ตั้งคณานุรักษ์ สมชาย เอื้อพัฒนากุล และคณิดา ตั้งคณานุรักษ์. 2535. เทคนิคการแยกสาร โดยวิธีโครมาโตกราฟี, กรุงเทพมหานคร.

บัณฑิต ขวงสร้อย. 2545. การเพิ่มระดับกรดไขมันกลุ่มโอเมก้า 3 ในปลานิล (*Oreochromis niloticus*) โดยการใช้ไขมันปลาทูน่า. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประกิจ และ วินัย. 2550. ไขมันในอาหารและกรดไขมัน (ออนไลน์). สืบค้นได้จาก:

<http://www.thailabonline.com/lab-cholesterol2.htm> [30 มีนาคม 2550].

- ประสงค์ เทียนบุญ. 2551. ความต้องการสารอาหาร หน่วยโภชนศาสตร์. ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เชียงใหม่.
- ประหยัด โกมารทัต. 2537. ลิปิด: โครงสร้างทางเคมีและคุณสมบัติทั่วไป. การประชุมปฏิบัติการ ภาคฤดูร้อน สาขาชีวเคมี ครั้งที่ 19 เรื่องลิปิด: ชีวเคมี. เทคโนโลยีชีวภาพ, กรุงเทพมหานคร, วันที่ 4 พฤษภาคม 2537 หน้า 6-16.
- ปิโยรส หงษาชาติ. 2546. การใช้ไลโปสตริ่งในการเพิ่มไอโคซะเพนทาอีโนอิก (อีพีเอ) และ กรดโคโคซะเฮกซะอีโนอิก (ดีเอสเอ) จากน้ำมันปลา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปัญญาพล หอระตะ. 2545. หลักการเขียนโปรแกรมภาษา C. คลังนานาวิทยา. กรุงเทพมหานคร.
- พายัพ มาศนิยม. 2543. การศึกษาเบื้องต้นในการใช้วัสดุเศษเหลือจากอุตสาหกรรมปลาแช่แข็ง เพื่อผลิตน้ำมันปลา. รายงานวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- พายัพ มาศนิยม, เนตรนภิส โทณูสิน และ ชำรง อมรสกุล. 2541. การศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของ ปลาเศรษฐกิจบางชนิดที่พบในจังหวัดปัตตานี. รายงานวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- พิมพ์ วัชรพงศ์กุล. 2550. กรดไขมันโอเมก้า-3 ในสัตว์น้ำ. กองโภชนาการ กรมอนามัย. กระทรวงสาธารณสุข.
- พิมพ์ วัชรพงศ์กุล และ วิหลลักษณ์ ศิริสุระ. 2532. โคเลสเตอรอลในอาหารไทย โภชนาการสาร. 23: 202-12.
- พัชรินทร์ ภักดีฉนวน เทวี ทองแดง จุฑาภรณ์ ลีวา ธรรมรัตน์ แก้วมณี และชุลกิฟตี หะยีเยะ. 2549. การเปรียบเทียบวิธีวิเคราะห์และจัดทำฐานข้อมูลกรดไขมันเพื่อใช้เป็นวิธีตรวจสอบสารต้องสงสัยในอาหารฮาลาล เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย ประจำปี 2549. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 17-19 สิงหาคม 2549. หน้า 65-74.
- ไพฑูรย์ สุขสถาวรพันธ์. 2537. การสังเคราะห์กรดไขมันจำเป็นที่อยู่ตัวโดยยีสต์ และวิธีทางเคมี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- มุทิตา มีนุ่น และ เสาวลักษณ์ จิตรบรรเจิดกุล. 2541. กรรมวิธีที่เหมาะสมในการสกัดไขมันจากตับ ปลาทูน่า. รายงานวิจัย ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.
- วีระ บุญจริง. 2539. หลักการเขียนโปรแกรม. ดวงกลมสมัย, กรุงเทพมหานคร.

- ศิริธร ทับแสงทอง. 2539. การวิเคราะห์เอกลักษณ์กรดไขมันเมทิลเอสเทอร์โดยใช้คอลัมน์สองชนิดที่มีขั้วแตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- สุนันต์ เสถียรวุฒิชาย. 2533. แก๊สโครมาโตกราฟี การประยุกต์ทางเภสัชวิเคราะห์. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อัญชนารถ ตัญจบุญ. 2538. การใช้ค่าแอนทัลปีของการละลายในการวิเคราะห์เอกลักษณ์สารในแก๊สโครมาโตกราฟี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- อัยยา กังสุวรรณ, บดินทร์ อธิพิงษ์ และ มนูน พรหมเดช. 2539. การสกัดน้ำมันจากหัวและไส้ของปลาทูลูน่า. วารสารวิจัยการประมง. 49(2) : 171-179.
- Ackman, R.G. and Mcleod, C. 2002. Lipids and fatty acid of five freshwater food fishes of India, *Journal of Food Lipids*. 9: 127-145.
- Aggelousis, A. and Lazos, E.S. 1991. Fatty acid composition of lipids from eight freshwater fish species from Greece. *Journal of Food Composition Analysis*, 4: 68-76.
- Aida, A.A., Che Man., Y.B., Wong, C.M., Raha, A.R. and Son, R. 2005. Analysis of raw meats and fats of pig using polymerase chain reaction for halal authentication. *Meat Science*, 69: 47-52.
- Andrade, A.D., Rubira, A.F., Matsushita, M. and Souza, N.E. 1995. Fatty acid in freshwater fish from south brazil. *Journal of the American Oil Chemists Society*, 72: 1207-1210.
- AOAC. 1990. Official methods of analysis of the association of official analytical chemists, 15th ed. Association of Official Analytical Chemists, Inc., Virginia.
- AOAC. 2000. Official methods of analysis of the association of official analytical chemists, 15th ed. Association of Official Analytical Chemists, Inc., Virginia.
- Aryasuk, K. 2003. Application of thermodynamic parameters in gas chromatographic retention and GCxGC. the requirements for the degree of doctor of philosophy (Biochemical Technology) School of Bioresources and Technology. King Mongkut's University of Technology Thonburi.
- Bandarra, N.M., Batista, I., Nunes, M.L., Empis, J.M. and Christie, W.W. 1997. Seasonal changes in lipid composition of sardine (*Sardina pilchardus*). *Journal of Food Science*, 62(1): 162-168.

- Bendiksena, E.A., Arnesenc, A.M. and Joblingc, M. 2003. Effects of dietary fatty acid profile and fat content on smolting and seawater performance in Atlantic salmon (*Salmo salar L.*). *Aquaculture*, 225: 149–163.
- Bligh, E.G. and Dyer, W.J. 1959. A rapid method for total lipid extraction and purification canadian. *Journal of Biochemistry and Physiology*, 37: 911–917.
- Bohnert, B., Braun, M., Winter, H. and Fluck, B. 1997. Direct esterification method for analysis of long-chain polyunsaturated fatty acids (LC-PUFAs) in infant formular. *Food Chemistry*, 204: 27–30.
- Calado, R., Figueiredo, J., Rosab., R., Nunesb, M.L. and Narcisoa, L. 2005. Effects of temperature, density, and diet on development, survival, settlement synchronism, and fatty acid profile of the ornamental shrimp *Lysmata seticaudata*. *Aquaculture*, 245: 221–237.
- Castro, F.A., Sant’Ana, H.M., Campos, F.M, Costa, N.M., Marco S.T, Salaro, A. L. and Franceschini, S.C. 2006. Fatty acid composition of three freshwater fishes under different storage and cooking processes. *Food Chemistry*, 103: 1080–1090.
- Celik, M., Diler A. and Kucukgulmez, A. 2004. A comparison of the proximate compositions and fatty acid profiles of zander (*Sander lucioperca*) from two different regions and climatic conditions. *Food Chemistry*, 92: 637–641.
- Chan, H.M., Trifonopoulos, M., Ing, A, Receveur, O. and Johnson E. 1999. Consumption of freshwater fish in Kahnawake: risks and benefits. *Environmental Research Section*, 80: 213-222.
- Chetty, N., Reavis, S.C., Immelman, A.R., Atkinson, P.M.I and Grima, E.M. 1998. Synthesis of polyunsaturated fatty acid enriched triglycerides by lipase-catalyzed esterification. *Journal of the American Oil Chemists Society*, 75(10): 1329-1337.
- Christie, W.W. (Ed.). 1993. Preparation of ester derivatives of fatty acid for chromatographic analysis. In *Advances in Lipid Methodology*. The Scottish Drop Research Institute, Invergowrie, Dundee, Scotland DD2 5DA, 2: 69-112.
- Craske, J.D., 1993. Separation of instrumental and chemical errors in the analysis of oils by gas chromatography collaborative evaluation. *Journal of the American Oil Chemists Society*, 70(4): 325-334.

- Dawidowicz, E.A. and Thompson, T.E. 1971. Artifacts Produced by boron trifluoride methanolysis of a synthetic lecithin containing cyclopropane fatty acids (1,2-dihydrosterculoyl-3-sn-phosphatidylcholine), *Journal of Lipid Research*, 12(5) : 636.
- Du, M., Ahn, D. U. and Sell, J. L. 1999. Effect of dietary conjugated linoleic acid on the composition of egg yolk lipids. *Poultry Science*, 78: 1639–1645.
- Eder, K. 1995. Chromatographic analysis of fatty acid methyl esters. *Journal of Chromatography*, 67: 113-131.
- Fidalgo, J.P., Cid A., Torres E., Sukenik, A. and Herrero, C. 1998. Effects of nitrogen source and growth phase on proximate biochemical composition, lipid classes and fatty acid profile of the marine microalga *Isochrysis galbana*. *Aquaculture*, 166: 105–116.
- Folch, J., Lees, M. and Sloane-Stanley, G.H. 1957. A simple method for the isolation and purification of total lipids from animal tissues. *Journal of Biochemistry*, 226: 497–509.
- Frenoux, J.R., Pros, E.D., Bellelle, J.L. and Prost, J.L. 2001. A polyunsaturated fatty acid diet lowers blood pressure and improves antioxidant status in spontaneously hypertensive rate. *Journal of Nutrition*, 131:39-45.
- Guler, G.O., Kiztanir, B., Aktumsek, A., Cital, O.B. and Ozparlak, H. 2007. Determination of the
- Gurr, M.I., Harwood, L.I. and Frayn, K.N. 2002. *Lipid Biochemistry*. Blackwell Science.
- Haliloglu, I., Bayır, A., Necdet Sirkecioglu, A., Mevlut Aras, N. and Atamanalp, M. 2003. Comparison of fatty acid composition in some tissues of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) living in seawater and freshwater. *Food Chemistry*, 86: 55–59.
- Horwitz, W. (Ed.), 1965. Official methods of analysis of the association of official agricultural chemists; section 26.052, 10th ed., Washington, D.C., AOAC, 429.
- seasonal changes on total fatty acid composition and x3/x6 ratios of carp (*Cyprinus carpio L.*) muscle lipids in Beysehir Lake (Turkey). *Food Chemistry*, 108: 689–694.
- Indarti, E., Majidb, M., Hashim, R. and Chong, A. 2003. Direct FAME synthesis for rapid total lipid analysis from fish oil and cod liver oil. *Journal of Food Composition and Analysis*, 18: 161–170.
- Jenkins, T. C. 2002. Feeding oleamide to lactating jersey cows 1. effects on lactation performance and milk fatty acid composition. *Journal of Dairy Science*, 83: 332–337.

- Kamler, E., Wolnicki, J., Kamiski, R. and Sikorska, J. 2008. Fatty acid composition, growth and morphological deformities in juvenile cyprinid, *Scardinius erythrophthalmus* fed formulated diet supplemented with natural food. *Aquaculture*, 278: 69–76.
- karahadian, C. and Lindsay, R.C. 1989. Composition of n-3 oils from Great Lakes freshwater fish. *Journal of Food Composition Analysis*, 66: 12-21.
- Kishimoto, Y. and Radin, N.S. 1965. A reaction tube for methanolysis; instability of hydrogen chloride in methanol. *Journal of Lipid Research*, 6(3): 435-436.
- Koning, A.J., Evans, A.A., Heyedenrych, C., Purcell, C.J.V. and Wessels, J.P.H. 1985. A critical investigation of a number of different methods of lipid determination in fish meal with particular emphasis on a correction required in these determinations. *Journal of Food Science*, 36: 177-185.
- Kozlova, T.A. and Khotimchenko, S.V. 2000. Lipids and fatty acids of two pelagic cottoid fishes (*Comephorus spp.*) endemic to Lake Baikal. *Comparative Biochemistry and Physiology*, 126: 477–485.
- Lepage, G. and Roy, C. C. 1986. Direct transesterification of all classes of lipids in a one step reaction. *Journal of Lipid Research*, 27: 114–120.
- Leslie, R., Ballou, A. and Cheung, W. 1985. Inhibition of human platelet phospholipase A₂ activity by unsaturated fatty acids. *Biochemistry*, 82: 371-375.
- Liania, A., Luzia, Geni R., Sampaio, Claudia M.N. and Castellucci Elizabeth A.F.S. 2003. The influence of season on the lipid profiles of five commercially important species of Brazilian fish. *Food Chemistry*, 83: 93–97.
- Lopez-Lopez, A., Castellote-Bargallo, A. I. and Lopez-Sabater M. C. 2000. Comparison of two direct methods for the determination of fatty acids in infant feces. *Analytical Biochemistry*, 282: 250–255.
- Liu, K.S. 1994. Preparation of fatty methyl esters for gas-chromatographic analysis of lipids in biological materials. *Journal of the American Oil Chemists Society*, 71: 1179–1187.
- Majid, M.I., Akmal, D.H., Few, L.L., Agustien, A., Toh, M.S., Samian, M.R., Najimudin, N. and Azizan, M.N. 1999. Production of poly (3-hydroxybutyrate) and its copolymer poly (3-hydroxybutyrate-co-3 hydroxyvalerate) by *Erwinia sp.* USMI-20. *Journal of Biological Macromolecules*, 25: 95–104.

- Manirakiza, P., Covaci, A. and Schepens, P. 2000. Comparative study on total lipid determination using soxhlet, roese-gottlieb, bligh & dyer, and modified bligh & dyer extraction methods. *Journal of Food Composition Analysis*, 14: 93-100.
- Merican, Z.O. and Shim, K.F. 1995. Apparent digestibility of lipid and fatty acids in residual lipids of meals by adult *Penaeus monodon*. *Aquaculture*, 133: 275-286.
- Metcalfe, L.D. and Schmitz, A.A. and Pelka, J.R. 1966. Rapid preparation of fatty acid esters from lipids for gas chromatographic analysis. *Analytical Chemistry*, 38(3): 514-515.
- Miniadis-Meimaroglou, S., Kora, L. and Sinanoglou, V. J. 2008. Isolation and identification of phospholipid molecular species in wild marine shrimp *Penaeus kerathurus* muscle and cephalothorax. *Chemistry and Physics of Lipids*, 152: 104–112.
- Montano, N., Gavino, G. and Gavino V.C. 2001. Polyunsaturated fatty acid contents of some traditionalism and shrimp paste condiments of the philippines. *Food Chemistry*, 75: 155-158.
- Morrison, W.R. and Smith, L.M. 1964. Preparation of fatty acid methyl ethers and dimethylacetals from lipids with boronfluoride-methanal. *Journal of Lipid Research*, 5(4): 600-608.
- Nichols, D.S., Williams, D., Dunstan, G.A., Nichols, P.D. and Volkan, J.K. 1994. Fatty acid composition of antractic and temperate fish of commercial interst. *Comparative Biochemistry and Physiology*, 107(2): 357-363.
- Osman, F., Jaswir, I., khaza, H. and Hashim, R. 2007. Fatty acid of fin fish in Langkawi Island malysia. *Journal of Oleo Science*, 56(3): 107-113.
- Osman, H, Suriah, A.R. and Law, E.C. 2000. Fatty acid composition and cholesterol content of selected marine fish in malaysian waters. *Food Chemistry*, 73: 55-60.
- Ozogul, Y. and Ozogul, F. 2005. Fatty acid profiles of commercially important fish species from the Mediterranean. *Food Chemistry*, 100: 1634–1638.
- Ozogul, Y., Ozogul, F. and Alagoz, S. 2006. Fatty acid profiles and fat contents of commercially important seawater and freshwater fish species of turkey: a comparative study. *Food Chemistry*, 103: 217–223.

- Palmquist, D. L. and Jenkins, T. C. 2003. Challenges with fats and fatty acid methods. *Journal of the American Oil Chemists Society*, 81: 3250–3254.
- Panpipat, W. and Yongsawatdigul, J. 2007. Stability of potassium iodide and omega-3 fatty acids in fortified freshwater fish emulsion sausage. *LWT*, 41: 483–492.
- Park, P.W. and Goins, R.E. 1994. Direct preparation of fatty acid methyl esters for analysis of fatty acid composition in foods. *Animal Science*, 59: 1262–1266.
- Properties of general organic solvent 2550. [online]. Available:
<http://php.chol.com/~kwak0393/tt/attach/1/1191949804.gif> [November 4, 2007]
- Rasoarahona, J., R E., Barnathan, G., Bianchini, J. and Gaydou, E. 2004. Influence of season on the lipid content and fatty acid profiles of three tilapia species (*Oreochromis niloticus*, *O. macrochir* and *Tilapia rendalli*) from Madagascar. *Food Chemistry*, 91: 683–694.
- Rodriguez-Palmero, M., Lopez-Sabater, M.C. and Castellote-Bargallo, A.I. 1997. Comparison of two methods for the determination of fatty acid profiles in plasma and erythrocytes. *Journal of Chromatography*, 778: 435–440.
- Saito, H., Watanabe, T. and Murase., T. 1995. The fatty acid composition characteristic of a highly migratory fish, with seasonal variation of docosahexaenoic acid content in lipid bonito (*Euthynnus pelamis*). *Biochemistry and Physiology*, 59: 2186-2188.
- Schafer, K. 1995. Analysis of short chain fatty acids from different intestinal samples by capillary. *Journal of Chromatography*, 40(9/10): 550-556.
- Shipar, A.H. 2006. Physical and chemical characteristics, major fatty acids, antimicrobial activity and toxicity analysis of red shrimp (*Metapenaeus brevicornis*) brain lipid. *Food Chemistry*, 102: 649–655.
- Simonetti, M. S., Blasi F. Bosi, A., Maurizi, A., Cossignani L. and Damiani P. 2008. Stereospecific analysis of triacylglycerol and phospholipid fractions of four freshwater fish species: *Salmo trutta*, *Ictalurus punctatus*, *Ictalurus melas* and *Micropterus salmoides*. *Food Chemistry*, 110: 199–206.
- Steel, R.D.D. and Torrie, J.H. 1980. Principles and procedures of statistic: A Biomaterial Approach. 2nd ed. P.862. McGraw-Hill, Inc. New Delhi.
- Stoffel, W., Chu, F. and Ahrens, E.H. Jr., 1959. Analysis of long-chain fatty acids by gas-liquid chromatography. *Analytical Chemistry*, 31(2): 307-308.

- Ulberth, F. and Henninger, M. 1995. Determination of the fatty acid profile of fish by a one-step extraction/methylation method. *Fat Science Technology*, 97: 77–80.
- Undeland, I., Harrod, M. and Lingnert, H. 1997. Comparison between using low-toxicity solvents for extraction of lipids from herring (*Clupea harengus*). *Food Chemistry*, 61: 355-365.
- Uauy, R., Hoffman, D.R., Peirano, P. and Birch, E.E. 2001. Essential fatty acids in development. *Lipid*, 36: 885-895.
- Ustun, G., Akova, A. and Dandik, L. 1996. Oil content and fatty acid composition of commercially important Turkish fish species. *Journal of the American Oil Chemists Society*, 73: 381-391.
- Valsta, L.M., Tapanainen, H. and Mannisto, S. 2005. Meat fat in nutrition-review. *Meat Science*, 23: 149-157.
- Yusuf, H.K., Alim, S.R., Rahman, R., Quazi, S. and Hossain, A. 1993. Fatty acid of 12 marine fish species of Bay of Bengal. *Journal of Food Composition Analysis*, 6 : 346-353.
- Zhuang, W., McKague, B., Reeve, D. and Carey, J. 2003. A comparative evaluation of accelerated solvent extraction and polytron extraction for quantification of lipids and extractable organochlorine in fish. *Journal of Chromatography*, 54: 467–480.
- Zlatanov, S. and Sagredos, A.N. 1993. The fatty acids composition of some important mediterranean fish species. *Journal of Lipid Science and Technology*, 95(2): 66-69.