

เอกสารอ้างอิง

- ฉัตร ชำชอง, ประเทืองศรี สิ้นชัยศรี, เนื้อทอง วนานวัช, ปรีชา สิทธิกรณไกร และเอื้อ สิริจินดา. 2539. รายงานการศึกษา โครงการการศึกษาอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ใช้น้ำมันปาล์มเป็น วัตถุดิบ : กรณีการศึกษาความต้องการใช้น้ำมันปาล์มของอุตสาหกรรม. สำนักงานเศรษฐกิจ การเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 228 หน้า.
- บุญล้อม ชีวะอิสระกุล. 2546. ชีวเคมีทางสัตวศาสตร์ ปรับปรุงครั้งที่ 2 . ธนบรรณการพิมพ์. เชียงใหม่. 202 หน้า.
- พจน์ ศรีบุญลือ, โสพิศ วงศ์คำ และพัชรี บุญศิริ. 2543. ตำราชีวเคมี. ภาควิชาชีวเคมี คณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 576 หน้า.
- มนต์ชัย ดวงจินดา. 2544. การใช้โปรแกรม SAS เพื่อวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว์. โรงพิมพ์คลังนานา วิทยา. ขอนแก่น. 324 หน้า.
- ลิขิต แดดภู. 2528. อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม. กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานปลัดกระทรวง อุตสาหกรรม, กรุงเทพฯ. 32 หน้า.
- สมาคมผู้ผลิตไก่เพื่อส่งออกไปไทย และสมาคมผู้ผลิตผู้ค้าและส่งออกไข่ไก่. ใน: สถิติสินค้าปศุสัตว์ ปี 2546. เอกสารการประชุม VIV Asia 2004. 56 หน้า.
- สุชีพ ไชยมณี, สุชน ตั้งทวีวัฒน์ และบุญล้อม ชีวะอิสระกุล. 2546. การศึกษาเบื้องต้นของการสกัด และใช้สารโคโคซานเสริมในอาหารไก่เนื้อ. เอกสารประกอบการประชุม โคติน-โคโคซาน แห่งประเทศไทย. ศูนย์เทคโนโลยีและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งชาติ. หน้า 161-164.
- สุชน ตั้งทวีวัฒน์. 2542. การจัดการผลิตสัตว์ปีก. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 289 หน้า.
- สุชน ตั้งทวีวัฒน์, บุญล้อม ชีวะอิสระกุล และรุ่งรัตน์ ปิงเมือง. 2543. ระดับโปรตีนและพลังงานที่ เหมาะสมในอาหารไก่ลูกผสมพื้นเมืองระยะเจริญเติบโต. รายงานการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 38 สาขาสัตว. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 58-65.
- สุชน ตั้งทวีวัฒน์, ยุรฉัตร เสาร์เกิด และบุญล้อม ชีวะอิสระกุล 2547 ก. การผลิตไข่ไก่ที่มี คอเลสเตอรอลระดับต่ำโดยเสริมแร่ธาตุอินทรีย์หรือไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน. รายงานการ ประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 42 สาขาสัตว. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 280-288.
- สุชน ตั้งทวีวัฒน์, ยุรฉัตร เสาร์เกิด และบุญล้อม ชีวะอิสระกุล 2547 ข. การผลิตไข่นกกระทาที่มี คอเลสเตอรอลระดับต่ำโดยเสริมแร่ธาตุอินทรีย์หรือไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน. รายงานการ ประชุมสัมมนาวิชาการเกษตรแห่งชาติ สาขาสัตวศาสตร์/สัตวบาล. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หน้า 340-348.

- อภิชาติ สุคนธสรณ์ และศรัณย์ ทวีประเสริฐ 2546. New Guidelines in Coronary Artery Disease พิมพ์ครั้งที่ 1 ไอเอ็มเอไอแอกไนเซอร์. เชียงใหม่. 368 หน้า.
- อิสรา สุขสถาน. 2536. ลินินพืชอุตสาหกรรมที่น่าสนใจ. เอกสารอบรมเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมูลนิธิโครงการหลวง. 9 หน้า.
- อุษณีย์ วนิจเขตคำนวณ. 2538. ชีวเคมีของลิปิดและไลโปโปรตีน. ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 111 หน้า.
- Ajuyah, A.a., K.h Lee, R.T. Hardin, and J.S. Sim. 1993. Effect of dietary full fat flaxseed with and without antioxidant on the fatty acid composition of major lipid classes of chicken meats. *Poultry Sci.*, 72: 125-136.
- A.O.A.C. 1990. Official Method of Analysis. 15 th ed., Association of Official Analytical Chemists, Inc., Virginia. 1442 p.
- Apgar, G.A., E.T. Kornegay, M.D. Lindemann, and D.R. Notter. 1995. Evaluation of copper sulfate and a copper lysine complex as growth promoters for weanling swine. *J. Anim. Sci.*, 70:177-179.
- Artaud-Wild, S.M., S.I. Connor, G. Sexton, and W.E. Connor. 1993. Differences in coronary mortality can be explained by differences in cholesterol and saturated fat intake in 40 countries but not in France and Finland. A paradox. *Circulation.*, 88: 2771-2779.
- Ascherio, A., E.B. Rimm, E.L. Giovannucci, D. Spiegelman, M. Stampfer, and W.C. Willett. 1996. Dietary fat and risk of coronary heart disease in men: Cohort follow up study in the United States. *Brit. Med. J.*, 313: 84-90.
- Aymond, W.M. and Van Elswyk, M.E. 1995. Yolk thiobarbituric acid reactive substances and Ω -3 fatty acids in response to whole and ground flaxseed. *Poultry Sci.*, 74: 1388-1394.
- Baucells, M.D., N. Crespo, A.C. Barroeta, S. Lopez-Ferrer, and M.N. Grashorn. 2000. Incorporation of different polyunsaturated fatty acids into eggs. *Poultry. Sci.*, 79: 51-59.
- Brody, T. 1994. Nutrition Biochemistry . Academic Press, Inc., California. 658 p.
- Canadian Grain Commission. 1989. Grain Research Laboratory, Quality of Western Canadian Flaxseed 1988. Minister of Supply and Services, Ottawa, Ontario, Canada.
- Caston, L.J., and S. Leeson. 1990. Dietary flax and egg composition. *Poultry Sci.*, 69: 1617-1620.
- Caston, L.J., E.J. Squires, and S. Leeson. 1994. Hen performance, egg quality, and the sensory evaluation of eggs from SCWL hens fed dietary flax. *Can. J. Anim. Sci.*, : 347-353.

- Chadha, R.K., J.F. Lawrence, and W.M.N. Ratnayake. 1994. Ion chromatographic determination of cyanide release from flaxseed under autohydrolysis conditions. *Food Addit. Contam.*, 12: 527-533.
- Cherian, G., and J.S. Sim. 1992. Preferential accumulation of ω -3 fatty acids in the brain of chicks from eggs enriched with ω -3 fatty acids. *Poultry Sci.*, 71: 1658-1668.
- Chiou, W.P., K. Chen, and B. Yu. 1997. Toxicity, tissue accumulation and residue in egg and excreta of copper in laying hens. *Anim. Feed Sci. Technol.*, 67: 49-60.
- Clark, S.D., and M.K. Armstrong. 1988. Suppression of rat liver fatty acid synthetase mRNA level by dietary fish oil. *FASEB J.*, 2: 852-857.
- Clark, T.W., Z. Xin, Z. Du, and R.W. Hemken. 1993. A field trial comparing copper sulfate, copper proteinate and copper oxide as copper sources for beef cattle. *J. Dairy Sci.*, 46 (suppl. 1): 334.
- Classen, H.L., and M.R. Bedford. 1991. The use of enzymes to improve the nutritive value of poultry feeds. pp 95-116. *In: W. Haresign, (ed.). Recent Advances in Animal Nutrition.* Butterworths, London.
- Crespo, N., and E. Esteve-Garcia. 2001. Dietary fatty acid profiles abdominal fat deposition in broiler chickens. *Poultry Sci.*, 80: 71-78.
- Crespo, N., and E. Esteve-Garcia. 2002. Dietary polyunsaturated fatty acids decrease fat deposition in separable fat depots but not in the remainder carcass. *Poultry Sci.*, 81: 512-518.
- Cromwell, G.L., T.S. Stahly, and H.J. Monegue. 1989. Effects of source and level of copper on performance and liver copper stores in weanling pigs. *J. Anim. Sci.*, 67: 2996-3002.
- Cullison, A.E., and R.S. Lowrey. 2003. *Feed and Feeding*, 6th ed. Upper Saddle River. Reston, Virginia. 505 p.
- Cynthia, M.G., M. Jessa, H. Robert, W. John, and D.G. Daniel. 2000. Cholesterol reduction by glucomannan and chitosan is mediated by changes in cholesterol absorption and bile acid and fat excretion in rats. *J. Nutri.*, 130: 2753-2759.
- Deuchi, K., O. Kanauchi, Y. Imasato, and E. Kobayashi. 1994. Decreasing effect of chitosan on the apparent digestibility by rats fed a high fat diet. *Biosci. Biotech. Biochem.*, 58: 1613-1616.
- Dove, C.R., and K.D. Heydon. 1992. The effect of fat addition to the diets of weanling swine on growth performance and serum fatty acids. *J. Anim. Sci.*, 70:805-810.

- Erskine, A.J., and J.K.N. Jones. 1957. The structure of linseed mucilage. Part I. *Can. J. Chem.*, 35: 1174-1182.
- Ewing, H., G.M. Pesti, R.I. Bakalli, and J.F.M. Menten. 1998. Studies on the feeding of cupric sulfatepentahydrate, cupric citrate, and copper oxychloride to broiler chickens. *Poultry Sci.*, 77: 445-448.
- Farrell, D.J. 1993. UNE' designer egg. *Feed Int.*, 32(5): 62-66.
- Fernandes, G. 1995. Effects of calorie restriction and omega-3 fatty acids on autoimmunity and aging. *Nutr. Rev.*, 53: S72-S79.
- Ferrier, K., L.J. Caston, S. Leeson, L. Squires, B.J. Weaver, and B.J. Houlb. 1995. α -Linolenic acid and docosahexaenoic acid-enriched eggs from hens fed flaxseed: influence on blood lipids and platelet phospholipid fatty acids in humans. *Am. J. Clin. Nutr.*, 62: 81-86.
- Frankel, E.N. 1984. Lipid oxidation: mechanism, products and biological significance. *J. Am. Oilchem. Soc.*, 61: 1908-1917.
- Folch, J., M. Less, and G.H. Stoanestanley. 1957. A simple method for isolation and purification of total lipid from animal tissues. *J. Biol. Chem.*, 226: 497-509.
- Georgievskii, V.I. 1982. The physiological role of macroelement. pp. 91-170. In: V.I. Georgievskii, B.N. Annenkov, and V.I. Samonkhin, (eds.). *Mineral Nutrition of Animals*. Mansells Bookbinder Ltd., Witham, UK.
- Grobas, S., J. Mendez, R. Lazaro, C. Blas, and G.G. Mateos. 2001. Influence of source and percentage of fat added to diet on performance and fatty acid composition of egg yolks of two strains of laying hens. *Poultry Sci.*, 80: 1171-1179.
- Hemken, R.W., T.W. Clark, and Z. Du. 1993. Copper: Its role in animal nutrition. pp. 35-39. In: T. Lyon, (ed.). *Biotechnology in the Feed Industry*. Altech technical publishing, Nicholasville, K.Y.
- Hossain Sazzad M., L. Sergio Barreto, and G. Silva Carlos. 1998. Growth performance and carcass composition of broilers fed supplemental chromium from chromium yeast. *Anim. Feed Sci. Technol.*, 71: 217-228.
- Howell, W.H., D.J. Mcnamara, M.A. Tosca, B.T. Smith, and J.A. Gaines. 1997. Plasma lipid and lipoprotein responses to dietary fat and cholesterol: a meta-analysis. *Am. J. Clin. Nutri.*, 65: 1747-1764.

- Hu, F.B., M.J. Stampfer, J.E. Manson, E. Rimm, G.A. Colditz, B.A. Rosner, C.H. Hennekens, and W.C. Willett. 1997. Dietary fat intake and the risk of coronary heart disease in women. *New England J. Med.*, 337: 1491-1499.
- Jiang, Z., D.U. Ahn, and S. Sim. 1991. Effects of feeding flax and two types of sunflower seeds on fatty acid composition of yolk lipid classes. *Poultry Sci.*, 70: 2467-2475.
- Jung, D.H., B.E. Biggs, and W.R. Moorehead. 1975. Colorimetry of serum cholesterol with use of ferric acetate uranyl acetate and ferrous sulfate/sulfuric acid reagents. *Clin. Chem.*, 21: 1526-1530
- Kang, K.R., G. Cherian, and J.S. Sim. 2001. Dietary palm oil alters the lipid stability of polyunsaturated fatty acid modified poultry products. *Poultry Sci.*, 80: 228-234.
- Kim, J.D., I.K. Han, B.J. Chae, J.H. Park, and C.J. Yang. 1997. Effects of dietary chromium picolinate on performance, egg quality, serum traits and motility rate of brown layers. *Asian-Aus. J. Anim. Sci.*, 10(1): 1-7.
- Klosterman, H.J., G.L. Lamoureux, and J.L. Parsons. 1967. Isolation characterization and synthesis of linatine. A vitamin B₆ antagonist from flaxseed (*Linum usitatissimum*). *Biochemistry.*, 6: 170-177.
- Klosterman, H.J. 1974. Vitamin B₆ antagonists of natural origin. *J. Agric. Food Chem.*, 22: 13-16.
- Konjufca, V.H., G.M. Pesti, and R.I. Bakalli. 1997. Modulation of cholesterol levels in broiler meat by dietary garlic and copper. *Poultry Sci.*, 76: 1264-1271.
- Kumar, V., R.S. Cotran, and S.L. Robbins. 2003. Robbins Basic Pathology. 7th ed. W.B. Saunders Company. Philadelphia. 873 p.
- Ledoux, D.R., C.B. Anmerman, and R.D. Miles. 1987. Biological availability of copper sources for broiler chicks. *Poultry. Sci.* 66 (Suppl. 1): 24 (Abstr.).
- Lewis, N.M., S. Seburg, and N.L. Flanagan. 2000. Enriched eggs as a source of Ω -3 polyunsaturated fatty acids for humans. *Poultry Sci.*, 79: 971-974.
- Linder, M.C. 1991. Biochemistry of Copper. Plenum Press. New York. 436 p.
- Lopez-Ferrer, S., M.D. Baucells, A.C. Barroeta, and M.A. Grashorn. 1999. Ω -3 Enrichment of chicken meat using fish oil: Alternative substitution with rapeseed and linseed oils. *Poultry. Sci.*, 78: 356-365.
- Lopez-Ferrer, S. Baucells, A.C. Barroeta, J. Galobart, and M.A. Grashorn. 2001. Ω -3 enrichment of chicken meat. 2. Use of precursors of long-chain polyunsaturated fatty acid: linseed oil. *Poultry Sci.*, 80: 753-761.

- Mark, H.L., and K.W. Washburn. 1977. Divergent selection for yolk cholesterol in laying hen. *Br. Poultry Sci.*, 58: 93-98.
- Marshall, A.C., K.S. Kubena, and K.R. Hinton. 1994. Ω -3 fatty acid enriched table eggs: a survey of consumer acceptability. *Poultry Sci.*, 73: 1334-1330.
- Mazza, G., and B.D. Oomah. 1995. Flaxseed, dietary fiber and cyanogens. pp. 56-81. *In*: S.C. Cunnane, and L.U.Thomson, (eds.). *Flaxseed in Human Nutrition*. AOCS Press, Champaign, IL.
- McNamara, D.J. 1998. Dietary cholesterol, serum cholesterol and the risks of cardiovascular and noncardiovascular diseases-reply. *Am. J. Clin. Nutri.*, 67: 491-492.
- McNamara, D.J. 2000. Eggs, dietary cholesterol and heart disease risk: an international perspective. pp. 55-63. *In*: Sim, J.S., S. Nakai, and W. Guenter, (eds.). *Egg Nutrition and Biotechnology*. CABI Publishing . New York.
- Mertz, W. 1993. Chromium human nutrition. *J. Nutr.*, 123: 626-633.
- Mooney, KW., and G.L. Cromwell. 1995. Effect of chromium picolinate supplement on growth, carcass characteristics, and accretion rates of carcass tissues in growing-finishing swine. *J. Anim. Sci.*, 73: 3351-3357.
- Morrison, W.R., and M.L. Smith. 1964. Preparation of fatty acid methyl esters and dimethylacetates from lipid with boron trifluoride methanol. *J. Lipid Res.*, 5: 600-608.
- Murakami, M., J.P. Arm, and K.F. austen. 1994. Cytokine regulation of mast cell protease phenotype and arachidonic acid metabolism. *Annals of the New York Academy of Science.*, 774: 84-98.
- Murray, R.K., K.D. Granner, P.A. Mayes, and V.W. Rodwell. 2003. *Harper's Illustrated Biochemistry*. 26th ed. McGraw-Hill Companies. New York. 693 p.
- Nakaue, H.S., and C.Y. Hu. 1997. Chromium picolinate (CrP) effect on blood and egg cholesterol levels in young and old Single Comb White Leghorn (SCWL) laying chickens. *Poultry Sci.*, 76 (Suppl. 1): 61(Abstr.).
- Neuringer, M., G.J. Anderson, and W.E. Conner 1998. The essentiality of Ω -3 fatty acids for the development and function of the retina and brain. *Annu. Rev. Nutr.*, 8: 517-541.
- Nowak, C., and S.E. Scheideler. 2001. Long-term effects of feeding flaxseed-based diets. 1. Egg production parameters, components, and eggshell quality in two strains of laying hens. *Poultry Sci.*, 80: 1480-1489.

- NRC. 1988. Nutrient Requirement of Dairy Cattle 6th ed. National Research Council. National Academy Press. Washinton, DC.
- NRC. 1994. Nutrient Requirements of Poultry. 9th ed. National Research Council. National Academy Press. Washinton, DC.
- NRC. 2001. Nutrient Requirements of Dairy Cattle 7th rev. ed. National Research Council. National Academy Press. Washinton, DC.
- Oh, S.Y., C.H.H. Lin, J. Ryue, and E. Bell. 1994. Eggs enriched with omega-3 fatty acid as a wholesome food. *J. Appli. Nutr.*, 46: 14-25.
- Olumu, J.M., and V.M.Baracos. 1991. Influence of dietary flaxseed oil on the performance, muscle protein deposition, and fatty acid composition of broiler chicks. *Poultry Sci.*, 70: 1403-1411.
- Omrod, J.D., C.C. Holmes, and T.E. Miller. 1998. Dietary chitosan inhibits hypercholesterolaemia and atherogenesis in the apolipoprotein E-deficient mouse model of atherosclerosis. *Atherosclerosis.*, 138:329-334.
- Oomah, B.D., G. Maza, and E.D. Kenaschuk. 1992. Cyanogenic compounds in flaxseed. *J. Agric. Food Chem.*, 40: 1346-1348.
- Orr, C.L., D.P. Hutcheson, R.B. Grainger, J.M. Cummins, and R.E. Mock. 1990. Serum copper, zinc, calcium and phosphorus concentrations of calves stressed by bovine respiratory disease and infectious bovine rhinotrachitis. *J. Anim. Sci.*, 68: 2893-2899.
- Pandalai, P.K., M.J. Pilat, K. Yamazaki, H. Naik, and K.J. Pienta. 1996. The effects of omega-6 fatty acids on *in vitro* prostate cancer growth. *Anticancer Res.* 16: 815-820.
- Perkins, E.G. 1995. Composition of soybeans and soybean products. pp. 38-45. In: D.R. Baldin, (ed.). Practical Handbook of Soybean Processing and Utilization. AOCS Press, Champaign, IL,
- Pesti, G.M., and R.I. Bakalli. 1996. Studies on the feeding of cupric sulfate pentahydrate and cupric citrate to broiler chickens. *Poultry Sci.*, 75: 1086-1091.
- Pond W.G., D.C. Church, and K.R. Pond. 1995. *Basic Animal Nutrition and Feeding.* 4th ed. John Wiley and sons, New York. 615 p.
- Raes, K., G. Huyghebaert., S.D. Smet, L. Nollet, S. Arnouts, and D. Demeyer. 2002. The deposition of conjugated linoleic acids in eggs of laying hens fed diets varying in fat level and fatty acid profile. *J. Nutr.*, 132: 182-189.

- Razdan, A., and D. Pettersson. 1994. Effect of chitin and chitosan on nutrient digestibility and plasma lipid concentrations in broiler chickens. *Br. J. Nutr.*, 72: 277-288.
- Razdan, A., D. Pettersson, and J. Pettersson. 1996. Hypolipidaemic, gastrointestinal and related responses of broiler chickens to chitosans of different viscosity. *Br. J. Nutr.*, 78: 283-291.
- _____. 1997. Broiler chicken body weights, feed intake, plasma lipid and small-intestinal bile acid concentration in response to feeding of chitosan and pectin. *Br. J. Nutr.*, 78: 283-291.
- Sahin, K., O. Kucuk, N. Sahin, and O. Ozbey. 2001. Effects of dietary chromium picolinate supplementation on egg production, egg quality and serum concentrations of insulin, corticosterone and some metabolites of Japanese quails. *Nutri. Res.*, 21: 1315-1321
- Sahin, K., N. Sahin, and O. Kucuk. 2003. Effects of chromium, and ascorbic acid supplementation on growth, carcass traits, serum metabolites, and antioxidant status of broiler chickens reared at a high ambient temperature (32°C). *Nutri. Res.*, 23:225-238.
- Santz, M., J. Lopez-Bote, D. Menoyo, and J.M. Bautista. 2000. Abdominal fat deposition and fatty acid synthesis are lower and β -oxidation is higher in broiler chickens fed diets containing unsaturated rather than saturated fat. *J. Nutr.*, 130: 3034-3037.
- Sim, J.S. 1990. Flax seed as a high energy/protein/omega-3 fatty acid feed ingredient for poultry. pp. 65-71. In: W. Guenter, (ed.). Proceedings of the 53 rd Flax Institute of the United States. Fargo, ND.
- Sim, J.S., S. Nakai, and W. Guenter. 2000. Egg Nutrition and Biotechnology. CABI Publishing. New York. 495 p.
- Scheideler, S.E., and G.W. Froning. 1996. The combined influence of dietary flaxseed variety, level, form, and storage conditions on egg production and composition among vitamin E-supplemented hens. *Poultry Sci.*, 75: 1221-1226.
- Smith, S.C., J.G. Britton, J.D. Enis, K.C. Barnes, and K.S. Lusby. 1992. Mineral levels of broiler litter need close monitoring. *Feedstuffs.*, 64 (43): 14-16, 27.
- Steel, N.C., T.G. Althen, and L.T. Frobish. 1977. Biological activity of glucose tolerance factor in swine. *J. Anim. Sci.*, 45(6): 1341-1345.
- Temple, N.J. 1996. Dietary fats and coronary heart disease. *Biomed. Pharmacother.*, 50: 261- 268.
- Underwood, E.J. 1977. Trace Element in Human and Animal Nutrition 4th ed. Academic Press, Inc., New York. 545 p.

- Van Elswyk, M.E., S.D. Hatch, G.G. Stella, P.K. Mayo, and K.S. Kubena. 1998. Poultry-based alternatives for enhancing the Ω -3 fatty acid content of American diets. pp. 24-37. In: J.E. Kinsella, (ed.). *The Return of Ω -3 Fatty Acids into the Food Supply*. John Wiley and sons, New York.
- Vorlova, L., E. Sieglöva, R. Karpiskova, and V. Kopriva. 2001. Cholesterol content in eggs during the laying period. *Acta Vet. Brno.*, 70: 387-390.
- Whelan, J.K., K.S. Broughton, and J.E. Kinsella. 1991. The comparative effects of dietary α -linolenic acid and fish oil on 4- and 5-series leukotriene formation *in vivo*. *Lipids.*, 26: 119-126.
- Whitehead, C.C., A.S. Bowman, and H.D. Griffin. 1993. Regulation of plasma estrogens by dietary fats in the laying hen: relationship with egg weight. *Br. Poult. Sci.*, 34: 999-1010.
- Wong, S.H., P.J. Nestel, R.P. Trimble, G.B. Storer, R.J. Illman, and D.L. Topping. 1984. The adoptive effects of dietary fish and safflower oil on lipid and lipoprotein metabolism in perfused rat liver. *Biochem. Biophys. Acta.*, 792: 103-109.
- Wood, J.D., and M. Enser. 1997. Factors influencing fatty acids in meat and the role of antioxidant in improving meat quality. *Br. J. Nutr.*, 78: S49-S60 (Suppl.1).
- Zollitsch, W., F. Aichinger, and F. Lettner. 1997. Effects of different dietary fat sources on performance and carcass characteristics of broilers. *Anim. Feed Sci. Technol.*, 66: 63-73.