

## เอกสารอ้างอิง

- กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์. 2549. ราคาสินค้าเกษตร. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.dit.go.th/ChiangMai/contentdet.asp?deptid=25&id=2159> (8 กรกฎาคม 2549).
- กรมปศุสัตว์. 2547. กองบำรุงพันธุ์สัตว์. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.dld.go.th> (20 มีนาคม 2548)
- จันทร์พร เจ้าทรัพย์ และกันยา ตันติวิสุทธิกุล. 2549. คุณภาพเนื้อของ ไก่กระทง ไก่พื้นเมือง ไก่สีทอง และไก่ตะนาวศรี. เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สาขาสัตว/สัตวแพทยศาสตร์ ครั้งที่ 44 วันที่ 30 มกราคม-2 กุมภาพันธ์ 2549. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. น. 230-239.
- จรรย์ จันทลักขณา. 2540. สถิติวิธีวิเคราะห์และวางแผนงานวิจัย. ไทยวัฒนาพานิช, กรุงเทพฯ. 468 น.
- บุญล้อม ชีวะอิสระกุล. 2541. ชีวเคมีทางสัตวศาสตร์. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 161 น.
- ปฐม เลาหะเกษตร. 2540. การเลี้ยงสัตว์ปีก. ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 430 น.
- นิธิยา รัตนานพนนท์. 2545. เคมีอาหาร. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ. 504 น.
- พันทิพา พงษ์เพ็ญจันทร์. 2539. หลักการอาหารสัตว์ เล่ม 2. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ, 576 น.
- พันทิพา พงษ์เพ็ญจันทร์. 2543. หลักการอาหารสัตว์ เล่ม 1. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ, 207 น.
- ไพโรจน์ วิริยจารี. 2535. การวางแผนการวิเคราะห์ทางด้านประสาทสัมผัส. ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 275 น.
- ไทยรัฐ. 2548. เบสสายพันธุ์ไก่ออกจากเมืองน้ำหอม. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.thairath.co.th/thairath1/2546/farming/nov/25/farm1.php> (23 พฤศจิกายน 2548).
- เยาวลักษณ์ สุพันธ์พิศิษฐ์. 2536. เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์. โรงพิมพ์สหมิตรออฟเซต, กรุงเทพฯ. 133 น.

รัชนีวรรณ เขียวสะอาด, สัญชัย จตุรสิทธิ์, อังคณา ผ่องแผ้ว, นครินทร์ พรภิไหว, วราภรณ์ เหลืองวันทา, อำนวย เลี้ยวธารากุล, ศุภฤกษ์ สายทอง และทัศนีย์ อภิชาติสร่างกูร. 2547. คุณภาพเนื้อของไก่พื้นเมืองและไก่บ้านไทยโดยอิทธิพลจากเพศ น้ำหนักและกล้ามเนื้อ. เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สาขาสัตว/สัตวแพทยศาสตร์ ครั้งที่ 42 วันที่ 3-6 กุมภาพันธ์ 2547. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. น. 116-126.

วราภรณ์ เหลืองวันทา, สัญชัย จตุรสิทธิ์, อำนวย เลี้ยวธารากุล, อังคณา ผ่องแผ้ว และชัยณรงค์ คันทพนิต. 2546. คุณภาพเนื้อและไขมันของไก่พื้นเมือง ไก่ลูกผสมสองสายและสามสายพันธุ์. เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สาขาสัตว/สัตวแพทยศาสตร์ ครั้งที่ 41 วันที่ 3-7 กุมภาพันธ์ 2546. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. น. 52-63.

วิรัตน์ สุรพิทยานนท์. 2543. การผลิตสัตว์ปีก. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่. 234 น.

วิศาล อุดทน, วรวิทย์ วนิชชาติ และสุธา วัฒนสิทธิ์. 2545. การศึกษาผลของระดับโปรตีนในอาหารต่อสมรรถนะการเติบโตของไก่พื้นเมือง ไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% และ 70%. รายงานการประชุมวิชาการสาขาสัตวบาล/สัตวศาสตร์/สัตวแพทยศาสตร์ ครั้งที่ 3 วันที่ 28-29 มกราคม 2545. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. น. 79-90.

ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมสหกรณ์. 2547. โครงการหลวงกับงานพัฒนาและส่งเสริมปศุสัตว์. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.kasetcity.com/data/article/detail.asp?GID=264> (25 กันยายน 2548)

สมจิต พิชิตการตะพงษ์. 2544. ผลของน้ำหนักมาในระดับที่ต่างกันของสุกรเพศผู้ต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพซาก เนื้อและไขมัน วิทยานิพนธ์. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. คณะเกษตรศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สมทรง เลชะกุล. 2542. เมตาบอลิซึมของไลปิด. ใน นิโบล เนืองตัน (บก.). ชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เล่ม 1. บริษัทธรรมสาร จำกัด, กรุงเทพฯ. น. 305-351.

สัจชัย จตุรสิทธิ์. 2543. เทคโนโลยีเนื้อสัตว์. ธนบรรณการพิมพ์, เชียงใหม่. 244 น.

สัจชัย จตุรสิทธิ์, ศุภฤกษ์ สายทอง, อังคณา ผ่องแผ้ว, ทัศนีย์ อภิชาติสร่างกูร และอำนวย เลี้ยวธารากุล. 2546. คุณภาพซากและเนื้อของไก่พื้นเมืองและสายพันธุ์ลูกผสม 4 สายพันธุ์. รายงาน วิจัยฉบับสมบูรณ์ ชุด โครงการ “การพัฒนาไก่พื้นเมือง”. 127 น.

สัตยชัย จตุรสีททา, รัชนีวรรณ เขียวสะอาด, อังคณา ผ่องแผ้ว, อำนวย เลี้ยวธารากุล, ศุภฤกษ์ สายทอง, ทศนีย์ อภิชาติสร่างกูร, วราภรณ์ เหลืองวันทา และณัฐพัชร ลงกานี. 2547. ผลของสายพันธุ์ เพศ น้ำหนักและกล้ามเนื้อต่อคุณภาพไขมันของไก่พื้นเมืองและไก่บ้านไทย. การประชุมทางวิชาการครั้งที่ 42 ระหว่างวันที่ 3-6 กุมภาพันธ์ 2547. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. น. 127-136.

สัตยชัย จตุรสีททา, รัชนีวรรณ เขียวสะอาด, อังคณา ผ่องแผ้ว, อำนวย เลี้ยวธารากุล, ศุภฤกษ์ สายทอง, ทศนีย์ อภิชาติสร่างกูร และวราภรณ์ เหลืองวันทา. 2547. คุณภาพซากและเนื้อทางอ้อมของไก่พื้นเมืองและไก่บ้านไทยในเพศและน้ำหนักต่างกัน. เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สาขาสัตว์/สัตวแพทยศาสตร์ ครั้งที่ 42 วันที่ 3-6 กุมภาพันธ์ 2547. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. น. 137-147.

สัตยชัย จตุรสีททา. 2547. การจัดการเนื้อสัตว์. โรงพิมพ์มิ่งเมือง, เชียงใหม่. 170 น.

อรวินท์ โททกิ และประชา บุญญศิริกุล. 2522. อาหาร. สมาคมคหเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ. 364 น.

อุษณีย์ วินิจเขตคำนวน. 2538. ชีวเคมีของลิปิดและไลโปโปรตีน. ภาควิชาเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 111 น.

อำนวย เลี้ยวธารากุล, สุรศักดิ์ โสภณจิตร และศุภฤกษ์ สายทอง. 2545. การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ไก่พื้นเมืองของท้องถิ่น (ไก่แม่ฮ่องสอน) สำหรับเลี้ยงในเขตพื้นที่สูงภาคเหนือของประเทศไทย: สมรรถภาพการผลิตและพารามิเตอร์ทางพันธุกรรมของไก่แม่ฮ่องสอนชั่วอายุที่ 1. รายงานการประชุมวิชาการผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวง ประจำปี 2545 วันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2545. ณ. โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ, เชียงใหม่. น. 394-404.

อำนวย เลี้ยวธารากุล, พิสันต์ ผงทอง, สุรศักดิ์ โสภณจิตร และศุภฤกษ์ สายทอง. 2546. การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ไก่พื้นเมืองของท้องถิ่น (ไก่แม่ฮ่องสอน) สำหรับเลี้ยงในเขตพื้นที่สูงภาคเหนือของประเทศไทย: น้ำหนักตัว, อัตราการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการใช้อาหารไก่ชั่วอายุที่ 2. รายงานการประชุมวิชาการผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวง ประจำปี 2546 วันที่ 8 ธันวาคม 2546. ณ. อาคารศูนย์ฝึกอบรม สำนักพัฒนาเกษตรที่สูง, เชียงใหม่. น. 215-222.

Abeni, F. and G. Bergoglio. 2001. Characterization of different strains of broiler chicken by carcass measurements, chemical and physical parameters NIRS on breast muscle. *Meat Sci.* 57:133-137.

- Ahn, D. U. and A. J. Maurer. 1990. Poultry meat color pH and the heme-complex forming reaction. *Poult. Sci.* 69:2040-2050.
- Alasnier, C., A. Meynier, M. Viau and G. Gandemer. 2000. Hydrolytic and oxidative changes in the lipids of chicken breast and thigh muscles during refrigerated storage. *J. Food Sci.* 65(1):9-14.
- Allen, J. C. and R. J. Hailton. 1994. Rancidity in Food 3<sup>rd</sup> ed. Blackie Academic and Professional, Chapman & Hall, London. 290 pp.
- Al-Najdawi, R. and B. Abdullah. 2002. Proximate composition, selected minerals, cholesterol content and lipid oxidation of mechanically and hand-deboned chickens from the Jordanian market. *Meat Sci.* 61:243-247.
- Al-Sultan, S. I. 2005. Effect of dietary fish oil on production traits and lipid composition of laying hens. *Inter. J. Poult. Sci.* 4(8): 586-588.
- Altan, Ö, A. Pabuçcuoglu, A. Altan, S. Konylioglu and H. Bayraktar. 2003. Effect of heat stress on oxidative stress, lipid peroxidation and some stress parameters in broilers. *Bri. Poult. Sci.* 44(4): 545-550.
- AOAC. 1995. Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemists, Arlington, VA.
- AOAC. 1996. Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemists, Arlington, VA.
- Arslan, S. 2006. Effects of salt and phosphate levels on the emulsion properties of fresh and frozen hen meats. *Afr. J. Biotechnol.* 5(10):1006-1012.
- Aumaître, A. 1999. Quality and safety of animal products. *Live. Prod. Sci.* 59:113-124.
- Baggio, S. R. and N. Bragagnolo. 2006. Cholesterol oxide, cholesterol, total lipid and fatty acid contents in processed meat products during storage. *LWT.* 39:513-520.
- Baker, R. C., J. M. Darfler and D. V. Vadera. 1969. Effect of types, age and freezing of poultry meat before processing on the quality of chicken frankfurters. *Poult. Sci.* 49:747-751.
- Barbanti, D. and M. Pasquini. 2005. Influence of cooking conditions on cooking loss and tenderness of raw and marinated chicken breast meat. *LWT.* 38: 895-901.
- Bartov, I. 1998. Lack of interrelationship between the effects of dietary factors and food withdrawal on carcass quality of broiler chickens. *Bri. Poult. Sci.* 39:426-433.

- Bavelaar, F. J. and A. C. Beynen. 2003. Relationships between dietary fatty acid composition and either melting point or fatty acid profile of adipose tissue in broilers. *Meat Sci.* 64: 133-140.
- Bekhit, A. E. D. and C. Faustman. 2005. Metmyoglobin reducing activity. *Meat Sci.* 71:407-439.
- Beynen, A. C. 1984. Rabbit: a source of healthful meat?. *J. Appl. Rabbit Research.* 7:133-134.
- Biggs, H. G., J. M. Erikson and W. R. Moorehead. 1975. Annual colorimetric assay of triglycerides in serum. *Clin. Chem.* 21: 437-441.
- Bilgen, G., G. Oktay, Z. Tokgöz, G. Guner and S. Yalçin. 1999. Collagen content and electrophoretic analysis of type I collagen in breast skin of heterozygous naked neck and normally feathered commercial broilers. *Tr. J. Vet. and Anim. Sci.* 23: 483-487.
- Bodwell, C. E. and P. E. McClain. 1971. Chemistry of animal tissue: proteins. *In: The Science of Meat and Meat Product.* J. F. Price and B. S. Schweigert. (eds.) W. H. Freeman and Company, San Francisco, p. 78-132.
- Boulianne, M. and A. J. King. 1998. Meat color and biochemical characteristics of unacceptable dark-colored broiler chicken carcasses. *J. Food Sci.* 63(5):759-762.
- Bratzler, L. J. 1971. Palatability factors and evaluation. *In: The Science of Meat and Meat Product.* J. F. Price and B. S. Schweigert. (eds.) W. H. Freeman and Company, San Francisco, p. 328-347.
- Bresse-Gauloise Club. 2000. [Online]. Available <http://www.feathersite.com/Poultry/CGA/Bresse/BRKBresse.html> (2005, July 18)
- Bryhni, E. A., N. P. Kjos, R. Ofstad and M. Hunt. 2002. Polyunsaturated fat and fish oil in diets for growing-finish pigs: effects on fatty acid composition and meat, fat, and sausage quality. *Meat Sci.* 62: 1-8.
- Buckley, D. J., P. A. Morrissey and J. L. Gray. 1995. Influence of dietary vitamin E on the oxidative stability and quality of pig meat. *J. Anim. Sci.* 73:3122-3130.
- Buege, D. R., B. H. Ingham, D. W. Henderson, S. H. Watter, L. L. Borchert, P. M. Crump and E. J. Hentges. 1998. A nationwide audit of the composition of pork and chicken cuts at retail. *J. Food. Comp. and Anal.* 11: 249-261.

- Byrne, C. E., D. J. Troy and D. J. Buckley. 2000. Postmortem changes in muscle electrical properties of bovine *M. longissimus dorsi* and their relationship to meat quality attributes and pH fall. *Meat Sci.* 54:23-34.
- Castellini, C., C. Mugnai and A. Dal Bosco. 2002. Effect of organic production system on broiler carcass and meat quality. *Meat Sci.* 60:219-225.
- Cavitt, L. C., G. W. Youm, J. F. Meullenet, C. M. Owens and R. Xiong. 2004. Prediction of poultry meat tenderness using razor blade shear, allo-kramer shear and sarcomere length. *J. Food Sci.* 69(1):11-15.
- Cornforth, D. 1999. Color-its basis and importance. *In: Quality Attributes and Their Measurement in Meat, Poultry and Fish Products.* A. M. Pearson and T. R. Dutson. (eds.) Aspen Publishers, Inc. Gaithersburg, Maryland, p. 34-78.
- Coronado, S. A., G. R. Trout, F. R. Dunshea and N. P. Shah. 2002. Effect of dietary vitamin E, fishmeal and wood and liquid smoke on the oxidative stability of bacon during 16 weeks' frozen storage. *Meat Sci.* 62: 51-60.
- Cortinas, L., A. Barroeta, C. Villaverde, J. Galobart, F. Guardiola and M. D. Baucells. 2005. Influence of dietary polyunsaturation level on chicken meat quality: Lipid oxidation. *Poult. Sci.* 84:48-55.
- Crosland, A. R., R. L. S. Patterson and R. C. Higman. 1995. Investigation of methods to detect mechanically recovered meat in meat products-I: Chemical composition. *Meat Sci.* 40: 289-302.
- Debut, M., C. Berri, E. Baeza, N. Sellier, C. Arnould, D. Guemene, N. Jehl, B. Boutten, Y. Jego, C. Beaumont and E. L. Bihan-Duval. 2003. Variation of chicken technological meat quality in relation to genotype and preslaughter stress conditions. *Poult. Sci.* 82:1829-1838.
- De Marchi, M., M. Cassandro, E. Lunardi, G. Baldan and P. B. Siegel. 2005. Carcass characteristics and qualitative meat traits of the Padovana breed of chicken. *Inter J. Poult. Sci.* 4(4):233-238.
- De Smet, S., H. Bloemen, G. Van de Voorde, G. Spineemalle and D. Berckmans. 1998. Meat and carcass quality in two pig lines of different stress-susceptibility genotype and crosses. *Anim. Sci.* 66:441-447.

- Dransfield, E. 1999. Tenderness of meat, poultry and fish. *In: Quality Attributes and Their Measurement in Meat, Poultry and Fish Products*. A. M. Pearson and T. R. Dutson. (eds.) Aspen Publishers, Inc. Gaithersburg, Maryland, p. 289-315.
- Du, M., D. U. Ahn, K. C. Nam and J. L. Sell. 2000. Influence of dietary conjugated linoleic acid on volatile profiles, color and lipid oxidation of irradiated raw chicken meat. *Meat Sci.* 56:387-395.
- Du, M., K. C. Nam, S. J. Hur, H. Ismail and D. U. Ahn. 2002. Effect of dietary conjugated linoleic acid, irradiation and packaging conditions on the quality characteristics of raw broiler breast fillets. *Meat Sci.* 60:9-15.
- Dunn, A. A., D. J. Kilpatrick and N. S. F. Gault. 1995. Contribution of rigor shortening and cold shortening to variability in the texture of pectoralis major muscle from commercially processed broilers. *Br. Poult. Sci.* 36:401-413.
- Eid, Y. Z., A. Ohtsuka and K. Hayashi. 2003. Tea polyphenols reduce glucocorticoid-induced growth inhibition and oxidative stress in broiler chickens. *Bri. Poult. Sci.* 44:127-132.
- Farmer, L. J., G. C. Perry, P. D. Lewis, G. R. Nute, J. R. Piggott and R. L. S. Patterson. 1997. Response of two genotypes of chicken to the diets and stocking densities of conventional UK and *Label Rouge* production systems-II. Sensory attributes. *Meat Sci.* 47:77-93.
- Farmer, L. J. 1999. Poultry meat flavour. *In: Poultry Meat Science*. R. I. Richardson and G. C. Mead. (eds.) Poultry science symposium series. Volume 25. Wallingford, p. 127-159.
- Fàbrega, E., X. Manteca, J. Font, M. Gispert, D. Carrión, A. Velarde, J. L. Ruiz-de-la-Torre and A. Diestre. 2004. A comparison of halothane homozygous negative and positive pietrain sire lines in relation to carcass and meat quality and welfare traits. *Meat Sci.* 66:777-787.
- Fernandez, X., G. Monin, A. Talmant, J. Mourot and B. Lebret. 1999. Influence of intramuscular fat content on the quality of pig meat: 1. Composition of lipid fraction and sensory characteristics of *m. Longissimus lumborum*. *Meat Sci.* 53:59-65.
- Fletcher, D. L. 1999. Poultry meat color *In: Poultry Meat Science*. R. I. Richardson and G. C. Mead. (eds.) Poultry science symposium series. Volume 25, Wallingford, p. 159-175.
- Folch, J., M. Lee and G. H. S. Stanley. 1957. A simple method for the isolation and purification of total lipids from animal tissue. *J. Biol. Chem.* 226: 497-509.

- Galobart, J. and E. T. Moran. 2004. Changes in light reflectance and extent of thawing loss after extended freezing with breast fillets from late marketed broiler males using population representatives having L\* above and below the median. *Inter. J. Poult. Sci.* 3(9):586-587.
- Galvin, K., P. A. Morrissey and D. J. Buckley. 1998. Cholesterol oxides in processed chicken muscle as influenced by dietary  $\alpha$ -tocopherol supplement. *Meat Sci.* 48: 1-9.
- Gerelt, B., Y. Ikeuchi and A. Suzuki. 2000. Meat tenderization by proteolytic enzymes after osmotic dehydration. *Meat Sci.* 56:311-318.
- Govaris, A., N. Botsoglou, G. Papageorgiou, E. Botsoglou and I. Ambrosiadis. 2004. Dietary versus post-mortem use of oregano oil and/or  $\alpha$ -tocopherol in turkeys to inhibit development of lipid oxidation in meat during refrigerated storage. *Inter. J. Food Sci. and Nutri.* 55(2):115-123.
- Grau, A., R. Codony, S. Grimpa, M. D. Baucells and F. Guardiola. 2001. Cholesterol oxidation in frozen dark chicken meat: influence of dietary fat source and  $\alpha$ -tocopherol and ascorbic acid supplementation. *Meat Sci.* 57: 197-208.
- Guo, Y., Q. Tang, J. Yuan and Z. Jiang. 2001. Effects of supplementation with vitamin E on the performance and the tissue peroxidation of broiler chicks and the stability of thigh meat against oxidative deterioration. *Anim. Feed Sci. and Technol.* 89:165-173.
- Haitook, T., E. Z. Tawfik and M. Zöbisch. 2003. Options for native chicken production in northeastern Thailand. Deutcher Tropentag in "Technological and Institutional Innovations for Sustainable Rural Development" Göttingen, Germany, Oct. 8-10.
- Hill, F. 1966. The solubility of intramuscular collagen in meat animals of various ages. *J. Food Sci.* 31:161-166.
- Honikel, K. O. 1987. How to measure the water holding capacity of meat? Recommendation of standardized methods. *In: Evaluation and Control of Meat Quality in Pigs.* P. V. Tarrant, Eikelenboom, G. and G. Monin. (eds.) Martinus Nijhoff Publishers, Boston, p. 129-142.
- Honikel, K. O. and R. Hamm. 1999. Measurement of water-holding capacity and juiciness. *In: Quality Attributes and Their Measurement in Meat, Poultry and Fish Products.* A. M. Pearson and T. R. Dutson. (eds.) Aspen Publishers, Inc. Gaithersburg, Maryland, p. 125-161.

- Hsieh, H. F., S. H. Chiang and M. Y. Lu. 2002. Effect of dietary monounsaturated/saturated fatty acid ratio on fatty acid composition and oxidative stability of tissues in broilers. *Anim. Feed Sci. and Tech.* 95:189-204.
- Infield, J. M. and E. F. Annison. 1973. The metabolism of palmitic, stearic, oleic and linoleic acids in broiler chickens. *Br. J. Nutr.* 30:545-554.
- Intarapichet, K. O. and B. Maikhunthod. 2005. Genotype and gender differences in carnosine extracts and antioxidant activities of chicken breast and thigh meats. *Meat Sci.* 71: 634-642.
- Jacob, J. and F. B. Mather. 2000. Capon. Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida [Online]. Available: <http://edis.ufl.edu>. [2005, September 12]
- Jahan, K., A. Peterson, J. Piggott and C. Spickett. 2005. Chemometric modeling to relate antioxidants, neutral lipid fatty acids and flavor components in chicken breasts. *Poult. Sci.* 84:158-166.
- Jaturasitha, S., V. Leangwunta, A. Leotaragul, A. Phongphaew, T. Apichartsrungkoon, N. Simasathikul, T. Vearasilp, L. Worachai and U. ter Meulen. 2002. A comparative study of Thai native chicken and broiler on productive performance, carcass and meat quality. Deutscher Tropentag in "Challenges to Organic Farming and Sustainable Land Use in the Tropics and Subtropics" Witzenhausen, Germany, Oct. 9-11.
- Johnson, D. D., C. H. McGowan, G. Nurse and M. R. Anous. 1995. Breed type and sex effects on carcass traits, composition and tenderness of young goats. *Small Rum. Res.* 17:57-63.
- Joseph, J. K., B. Awosanya, A. t. Adeniran and U. M. Otagba. 1997. The effect of end-point internal cooking temperatures on the meat quality attributes of selected Nigerian poultry meats. *Food Qual. Prefre.* 8(1): 57-61.
- Jung, D. H., H. G. 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.
- Kannan, G., C. B. Chawan, B. Kouakou and S. Gelaye. 2002. Influence of packaging method and storage time on shear value and mechanical strength of intramuscular connective tissue of chevon. *J. Anim. Sci.* 80:2383-2389.

- Kennedy, O. B., B. J. Stewart-Knox, P. C. Mitchell and A. I. Thurnham. 2005. Flesh colour dominates consumer preference for chicken. *Appetite*. 44:181-186.
- Kilic, B. and M. P. Richards. 2003. Lipid oxidation in poultry döner kebab: Pro-oxidative and anti-oxidative factors. *J. Food Sci.* 68(2):686-689.
- Koohmaraie, M., G. Whipple, D. H. Kretchmar, J. D. Crouse and H. J. Mersmann. 1991. Postmortem proteolysis in longissimus muscle from beef, lamb and pork carcasses. *J. Anim. Sci.* 69:617-624.
- Lanari, M. C., A. K. Hewavitharana, C. Becu and S. de Jong. 2004. Effect of dietary tocopherols and tocotrienols on the antioxidant status and lipid stability of chicken. *Meat Sci.* 68:155-162.
- Lauridsen, C., D. J. Buckley and P. A. Morrissey. 1997. Influence of dietary fat and vitamin E supplementation on  $\alpha$ -tocopherol levels and fatty acid profiles in chicken muscle membranal fractions and on susceptibility to lipid peroxidation. *Meat Sci.* 46(1):9-22.
- Lawrie, R. A. 1974. Meat Science 2 nd ed. Pergamon Press Inc., New York. 419 pp.
- Le Bihan-Duval, E., C. Berri, E. Baéza, V. Santé, T. Astruc, H. Réminon, G. Le Pottier, J. Bentley, C. Beaumont and X. Fernandez. 2003. Genetic parameters of meat technological quality traits in grand-parental commercial line of turkey. *Genet. Sel. Evol.* 35:623-635.
- Le Bihan-Duval, E. 2004. Genetic variability within and between breeds of poultry technological meat quality. *Word's Poult. Sci. J.* 60:331-340.
- Lee, K. W., H. Everts, H. J. Kappert, M. Frehner, R. Losa and A. C. Beynen. 2003. Effects of dietary essential oil components on growth performance, digestive enzymes and lipid metabolism in female broiler chickens. *Bri. Poult. Sci.* 44(3):450-457.
- Lee, S. O., J. S. Min, I. S. Kim and M. Lee. 2003. Physical evaluation of popped cereal snacks with spent hen meat. *Meat Sci.* 64:383-390.
- Lesiak, M. T., D. G. Olson, C. A. Lesiak and D. U. Ahn. 1996. Effect of postmortem temperature and time on the water holding capacity of hot-boned turkey breast and thigh muscle. *Meat Sci.* 43:51-60.
- Lin, Y., X. Fan, Y-R. Chen and D. W. Thayer. 2003. Changes in structure and color characteristics of irradiated chicken breasts as a function of dosage and storage time. *Meat Sci.* 63:301-307.

- Liu, A., T. Nishimura and K. Takahasahi. 1996. Relationship between structural properties of intermuscular connective tissue and toughness of various chicken skeletal muscles. *Meat Sci.* 43:43-49.
- Love, J. 1999. Product acceptability evaluation. *In: Quality Attributes and Their Measurement in Meat, Poultry and Fish Products.* A. M. Pearson and T. R. Dutson. (eds.) Aspen Publishers, Inc. Gaithersburg, Maryland, p. 337-358.
- Lyayi, E. A., O. Ogunsoola and R. Ijaya. 2005. Effect of three sources of fibre and period of feeding on the performance, carcass measures, organs relative weight and meat quality in broilers. *Inter. J. Poult. Sci.* 4(9): 695-700.
- Lyon, C. E. and R. J. Buhr. 1999. Biochemical basis of meat texture. *In: Poultry Meat Science.* R. I. Richardson and G. C. Mead. (eds.) Poultry science symposium series. Volume 25. Wallingford, p. 99-126.
- Mancini, R. A. and M. C. Hunt. 2005. Current research in meat color. *Meat Sci.* 71:100-121.
- Mangels, R. 2003. Protein in the vegan diet [Online]. Available: <http://www.vrg.org/nutrition/protein.htm> [2005, November 24]
- McDonald, P., R. A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh and C. A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition.* Ashford Colour Press Ltd., Gosport. 693 pp.
- Miller, L. F., M. D. Judge and B. D. Schanbacher. 1990. Intramuscular collagen and serum hydroxyproline as related to implanted testosterone, dihydrotestosterone and estradiol-17 $\beta$  in growing wethers. *J. Anim. Sci.* 68:1044-1048.
- Moran, E. T. 1996. Fat modification of animal products for human consumption. *Ani. Feed Sci. Technol.* 58:91-99.
- Morrison, E. R. and L. M. Smith. 1964. Preparation of fatty acid methyl esters and dimethylacetals from lipids with boron fluoride-methanol. *J. Lipid Res.* 5:600-608.
- Mountney, G. J. 1976. *Poultry Products Technology* 2<sup>nd</sup> ed. The AVI Publishing Company, Inc. Westport, Conn. 369 pp.
- Mourot, J. and D. Hermier. 2001. Lipid in monogastric animal meat. *Reprod. Nutr. Dev.* 41: 109-118.
- Murphy, R. Y. and B. P. Marks. 2000. Effect of meat temperature on proteins, texture and cooking loss for ground chicken breast patties. *Poult. Sci.* 79: 99-104.

- Nagao, K and T. Yanagita. 2005. Conjugated fatty acids in food and their health benefits. *J. Biosci. Bioeng.* 100(2):152-157.
- Nam, K.-T., H.-A. Lee, B.-S. Min and C.-W. Kang. 1997. Influence of dietary supplementation with linseed and vitamin E on fatty acids,  $\alpha$ -tocopherol and lipid peroxidation in muscles of broiler chicks. *Anim. Feed Sci. Technol.* 66:149-158.
- Newman, R. E., W. L. Bryden, E. Fleck, J. R. Ashes, W. A. Buttemer, L. H. Storlien and J. A. Downing. 2002. Dietary n-3 and n-6 fatty acids alter avian metabolism: metabolism and abdominal fat deposition. *Bri. J. Nutri.* 88: 11-18.
- Nold, R. A., J. R. Romans, W. J. Costello and G. W. Libal. 1999. Characterization of muscles from boars, barrows and gilts slaughtered at 100 or 110 kilograms: Differences in fat, moisture, color, water-holding capacity and collagen. *J. Anim. Sci.* 77:1746-1754.
- Nowsad, A. A. K. M., S. Kanoh and E. Niwa. 2000. Thermal gelation characteristics of breast and thigh muscles of spent hen and broiler and their surimi. *Meat Sci.* 54:169-175.
- Nute, G. R. 1999. Sensory assessment of poultry meat quality *In: Poultry Meat Science*. R. I. Richardson and G. C. Mead. (eds.) Poultry science symposium series. Volume 25. Wallingford, p. 359-376.
- O'Neill, L. M., K. Galvin, P. A. Morrissey and D. J. Buckley. 1999. Effect of carnosine, salt and dietary vitamin E on the oxidative stability of chicken meat. *Meat Sci.* 52:89-94.
- Osburn, W. N. and R. W. Mandigo. 1998. Reduced-fat bologna manufactured with poultry skin connective tissue gel. *Poult. Sci.* 77:1574-1584.
- Pelicano, E. R. L., P. A. de Souza, H. B. A. de Souza, A. Oba, E. A. Norkus, L. M. Kodawara and T. M. A. de Lima. 2003. Effect of different probiotics on broiler carcass and meat quality. *Brazil. J. Poult. Sci.* 5(3): 207-214.
- Pérez, M. L., I. Escalona and I. Guerrero. 1998. Effect of calcium chloride marination on calpain and quality characteristics of meat from chicken, horse, cattle and rabbit. *Meat Sci.* 48:125-134.
- Perez-Chabela, M. L., I. Guerrero, M. C. Gutierrez-Ruiz and J. M. Betancourt-Rule. 2005. Effect of calcium chloride marination and collagen content on beef, horse, rabbit and hen meat hardness. *J. Muscle Foods.* 16:141-154.

- Polak, T., A. Holcman, V. Stibilj and B. Žlender. 2002. The fatty acid composition of broilers from range rearing. *Zb. Bioteh. Fek. Univ. Ljubl.* 80(1):71-80.
- Polak, T., L. Gašperlin, A. Rajar and B. Žlender. 2006. Influence of genotype lines, age at slaughter and sexes on the composition of rabbit meat. *Food Technol. Biotechnol.* 44(1):65-73.
- Purslow, P. P. 2005. Intramuscular connective tissue and its role in meat quality. *Meat Sci.* 70:435-447.
- Quentin, M., I. Bouvarel, C. Berri, E. L. Bihan-Duval, E. Baéza, Y. Jégo and M. Picard. 2003. Growth, carcass composition and meat quality response to dietary concentrations in fast-, medium- and slow-growing commercial broilers. *Anim. Res.* 52:65-77.
- Razdan, A., D. Pettersson and J. Pettersson. 1997. Broiler chicken body weights, feed intakes, plasma lipid and small-intestinal bile acid concentrations in response to feeding of chitosan and pectin. *Bri. J. Nutri.* 78:283-291.
- Reineccius, G. 1999. Flavor and aroma chemistry. *In: Quality Attributes and Their Measurement in Meat, Poultry and Fish Products.* A. M. Pearson and T. R. Dutson. (eds.) Aspen Publishers, Inc. Gaithersburg, Maryland, p. 184-201.
- Rhee, K. S., L. M. Anderson and A. R. Sams. 2005. Comparison of flavor changes in cook refrigerated beef, pork and chicken meat patties. *Meat Sci.* 71: 392-396.
- Rondelli, S., O. Martinez and P. T. García. 2003. Sex effect on productive parameters, carcass and body fat composition of two commercial broiler lines. *Brazil. J. Poult. Sci.* 5(3):169-173.
- Rondelli, S. G., O. Martinez and P. T. Garcia. 2004. Effects of different dietary lipids on the fatty acid composition of broiler abdominal fat. *Brazil. J. Poult. Sci.* 6(3):171-175.
- Rossell, J. B. 1994. Measurement of rancidity. *In: Rancidity in Foods.* Allen J. C. and R. J. Hamilton. (eds.) Blackie Academic & Professional, London, p. 22-53.
- Rule, D. C., K. S. Broughton, S. M. Shellito and G. Maiorano. 2002. Comparison of muscle fatty acid profiles and cholesterol concentrations of bison, beef, cattle, elk and chicken. *J. Anim. Sci.* 80:1202-1211.

- 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. Research*. 23:225-238.
- Santos A. L., N. K. Sakomura, E. R. Freitas, C. M. S. Fortes and E. N. V. M. Carrilho. 2005. Comparison of free range broiler chicken strains raised in confined or semi-confined systems. *Brazil. J. Poult. Sci.* 7: 85-92.
- SAS. 1990. SAS User's Guide. Statistics. SAS. Inst. Inc., Cary, NC. 943 pp.
- Schilling, M. W., S. P. Daigle, C. Z. Alvarado, N. G. Marriott and H. Wang. 2005. Effect of collagen addition on the functionality of PSE-like and normal broiler breast meat in a chunked and formed deli roll. *J. Muscle Foods*. 16:46-53.
- Serdaroglu, M., G. Y. Turp and N. Bagdatlioglu. 2005. Effects of deboning methods on chemical composition and some properties of beef and turkey meat. *Turk. J. Vet. Anim.* 29:797-802.
- Shaarani, S. Md., K. P. Nott and L. D. Hall. 2006. Combination of NMR and MRI quantitation of moisture and structure changes for convection cooking of fresh chicken meat. *Meat Sci*. 72:398-403.
- Smith, D. P. and J. K. Northcutt. 2004. Induced red discoloration of broiler breast meat: Effect of cook temperature and freezing. *Inter. J. Poult. Sci.* 3(4):253-258.
- Stanton, B. J., S. M. Watkins, J. B. German and B. L. Lasley. 2002. Effect of estrogen and 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD) on plasma fatty acids of immature male chickens (*Gallus domesticus*). *Comp. Biochem. Physiol. Part C*. 132:129-142.
- Trindade, M. A., C. C. Contreras and P. E. De Felicio. 2005. Mortadella sausage formulations with partial and total replacement of beef and pork backfat with mechanically separated meat from spent layer hens. *J. Food Sci.* 70(3):s236-s241.
- U. S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. 2003. USDA nutrient database for standard reference [Online]. [www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp](http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp). [2005, October 25]
- U. S. Department of Agriculture. 2005. International egg and poultry review [Online]. Available: <http://www.ams.usda.gov/marketnews.htm> [2005, October 25]
- Van der Wal, P. G., B. Engel and H. G. M. Reimert. 1999. The effect of stress, applied immediately before stunning on pork quality. *Meat Sci*. 53:101-106.

- Van Heerden, S. M., H. C. Schönfeld, M. F. Smith and D. M. Jansen Van Rensburg. 2002. Nutrient content of South African chickens. *J. Food Comp. and Anal.* 15:47-64.
- Vani, N. D., V. K. Modi, S. Kavitha, N. M. Sachindra and N. S. Mahendrakar. 2006. Degradation of inosine-5'-monophosphate (IMP) in aqueous and in layering chicken muscle fibre systems: Effect of pH and temperature. *LWT.* 39:627-632.
- Van Oeckel, M. J., N. Warnants and Ch. V. Boucqué. 1999. Pork tenderness estimation by taste panel, Warner-Bratzler shear force and on-line method. *Meat Sci.* 53:259-267.
- Valsta, L. M., H. Tapanainen and S. Männistö. 2005. Meat fats in nutrition. *Meat Sci.* 70:525-530.
- Verrier, E., M. Naves, M. Tixier-Boichard and R. Bernigaud. 2004. Values of local breeds for niche productions and/or adaptation to specific environments. Second International Workshop "Governance of biodiversity as a global public good: bioprospection, intellectual property rights and traditional knowledge", Louvain-la-Neuve, 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> February.
- Waldroup, P. W. and A. L. Waldroup. 2005. Fatty acid effect on carcass: the influence of various blends of dietary fats added to corn-soybean meal based diets on the fatty acid composition of broilers. *Inter. J. Poult. Sci.* 4(3):123-132.
- Warriss, P. D., S. N. Brown and S. J. M. Adams. 1991. Use of the Tecpro pork quality meter for assessing meat quality on the slaughterline. *Meat Sci.* 30:147-156.
- Wattanachant, S., S. Benjakul and D. A. Ledward. 2004. Composition, color and texture of Thai indigenous and broiler chicken muscles. *Poult. Sci.* 83:123-128.
- Wattanachant, S., S. Benjakul and D. A. Ledward. 2005. Effect of heat treatment on changes in texture, structure and properties of Thai indigenous chicken muscles. *Food Chem.* 93:337- 348.
- Wardi Pratiwit, N. M., P. J. Murray and D. G. Taylor. 2004. Meat quality of entire and castrated male Boer goats raised under Australian conditions and slaughtered at different weights: physical characteristics, shear force values and eating quality profiles. *Anim. Sci.* 79:213-219.
- White, A., P. Handler and E. L. Smith. 1968. Principles of Biochemistry. McGraw-Hill Inc, London. 1187 pp.

- Whittemore, C. T. 1998. The Science and Practice of Pig Production. 2<sup>nd</sup> Edition. Blackwell Science, Essex. 624 pp.
- Winger, R. J. and C. J. Hagyard. 1999. Juiciness-its importance and some contributing factors. *In: Quality Attributes and Their Measurement in Meat, Poultry and Fish Products*. A. M. Pearson and T. R. Dutson. (eds.) Aspen Publishers, Inc. Gaithersburg, Maryland, p. 94-124.
- Wood, J.D., R. I. Richardson, G. P. Nute, A. V. Fisher, M. M. Campo, E. Kasapidou, P. R. Sheard and M. Enser. 2003. Effect of fatty acids on meat quality: A review. *Meat. Sci.* 66:21-32.
- Yang, N. and R. -S. Jiang. 2005. Recent advances in breeding for quality chickens. *World's Poult. Sci. J.* 61:373-381.
- Yoon, K. S. 2003. Effect of gamma irradiation on the texture and microstructure of chicken breast meat. *Meat Sci.* 63:273-277.
- Young, L. L., J. A. Cason, D. P. Smith, C. E. Lyon, J. A. Dickens and J. M. Walker. 2005. Effects of electrical stimulation and simulated conventional- and extended chilling method on cooked chicken breast meat texture and yield. *Inter. J. Poult. Sci.* 4(2):60-63.
- Yu, L. H., E. S. Lee, J. Y. Jeong, H. D. Paik, J. H. Choi and C. J. Kim. 2005. Effects of thawing temperature on the physiochemical properties of pre-rigor frozen chicken breast and leg muscles. *Meat Sci.* 71:375-382.
- Zhang, W. L. 2002. Measurements of pork quality. *Swine Prod.* 3:25-26.
- Zhang, L. and S. Barbut. 2005. Rheological characteristics of fresh and frozen PSE, normal and DFD chicken breast meat. *Bri. Poult. Sci.* 46(6):687-693.