

### เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2542. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SPSS for window. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. 371 น.
- จรัญ อินทลักขณา. 2540. สถิติวิธีวิเคราะห์และวางแผนงานวิจัย. โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, กรุงเทพฯ. 486 น.
- จุฑารัตน์ ศรีพรหมมา. 2528. การจัดการเลี้ยงสัตว์. ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ. 167 น.
- จุฑารัตน์ ศรีพรหมมา. 2532. คุณภาพซาก. สุนทรสาส์น 15 (60) : 39-40.
- จุฑารัตน์ เศรษฐกุล. 2540. การจัดการโรงฆ่าสัตว์. ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ. 260 น.
- ชัยณรงค์ คันธพานิต. 2529. วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์. โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, กรุงเทพฯ. 276 น.
- ทัศนีย์ อภิชาติสร้างกูร. 2540. ระบบสืบพันธุ์ของสัตว์. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 266 น.
- บุญลือ เฟือกพ่อง, บุญล้อม ชีวอิสระกุล, สัตยชัย จตุรสิทธิธา และ ขวัญชาติ อุดมศรี. 2532. การศึกษาการย่อยได้สมรรถนะการผลิตและคุณภาพซากของสุกรเพศผู้เพศผู้ตอนเพศเมียตอนที่ใช้ข้าวเปลือกเหนียวบดในสูตรอาหาร. สุนทรสาส์น 16 (61) : 9-19.
- บุญลือ เฟือกพ่อง. 2536. การผลิตและการจัดการสุกร. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 299 น.
- ไพโรจน์ วิริยจารี. 2535. การวางแผนและการวิเคราะห์ทางด้านประสาทสัมผัส. ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 275 น.
- มาลัยวรรณ อารยะสกุล และวรรณวิบูลย์ กาญจนกฤษร. 2540. เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร. ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 248-281.

- ยรรยง อินทรรักษา. 2541. *สรีรวิทยาระบบต่อมไร้ท่อและสืบพันธุ์*. ภาควิชาสรีรวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 167 น.
- เยาวลักษณ์ สุรพันธ์พิเชียร. 2536. *เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์*. ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, กรุงเทพฯ. 135 น.
- ลักขณา รุจนะไกรกานต์. 2533. *วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเนื้อสัตว์*. ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 407 น.
- วารุณี เกียรติคุริยกุล. 2542. *ฮอร์โมนเพศ การประยุกต์ทางการแพทย์*. สุขวานิชการพิมพ์, กรุงเทพฯ. 13-19.
- ศุภมิตร เหมฉาย. 2539. *ประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ของโคและสุกร ภายหลังจากกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อฮอร์โมนเพศทดสอบโรน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 117 น.
- สัญญาชัย จตุรสิทธิ์ธา. 2532. *ลักษณะเนื้อ ชีต เหลว และไม้คงรูปในสุกร*. วารสารเกษตร 5 (1) : 47-54.
- สัญญาชัย จตุรสิทธิ์ธา. 2534. *การจัดการเนื้อสัตว์*. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 145 น.
- สัญญาชัย จตุรสิทธิ์ธา. 2540. *แอนโดรสทีโนนและสกาโทลในเนื้อสุกรเพศผู้*. วารสารเกษตร 13 (2) : 154-163.
- สัญญาชัย จตุรสิทธิ์ธา. 2542. *คุณภาพเนื้อสัตว์*. ประมวลผลงานวิชาการด้านการเกษตร เนื่องในวโรกาส มหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ. โรงพิมพ์มิ่งเมือง, เชียงใหม่. 335-353.
- สัญญาชัย จตุรสิทธิ์ธา. 2543. *เทคโนโลยีเนื้อสัตว์*. โรงพิมพ์ธนบรรณการพิมพ์, เชียงใหม่. 205 น.
- สุทัศน์ ศิริ. 2524. *สมการคาดคะเนส่วนประกอบของซากสุกรบางลักษณะ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 92 น.
- สุทัศน์ ศิริ. 2540. *การจัดการฟาร์มสุกร*. ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์. คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่. 153 น.
- โสภิต กาญจนวงศ์. 2525. *การศึกษาผลของทดสอบเตอโรนต่อลักษณะเพศผู้ชั้นสอง อ้นทะ รังไข่ และไขริงค์ในลูกไก่*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 4-7.
- สมจิต พิชิตการตะพงษ์, สัญชัย จตุรสิทธิ์ธา, พันทิพา พงษ์เพ็ญจันทร์ และ บุญถือ เผือกผ่อง. 2543. *การศึกษาเปรียบเทียบน้ำหนักฆ่าที่ระดับต่างๆ ของสุกรเพศผู้ต่อสมรรถนะการผลิต*

- และคุณภาพซาก : รายงานการประชุมทางวิชาการ สาขาสัตว ์ ครั้งที่ 38 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่าง วันที่ 1-4 กุมภาพันธ์ 2543.
- สมชัย จันทร์สว่าง. 2528. *คุณภาพเนื้อสุกร*. สุนทรสาสน์ 13 (50) : 51-65.
- สมชัย จันทร์สว่าง. 2532. *ลักษณะไขมันในสุกร*. สุนทรสาสน์ 15 (60) : 45-58.
- สมภพ คำโอภาส, สัญชัย จตุรสิทธา, พันทิพา พงษ์เพ็ญจันทร์ และ บุญลือ เผือกผ่อง. 2542. อิทธิพลของเพศต่อสมรรถภาพการผลิตและคุณภาพซากของสุกรเพศผู้ : รายงานการประชุมทางวิชาการ สาขาสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่าง วันที่ 8-10 ธันวาคม 2542.
- สายสนม ประดิษฐดวง. 2539. *กระบวนการแช่เยือกแข็งอาหาร*. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร. ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 131-172.
- หน่วยผลิตภัณฑ์สัตว์เชียงใหม่ กรมปศุสัตว์. 2542. โครงการฝึกอบรม “เทคโนโลยีเนื้อสัตว์หลักสูตรการทำผลิตภัณฑ์สัตว์ระยะสั้น” ระหว่างวันที่ 15-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 . กองส่งเสริมการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์, เชียงใหม่.
- Adam J.L. 1978. Boar odour in entire males after slaughter. Annual report of Research Division 1976-77, New Zealand. 61.
- Albar J., Latimier P. and Granier R. 1990. Slaughter weight : development of fattening performance and carcass composition of pigs slaughtered at weights greater than 100 kg. *J. Anim. Sci.*, 68 : 1158-1168.
- Allen L.B., Thomas H.R., Graham P.P., Kelly R.F. and Brooks C.C. 1961. Effect of slaughter weight on composition and efficiency of swine. *J. Anim. Sci.*, 20 : 923. (abstr).
- Allen J.C. and Hamilton R.J. 1994. Rancidity in foods. Blackie Academic & Professional © Chapman & Hall. 290 p.
- Anderson K., Schaub A., Anderson K. and Lundström K. 1997. The effects of feeding system, lysine level and gilt contact on performance, skatole levels and economy of entire male pigs. *Livest. Prod. Sci.*, 51 : 131-140.
- AOAC. 1995. Official method of analysis of AOAC International. 16<sup>th</sup> ed. Arlington, Va.
- Arganosa F.C., Bandian M.M., Roxas N.P., Arganosa V.G. and Phuagphong B. 1977. The processing and cooking characteristics of pork from Duroc barrows and gilts

- slaughtered at different weights. *Phillippine Agriculturist.*, 60 (7-8) : 318-329. (abstr).
- Asghar A., Gray J.I., Buckley A.M., Pearson A.M. and Booren A.M. 1988. Perspectives on warmed-over flavor. *Food Technol.*, 42 : 102-108.
- Barton-Gade P.A. 1987. Meat and fat quality in boars, castrates and gilts. *Livest. Prod. Sci.*, 16 : 187-196.
- Beattie V.E., Weatherup R.N., Moss B.W. and Walker N. 1999. The effect of increasing carcass weight of finishing boars and gilts on joint composition and meat quality. *Meat. Sci.*, 52 : 205-211.
- Bonneau M., Desmoulin B., Dumont B.L. 1979. Organoleptic quality of meat from entire and castrated male pigs: fat composition and boar taint in breeds with highly developed musculature. *Annales de Zootechnie.*, 28 (1) : 53-72. (abstr).
- Bonneau M., Carrie Lemoine J., Prunier A., Garnier D.H. and Terqui M. 1987. Age-related changes in plasma LH and testosterone concentration profiles and fat 5 alpha-androstenone content in the young boars. *Anim. Repr. Sci.*, 15 (3-4) : 241-258.
- Bonneau M., Le Denmat M., Vaudelet J.C., Veloso Nunes J.R., Mortensen A.B. and Mortensen H.P. 1992. Contributions of fat androstenone and skatole to boar taint : I. Sensory attributes of fat and pork meat. *Livest. Prod. Sci.*, 32 : 289-305.
- Bonneau M. 1993. The effect of slaughter weight on fat androstenone and skatole concentrations and on the assessment of boar taint in entire male pigs. Measurement and prevention of boar taint in entire male pigs, Roskilde (Denmark), October 12-14, 1992. 132 : 167-171. (abstr).
- Bonneau M., Lundstrom K. and Malmfors B. 1997a. Boar taint in entire male pigs. Proceeding of meeting of the EAAP working group "Production and Utilisation of Meat from Entire Male Pigs". *EAAP Publication No.92* : 100-104.
- Bonneau M., Lundstrom K. and Malmfors B. 1997b. Boar taint in entire male pigs. Proceeding of meeting of the EAAP working group "Production and Utilisation of Meat from Entire Male Pigs". *EAAP Publication No.92* : 131-133.

- Bonneau M., Lundstrom K. and Malmfors B. 1997c. Boar taint in entire male pigs. Proceeding of meeting of the EAAP working group "Production and Utilisation of Meat from Entire Male Pigs. *EAAP Publication*, No.92 : 169-171.
- Bonneau M. 1998. Use of entire males for pig meat in the European Union. *Meat. Sci.*, 49 : S257-S272.
- Bonneau M., Kempster A.J., Claus R., Claudi-Magnusson C. and Chevillon P. 2000. An international on the importance of androstenone and skatole for boar taint : I. Presentation of the programme and measurement of boar taint compounds with different analytical procedures. *Meat. Sci.*, 54 : 251-259.
- Brook R.I. and Pearson A.M. 1986. Odor threshold of the  $C_{19}$ - $\Delta^{16}$  steroids responsible for boar odor in pork. *Meat. Sci.*, 25 : 11-20.
- Brennan J.J., Shand P.J., Fenton M., Nicholls L.L. and Aherne F.X. 1986. Androstenone, androstenol and odor intensity in backfat of 100 and 130 kg boars and gilts. *Can. J. Anim. Sci.*, 66 : 615-624.
- Cameron N.D. 1990. Genetic and phenotypic parameters for carcass traits, meat and eating quality traits in pigs. *Lives. Prod. Sci.*, 26 (2) : 119-135.
- Cameron N.D. and Enser M.B. 1991. Fatty acid composition of lipid in LD of Duroc and British Landrace pigs and its relationship with eating quality. *Meat. Sci.*, 29 : 295-307.
- Campbell R.G., Steele N.C., Caperna T.J., McMurtry J.P., Solomon M.B. and Mitchell A.D. 1989. Interrelationship between sex and exogenous growth hormone administration on performance, body composition and protein and fat accretion of growing pigs. *J. Anim. Sci.*, 67 : 177-186.
- Candek Potokar M., Zlender B., Lefaucheur L. and Bonneau M. 1998. Effect of age and weights at slaughter on *longissimus dorsi* muscles: Biochemical traits and sensory quality in pigs. *Meat. Sci.*, 48 : 287-300.
- Candek Potokar M., Zlender B., Lefaucheur L. and Bonneau M. 1999. Effect of slaughter weight and age on histological characteristics of pig *longgisimus dorsi* muscle as related to meat quality. *Meat Sci.*, 52 : 195-203.
- Carr T.R., Walters L.E. and Whiteman J.V. 1978. Carcass composition changes in growing and finishing swine. *J. Anim. Sci.*, 47 : 615-621.

- Casting J. and Cazaux J.G. 2000. The effect of slaughter weight and the type of cereal used in the feed on the performance of growing/finishing pigs and on the quality of pork products (ham, dry sausage). *Journées de la Recherche Porcine en France.*, 32 : 319-327. (abstr).
- Christenson R.K., Ford J.J. and Redmer D.A. 1984. Estradiol and testosterone metabolic clearance and production rates during puberal development in boars. *Bio. Repr.*, 31 (5) : 905-912. (abstr).
- Christian L.L., Strock K.L. and Carlson J.P. 1980. Effect of protein, breed cross, sex, and slaughter weight on swine performance and carcass traits. *J. Anim. Sci.*, 51 : 51-58.
- Cisneros F., Ellis M., McGraw J., McKeith F.K. and Hyun Y. 1994. Influence of slaughter weight on carcass cutting yields and meat quality in pigs. *J. Anim. Sci.*, 72 (supple 1) : 378. (abstr).
- Cisneros F., Ellis M., McKeith F.K., McCaw J. and Fernando R.L. 1996. Influence of slaughter weight on growth and carcass characteristics, commercial cutting and curing yields, and meat quality of barrows and gilts from two genotypes. *J. Anim. Sci.*, 74 : 925-933.
- Claus R., Weiler U. and Herzog A. 1994. Physiological aspects of androstenone and skatole formation in the boar-A review with experiment data. *Meat. Sci.*, 38 : 289-305.
- Cruz Bustillo D., Cervantes A., Dieguez F.J., Sanchez A. and Barreto B. 1987. Performance and carcass composition of boars, barrows and gilts slaughtered at 214 or 252 days of age. *Ciencia y Técnica en la Agricultura, Ganado Porcino.*, 10 (4) : 37-55. (abstr).
- David D.W. 1997. Laboratory animal endocrinology. copyright © 1997 by John Wiley & Sons Ltd. Baffin Lane, Chichester West Sussex P019 1UD, England 567 p.
- Denmat M. le., Hervo N., Vaudelet V.C. and Bonneau M. 1993a. The effect of slaughter weight on fat androstenone and skatole concentrations and on the assessment of boar taint in entire male pigs. Measurement and prevention of boar taint in entire male pigs, Roskilde (Denmark), October 12-14, 1992., 132 : 167-171. (abstr).
- Denmat M. le., Hervo N., Vaudelet V.C. and Bonneau M. 1993b. Is it possible to reduce the incidence of boar odour in meat by decreasing weight at slaughter?. *Journées de la Recherche Porcine en France.*, 25 : 13-21. (abstr).

- Dehnhard M., Claus R., Hillenbrand M. and Herzog A. 1993. High-performance liquid chromatographic method for the determination of 3 - methylindole (skatole) and indole in adipose tissue of pigs. *J. of Chrom.*, 616 : 205-209.
- Depres E., Tanmisier F., Naves M. and Rinaldo D. 1992. A comparison of growth and meat quality in Creole and Large White pigs in relation to age at slaughter. *24es Journees de la Recherche Porcine en France, Paris, 4, 5 et 6 Fevrier.* 17-24. (abstr).
- Desmoulin B. and Bonneau M. 1981. Acceptability by the consumer of meat from boars: relationship with androstenone content of the fat. *13 emes journees de la recherche porcine en France.* 335-340. (abstr).
- Dubiel A., Stanczyk J.F., Barcikowski B., Romanowicz K. and Houszka M. 1987. Testosterone concentrations in the plasma of boars of different ages. *Medycyna Weterynaryjna.*, 43 (11) : 687-691. (abstr).
- Eggert J.M., Sheiss E.B., Schinckel A.P., Forrest J.C. and Grant A.L. 1993. Effect of genotype, sex, slaughter weight, and dietary fat on pig growth, carcass composition, and pork quality. *Can. J. Anim. Sci.*, 73 : 842-851.
- Ellis M. and Horsfield S.V.K. 1988. The potential for increasing slaughter weights for bacon pigs in the United Kingdom. *Pig News and Information.*, 9 : 31-34.
- Ellis M., Webb A.J., Avery P.J. and Brown I. 1996. The Influence of terminal sire genotype, sex, slaughter weight, feeding regime and slaughter house on growth performance and carcass and meat quality in pigs and on the organoleptic properties of fresh pork. *Anim. Sci.*, 62 : 521-530.
- Fischer K., Freudenreich P., Hoppenbrok H.K. and Sammer W. 1990. Effect of feed regime, slaughter weight and sex on fat quality in pigs. *J. Anim. Sci.*, 68 : 1087-1094.
- Forrest J.C., Aberle E.D., Hedrick H.B., Judge M.D. and Merkel R.A. 1975. Principles of Meat Science. By W.H. Freeman and Company. 417 p.
- Fortin A. 1980. The effect of slaughter weight on the carcass characteristics of Yorkshire barrows and gilts. *Can. J. Anim. Sci.*, 60 : 265-274.
- Garcia Diez A.J. 1995. Quality requirements in pigmeat production. *Avances en Alimentacion y Mejora Animal.* 35 (3) : 21-27. (abstr).

- Garcia-Macias J.A., Gispert M., Oliver M.A., Diestre A. and Alonso P. 1996. The effects of cross, slaughter weight and halothane genotype on leanness and meat and fat quality in pig carcasses. *Anim. Sci.*, 63 : 427-796.
- George Wm. Jesse., Ellersieck M.R., Goetsch A.L., Gerke J.P. and Leavitt R.K. 1983. Backfat and loin eye area and their relationship to performance of boars tested to heavier weight. *J. Anim. Sci.*, 56. (abstr).
- Hansen L.L., Larsen A.E. and Hansen J. M. 1995. Influence of keeping pigs heavily fouled with faeces plus urine on skatole and indole concentration (boar taint) in subcutaneous fat. *Acta Agriculture Scandinavica. Section A, Animal Science.*, 45 (3) : 178-185. (abstr).
- Jaturasitha S., Kamopas S., Phongpiachan P., Phuagphong B. and Worachai L. 2000a. The effect of gender on the production performance and fiber Limited diets. In : Animal Nutrition as Part of an Sustainable Agriculture, Schriftenreihe für Nutztierwissenschaften ETH Zurich. No 14, Switzerland. 121-123.
- Jaturasitha S., Pichitpantapong S., Phongpiachan P., Praharnripurab W. and Pinphong S. 2000b. Effect slaughter weight on carcass and meat quality of boars receiving ration limited in tryptophan and fiber content. In : Animal Nutrition as Part of Sustainable Agriculture, Schriftenreihe für Nutztierwissenschaften ETH Zurich No 14, Switzerland.
- Jaturasitha S., Kamopas S., Pichitpantapong S., Praharnripurab W. and Kanthapanit C. 2000c. Effect of gender on nutritive value and meat quality of finishing pigs fed on tryptophan and fiber-limited diets. Proceeding of The International Conference on Regional Workshop in "Consumer Safety and Residues in Animal Products" July 26-28, Faculty of Veterinary Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand.
- Jensen M.T. and Jensen B.B. 1997. Taste meat through diet design : Production of the boar taint compound skatole can be reduced through selecting the right ingredients to use in pig diets. *Feed. Mix.* 5 (4) : 8-12.



- Jeremiah L.E. and Weiss G.M. 1984. The effects of slaughter weight and sex on the cooking losses from and palatability attributes of pork loin chops. *Can. J. Anim. Sci.*, 64 (1) : 39-43.
- Jon E. 1990. Meat and meat products. Official Methods of Analysis. *JAOAC* : 931-956.
- Judge M.D., Mills E.W., Orcutt M.W., Forrest J.C., Diekman M.A., Harmon B.G., Lis R.S. and Nicholls L.L. 1990. Utilization of boar meat : Composition, quality and odor incidence in relation to androstenedione and skatole. *J. Anim. Sci.*, 68 : 1030-1033.
- Kattesh H.G. 1979. An examination of factors associated with mid-gestational stress in swine and a characterization of plasma androgen concentrations and response to exogenous hormone challenges in boars of various ages. *Dissertation Abstracts International*, B., 40 (5) : 1972. (abstr).
- Kempster A.J., Dilworth A.W., Evans D.G., and Fisher K.D. 1986. The effect of fat thickness and sex on pig meat quality with special reference to the problems associated with overleaness. *Anim. Prod.*, 43 : 517-533.
- Kempster A.J. and Warkup C.C. 1991. A possible explanation of the variation in tenderness and juiciness of pig meat. *Anim. Sci.*, 52 : 559. (abstr).
- Kirchheim U., Schone F. and Reichardt W. 1997. Effect of intramuscular fat on some meat quality traits. *Fleischwirtschaft.*, 77 (5) : 410-411. (abstr).
- Klindt J., Buonomo F.C. and Yen J.T. 1995. Administration of porcine somatotropin by sustained release Implant : growth, carcass and sensory responses in crossbred white and genetically lean and obese boars and gilts. *J. Anim. Sci.*, 73 : 1337-1339.
- Knudson B.K., Hogberg M.G., Merkel R.A., Allen R.E. and Magee W.T. 1985. Developmental comparison of boars and barrows : I. growth rate, carcass and muscle characteristic. *J. Anim. Sci.*, 61 : 789-796.
- Kuhn G. and Kuchenmeister U. 1992. Production of quality pig meat. Meaty boars are still preferred. *Neue Landwirtschaft.*, (4) : 83-84. (abstr).
- Kuhn M., Beesten L. and Jatsch C. 1997. Influence of the feeding intensity and of the live weight on fattening and carcass performance of pigs and on the fatty acid pattern of the total and phospholipids of the M. long. dorsi. Parameters of the fattening and carcass

- performance, the meat quality and the dry matter and ash content of the body fat compartments. *Zuchtungskunde.*, 69 (4) : 294-306. (abstr).
- Kumar A. and Barsaul C.S. 1991. Evaluation of best sex and economic slaughter weight on standard feeding in Large White pigs under indian condition. *AJAS.* 4 (3) : 227-230.
- Leach L.M., Ellis M., Sutton D.S., McKeith F.K. and Wilson E.R. 1996. The growth performance, carcass characteristics and meat quality of halothane carrier and negative pigs. *J. Anim. Sci.*, 74 : 934-943.
- Malmfors B. and Lundström K. 1983. Consumer reactions to boar meat. A review. *Livest. Prod. Sci.*, 10 : 187-196.
- Malmfors B., Lundström K. and Hansson I. 1978. International between boar taint, 5 alpha-androstenone and fatty acid composition in pigs. *Swed. J. Agri. Res.*, 8 (3) : 161-169. (abstr).
- Martin A. H., Sather A.P., Fredeen H.T. and Jolly R.W. 1980. Alternative market weights for swine II carcass composition and meat. *J. Anim. Sci.*, 50 : 699-705.
- Martin T.E., Baker B.Jr., Miller H.W. and Kellogg T.F. 1984. Circulating androgen levels in the developing boar. *Theriogenology.*, 21 (2) : 357-365. (abstr).
- Meller Z. 1992. The effect of body weight and fatness of pigs on the quality of pork. *Acta Academiae Agriculturae ac Technicae Olsteniensis, Zootechnica.*, 35 : 79-89. (abstr).
- Monahan F.J., Buckley D.J., Gray J.I., Morrissey P.A., Asghar A., Hanrahan T.J. and Lynch P.B. 1992. Effect of dietary vitamin E on the stability of raw and cooked pork. *Meat. Sci.*, 27 : 99.
- Monin G., Larzul C., Le Roy P. and Culioli J. 1999. Effect of the halothane genotype and slaughter weight on texture of pork. *J. Anim. Sci.*, 77 : 408-415.
- Monin G. 2000. Effects of genetic factors on the sensory and technological quality of meat pig. *Seminaires Mediterraneens.*, 41 : 167-179. (abstr).
- Mortensen A.B., Bejerholm C. and Pederson J.K. 1986. Consumer test of meat from entire males, in relation to skatole in backfat, Proc. 32<sup>nd</sup> European Meeting of Meat Research Workers, Ghent, pp 23-26.

- Neely J.D., Johnson R.K. and Walters L.E. 1979. Efficiency of gains and carcass characteristics of swine of two degrees of fatness slaughtered at three weights. *J. Anim. Sci.*, 48 : 1049-1056.
- Nicholls L.L. and Price M.A. 1987. A comparison of boars and barrows for meat quality characteristics and steroid concentrations at four slaughter weights. *Agriculture and Forestry Bulletin, Alberta.*, 66 : 30-32. (abstr).
- Nikitenko R.I. Mukhanov F.E., Podskrebkin N.V., Silich S.V. and Zagorelskii V.N. 1990. The use of young boars for meat. *Zootekhnika.*, (3) : 76-77. (abstr).
- Nold R.A., Romans J.R., Cosetello W.J., Henson J.A. and Libal G.W. 1997. Sensory characteristics and carcass traits of boars, barrows and gilts fed high - or adequate protein diets and slaughtered at 100 or 110 kilograms. *J. Anim. Sci.*, 75 : 2641-2651.
- Nold R.A., Romans J.R., Cosetello W.J., Henson J.A. and Libal G.W. 1999. Characteristic of muscle from boars, barrow and gilt slaughtered at 100 or 110 kilograms : differences in fat, moisture, color, water-holding capacity, and collagen. *J. Anim. Sci.*, 77 : 1746-1754.
- National Research Council. 1998. *Nutrient Requirements of Swine* 10<sup>th</sup> Ed. Constitution Avenue, NW. Washington, D.C. 20418. National Academy Press. 190 pp.
- Nonbe U. 1991. Biological mechanism behind skatole concentration in backfat. *Adelning for Dyrefysiologi og biokemi, KVL, Kbenhavn.* (abstr).
- Oeckel M.J. van., Casteels M., Warnants N., Boever J.L. and Boucque C.V. 1996. Production of entire males with Belgian Landrace and hybrid pigs: the incidence of sensory aberrations. *J. Anim. Phys. Nutri.*, 76 (2/3) : 111-121. (abstr).
- Paschma J., Planka S., Sabor M. and Kolat S. 1989. Daily gain, feed utilization and carcass traits of young boars and gilts under a common manage meat, slaughter weight at varies final weight. 1989. *Roczniki-nauland Zoczniki-Naukowe-Zootechnki.*, 16 (1) : 155-164. (abstr).
- Patterson R.L.S. 1968. 5 $\alpha$ -androst-16-ene-3-one : Compound responsible for taint in boar fat. *J. Sci. Food. Agric.*, 19 : 31-37.

- Patterson R.L.S. 1984. Effect of sex grouping during growth on 5 $\alpha$ -Androstenone development in boars at three commercial slaughter weights. *Meat. Sci.*, 10 : 253-263.
- Pour M., Hovorka F. and Zib J. 1976. Breed differences in pH and percentage grilling and boiling loss of pork. *Zivocisna Vyroba.*, 19 (1) : 197-209. (abstr).
- Ramaswami A.M., Jayaprasad I.A., Shanmugan A.M., Abraham R.J.J. 1993. Influence of slaughter weight on eating quality of pork. *Cheiron.*, 22 (4) : 125-130. (abstr).
- Rhim T., McKeith F.K., Easter R.A. and Bechtel P.J. 1987. Composition and palatability of pork from pigs in different chronological age. *J. Anim. Sci.*, 65 : 285. (abstr).
- Rossell J.B. 1994. Measurement of rancidity in foods. Blackie Academic & Professional, London, UK. 22-53.
- Ryszkowski J. and Zebrowski Z. 1986. Fattening and carcass evaluation of young boars. *Roczniki Naukowe Zootechniki.*, 24 : 181-192. (abstr).
- Sather A.P., Jones S.D.M. and Joyal S. 1991. Feedlot performance, carcass composition and pork quality from entire male and female Landrace and Large White market weight pigs. *Can. J. Anim. Sci.*, 71 : 29-42.
- Seideman S.C., Cross H.R., Oltjen R.R. and Schanbacher B.D. 1982. Utilization of the hardness meter reading of market weight pigs. *Can. J. Anim. Sci.*, 75 : 509-515.
- Shuler R.O., Pate T.D., Mandigo R.W. and Lucas L.E. 1983. Influence of confinement, floor structure and slaughter weight on pork carcass characteristic. *J. Anim. Sci.*, 53 : 31-35.
- Smed A.F., Kjeldsen N. and Udesen F. 1993. Practical tests regarding skatole levels in entire male pigs. 44<sup>th</sup> E.A.A.P., Aarhus, Denmark.
- Smith W.C., Ellis M., Clark J.B.K. and Innes N. 1983. A comparison of boars, gilts and castrates for bacon manufacture. *Anim. Sci.*, 37 : 17-23.
- Stant E.G., Martin Jr.T.D., Judge M.D. and Harrington R.B. 1968. Physical separation and chemical analysis of the porcine carcass at 23, 45, 68 and 91 kg liveweight. *J. Anim. Sci.*, 27 : p 636.
- Stojiljkovic S., Bokorov M., Krsmanovic L. and Bokorov T. 1985. Endocrinological characteristic of organoleptic traits of meat from castrated and uncastrated pigs. *Zbornik Radova, Institut za Stocarstvo, Novi Sad.*, 13-14 : 97-103. (abstr).

- Sutton D.S., Ellis M., Lan Y., McKeith F.K. and Wilson E.R. 1997. Influence of slaughter weight and stress gene genotypes on the water holding capacity and protein gel characteristics of three porcine muscles. *Meat. Sci.*, 46 : 173-180.
- Tam L.G., Berg E.P., Gerrard D.E., Sheiss E.B., Tan F.J., Okos M.R. and Forrest J.C. 1998. Effect of halothane genotype on porcine meat quality and myoglobin autoxidation. *Meat. Sci.*, 49 (1) : 41-53.
- Uttaro B.E., Ball R.O., Dick P., Rae W., Vessie G., and Jeremiah L.E. 1993. Effect of ractopamine and sex on growth, carcass characteristic, processing yield, and meat quality characteristic of crossbred swine. *J. Anim. Sci.*, 71 : 2439-2449.
- Vulcano L.C., Muniz L.M.R., Mamprin M.J. and Carvalho L.F.O.S. 1994. Determination of serum LH and testosterone concentrations in Landrace boars and their relationship with some reproductive traits. *Veterinaria e Zootecnia.*, 6 : 107-113. (abstr).
- Wasser S.K., Thomas R., Nair P.P., Guidry C., Southerns J., Lucas J., Wildt D.E. and Monfort S.L. 1993. Effects of dietary fiber on faecal steroid measurement in baboons (*Papio cynocephalus cynocephalus*). *J. Reprod. Fert.*, 97 : 569-574.
- Weatherup R.N., Beattie V.E., Moss B.W., Kilpatrick D.J. and Walker N. 1998. The effect of increasing slaughter weight on the production performance and meat quality of finishing pigs. *Anim. Sci.*, 67 : 591-600.
- Weiler U., Dehnhardt M., Herbert E. and Claus R.. 1995. Effects of sex, breed type and finishing weight on the concentrations of androstenone and skatole in fat in pigs. *Angewandte Wissenschaft.*, 449 : 14-32. (abstr).
- Wiseman J. and Agunbiade J.A. 1998. The influence of changes in dietary fat and oils on fatty acid profiles of carcass fat in finishing pigs. *Livest. Prod. Sci.*, 54 : 217-227 (abstr).
- Wood J.D., Patterson R.L.S., Mottram D.S. and Enser M.B. 1980. Meat production from bacon weight boar and castrate pigs. *Anim. Prod.*, 30 : 466. (abstr).
- Wood J.D., Jones R.C.D., Bayntun J.A. and Dransfield E. 1985. Backfat quality in boars and Barrows at 90 kg live weight. *Anim. Prod.*, 40 : 481-487.
- Wood J.D., Jones R.C.D., Francombe M.A. and Whelehan O.P. 1986. The effect of fat thickness and sex on pig meat quality with special reference to the problems associated with overleanness. *Anim. Prod.*, 43 : 535-544.

- Yokoyama M.T., Carlson J.R. and Holdeman L.V. 1977. Isolation and characteristics of a skatole producing *Lactobacillus* sp. *Appl. and Envir. Micro.*, 41 : 72-76.
- Xue J., Dial G.D. and Morrison R.B. 1996. Comparison of the accuracies of chemical and sensory tests for detecting taint in pork. *Livest. Prod. Sci.*, 46 : 203-211.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University