

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ผลของอาหารชั้นผสมน้ำต่อสมรรถภาพการผลิตและคุณภาพซากของสุกรรุ่นและสุกรขุน	
ชื่อผู้เขียน	นายธิตี จันทรมินทร์	
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(เกษตรศาสตร์)	สาขาวิชาสัตวศาสตร์	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	รศ.ดร. บุญลือ เผือกผ่อง	ประธานกรรมการ
	รศ.ดร. ศัญชัย จตุรติพิธา	กรรมการ
	ผศ.อังคณา ผ่องแผ้ว	กรรมการ
	ผศ.วรารภา คุณาพร	กรรมการ

### บทคัดย่อ

การศึกษาผลของอาหารชั้นผสมน้ำต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพซากและเนื้อของสุกรรุ่นและสุกรขุน แบ่งออกเป็น 3 การทดลอง

การทดลองที่ 1 ศึกษาในระยะสุกรรุ่น น้ำหนักประมาณ 30 - 60 กิโลกรัม ปังจี้ยแรกที่ศึกษาคือ เพศ ปังจี้ยที่ 2 คือ อาหาร 4 สูตร ได้แก่ 1)อาหารชั้น(อาหารควบคุม) 2)อาหารชั้นแช่น้ำ 2 ชั่วโมง อัตราส่วน 1:1, 3)อาหารชั้นแช่น้ำ 2 ชั่วโมง อัตราส่วน 1:2, 4)อาหารชั้นผสมน้ำให้กินทันที อัตราส่วน 1:3 สูตรที่ใช้ทดลองเป็น ลูกผสม ลาร์จไวท์xแลนดร์เรซxดูรอด จำนวน 48 ตัว เป็นสุกรเพศผู้ตอน 24 ตัวและสุกรเพศเมีย 24 ตัว ทำการวิเคราะห์สมรรถภาพการผลิตของสุกร โดยวิธีวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ (Analysis of variance)

ผลการทดลองพบว่า อาหารสูตรที่ 2 สุกรรุ่นน้ำหนัก 30-60 กิโลกรัมมี อัตราการเจริญเติบโต อัตราการเปลี่ยนอาหาร จำนวนวันที่ใช้เลี้ยง ปริมาณอาหารที่ได้รับ ดีที่สุดคือ  $782.09 \pm 106.21$  กรัม/วัน,  $2.72 \pm 0.34$ ,  $39.5 \pm 5.35$  วัน และ  $82.70 \pm 9.17$  กิโลกรัม ตามลำดับ และพบว่า สุกรเพศผู้ตอนมีสมรรถภาพการผลิตสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

การทดลองที่ 2 ศึกษาสุกรระยะขุน น้ำหนักประมาณ 60 – 90 กิโลกรัม โดยใช้สุกรจากการทดลองที่ 1 สุกรได้รับอาหารในอัตราส่วนเดียวกับการทดลองที่ 1 แต่ลดระดับโปรตีนในอาหารจาก 16 % เป็น 14 %

ผลการทดลองพบว่า ไม่มีความแตกต่างทางสถิติของสมรรถภาพการผลิตซึ่งได้แก่ อัตราการเจริญเติบโต อัตราการเปลี่ยนอาหาร จำนวนวันที่ใช้เลี้ยง ปริมาณอาหารที่กินต่อวันและปริมาณอาหารที่กินทั้งหมด นอกจากสุกรเพศผู้คอนกินอาหารต่อวันสูงกว่าสุกรเพศเมียอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ )

เมื่อรวมสมรรถภาพการผลิตของสุกรรุ่น- ขุน น้ำหนักประมาณ 30 – 90 กิโลกรัม พบว่าอาหารสุกรที่ 2 สุกรระยะรุ่น-ขุน มีอัตราการเจริญเติบโตและจำนวนวันที่ใช้เลี้ยงดีที่สุดคือ  $767.85 \pm 62.24$  กรัม/วัน และ  $79.08 \pm 6.87$  วันตามลำดับ และสุกรเพศผู้คอนมี สมรรถภาพการผลิตสูงกว่าเพศเมียอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $p < 0.01$ )

การทดลองที่ 3 ทำการศึกษาในซากของสุกรขุนที่มีน้ำหนักประมาณ 90 กิโลกรัม ซึ่งสุ่มจากสุกร จำนวน 32 ตัว กลุ่มละ 8 ตัว จากนั้นวิเคราะห์ความแปรปรวนของคุณภาพซากได้แก่ เเปอร์เซ็นต์ซาก พื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน ความหนาไขมันสันหลัง และคุณภาพเนื้อ ได้แก่ การสูญเสีย น้ำ สีของเนื้อ โดยวิธีวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ (Analysis of variance)

ผลการทดลองพบว่า สุกรที่ได้รับอาหารทั้ง 4 สูตรมีคุณภาพซากและคุณภาพเนื้อไม่แตกต่างกันทางสถิติ ( $p > 0.05$ )

<b>Thesis Title</b>	Effects of Soaking Concentrate Feed on Production Performances and Carcass Quality of Growing and Finishing Pigs	
<b>Author</b>	Mr. Thiti Jantharamin	
<b>M.S. (Agriculture)</b>	Animal Science	
<b>Examining Committee</b>	Assoc. Prof. Dr. Boonlue Phuagphong	Chairman
	Assoc. Prof. Dr. Sanchai Jaturasitha	Member
	Asst. Prof. Angkana Phongphaew	Member
	Asst. Prof. Warapa Kunaporn	Member

### Abstract

A study on the influences of concentrate feed mixed with water on the production performances, carcass and meat quality of growing-finishing pigs were conducted into 3 trials.

Trial I. Forty-eight growing pigs, 24 barrows and 24 gilts belonging to Large white x Landrace x Duroc approximate weight 30 kg were used in this study in a 2 x 4 factorial in randomized complete block design (RBD) to determine the production traits of pigs raised to 60 kg. There were two main factors involved in the study, one was sex and another was feed. The pigs were fed four rations as follows. Ration I control (concentrate feed), ration II. concentrate feed soak in water (1:1) for 2 hours, ration III concentrate feed soak in water (1:2) for 2 hours and ration IV concentrate feed mixed with water (1:3) and fed immediately. The analysis of variance in 2x4 factorial in RBD was used in data statistical analysis.

The significant differences were observed on the average daily gain (ADG), feed conversion ratio (FCR), period of feeding ( $p < 0.01$ ) and the total feed consumption ( $p < 0.05$ ). In relation to sex of pigs, results showed that barrows had significantly better production performances than gilts. No significant difference was observed on sex x feed interaction on production traits.

Trial II. The same pigs fed the same rations as trial I but the protein level of all rations were decreased from 16 % to 14 %.

All production traits of pigs in this period, the differences were not significant. However, barrows ate significantly more average daily feed intake (ADFI) than gilts ( $p < 0.05$ ).

The combination of production traits of growing – finishing pigs (30-90 kg) were studied. The results showed that ration II had significantly higher in ADG and significantly lower period of feeding than pigs fed other rations as well as sex parameter ( $p < 0.05$ ). The differences of sex x feed interaction were not significant.

Trial III. Thirty-two carcass were randomly selected from eight carcasses of each ration group to determine carcass percentage, loin eye area and backfat thickness as well as meat quality in terms of drip loss and colour. The analysis of variance in completely random design was used in data statistical analysis.

No significant difference on carcass and meat quality was observed among the pigs fed different rations.