

ผลการจำกัดอาหารในลูกสุกร หย่านมก่อนกำหนด*

อนันต์ กุสิทธิกุล^{1/} วิโรจน์ วนาสัทธิชัยวัฒน์^{1/}
เทอด อินทรสมใจ^{2/}

บทคัดย่อ

การศึกษาผลการจำกัดอาหารในลูกสุกรหย่านมก่อนกำหนด ใช้ลูกสุกรหย่านมก่อนกำหนดอายุ 4 สัปดาห์ จำนวน 20 ตัว วางแผนการทดลองแบบ RBD แบ่งสุกรออกเป็น 4 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งให้กินอาหารเต็มที่ ส่วนกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 ให้กินอาหารในปริมาณ 90, 80 และ 70 % ของปริมาณอาหารที่กินเต็มที่ตามลำดับ ตั้งแต่หลังหย่านมจนถึงอายุ 8 สัปดาห์ หลังจากนั้นให้กินอาหารเต็มที่ทุกกลุ่มจนถึงอายุ 12 สัปดาห์

ผลการทดลองปรากฏว่า อัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเฉลี่ยตลอดการทดลอง (4-12 สัปดาห์) ของสุกรทุกกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ถึงแม้ว่าสุกรกลุ่มที่ถูกจำกัดปริมาณอาหารจะมีอัตราการเจริญเติบโตต่ำกว่ากลุ่มที่ได้กินอาหารเต็มที่ในช่วงอายุ 4-8 สัปดาห์ก็ตาม โดยสุกรกลุ่มที่ 3 มีต้นทุนค่าอาหารต่อตัวต่ำที่สุด และสุกรกลุ่มที่ 4 มีต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กก. ต่ำที่สุดเมื่อสิ้นสุดการทดลองเมื่ออายุ 12 สัปดาห์ นอกจากนี้ การจำกัดปริมาณอาหารมีส่วนช่วยลดอัตราการเกิดท้องเสียในสุกรหลังหย่านมได้

* โครงการวิจัยลำดับที่ 34 - 1303 - 48

1/ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

2/ ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์เขี้ยว จ.นครราชสีมา

The Effect of Restriction of Feed in Early Weaned Piglets*

Anan Pusittigul^{1/}

Viroje Wanasitchaiwat^{1/}

Turd Intrasonchai^{2/}

Abstract

The experiment was conducted to compare growth performance of 20 early weaned piglets (4 weeks old) recieved 4 plane of feeding. The animals were assigned to four groups in Randomized Complete Block Design. The control group was fed ad libitum and the others were fed 90, 80 and 70 % of ad libitum from 4 - 8 weeks old. After restriction period, the pigs were fed ad libitum until 12 weeks old.

It was found that the planes of feeding not Significantly affected average daily gain and feed conversion ration of the animals throughout the study (4-12 weeks old), although the restricted feeding groujps had lower average daily gain than the control group in restriction period (4 - 8 week old). However, the group fed 80% of ad libitum had the lowest feed cost per head and the group fed 70% of ad libitum had the lowest feed cost per gain. It was noticed that restriction of feed in early weaned piglets could reduce post-weaning diarrhoea.

* Research Project No. 34 - 1303 - 48

1/ Animal Nutrition Division, Department of Livestock Development

2/ Subwai Animal Nutrition Research Center,
Nakornrajasima.

คำนำ

การเลี้ยงสุกรในช่วงอายุหย่านมก่อนกำหนด (4 สัปดาห์) ตามคำแนะนำหรือตำราการเลี้ยงสุกรทั่วไป มักนิยมแนะนำให้สุกรกินอาหารเต็มที่ อย่างไรก็ตาม พบว่าสุกรที่มีอายุช่วง 3-5 สัปดาห์ จะมีความสามารถในการย่อยสลายอาหารที่มาจากพืชหรือสารอาหารที่ไม่ใช่นมได้ต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากสุกรในระยะนี้ยังมีระบบการย่อยอาหารที่ไม่สมบูรณ์คือ ปริมาณน้ำย่อยที่ผลิตขึ้นในระบบทางเดินอาหารมีปริมาณต่ำ (Donker, 1990, อุทัย, 2529.) โดยเฉพาะน้ำย่อยจากตับอ่อน (Pancreatic juice) amylase และ Intestinal disaccharidases (NRC, 1988) นอกจากนี้ความสามารถในการดูดซึมสารอาหารของลำไส้เล็กของสุกรในระยะนี้ก็ต่ำเช่นกัน (Donker, 1990) หากสุกรระยะนี้ กินอาหารในปริมาณที่มากเกินไป ทำให้ปริมาณแป้งและโปรตีนที่ไม่ถูกย่อยและดูดซึมตกค้างมากในลำไส้ใหญ่เป็นสาเหตุให้ปริมาณจุลินทรีย์ในลำไส้เพิ่มจำนวนขึ้นมากกว่าปกติและก่อให้เกิดอาการท้องเสียในลูกสุกรหลังหย่านม (Anonymous, 1987., Verstegen และ Hartog, 1989) และระดับการจำกัดอาหารควรเป็นเท่าไร จึงจะไม่มีผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตของสุกรนั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องศึกษาเพื่อจะได้เป็นข้อมูลและแนวทางในการให้อาหารแก่ลูกสุกรในระยะนี้เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสุกรในประเทศไทยต่อไป

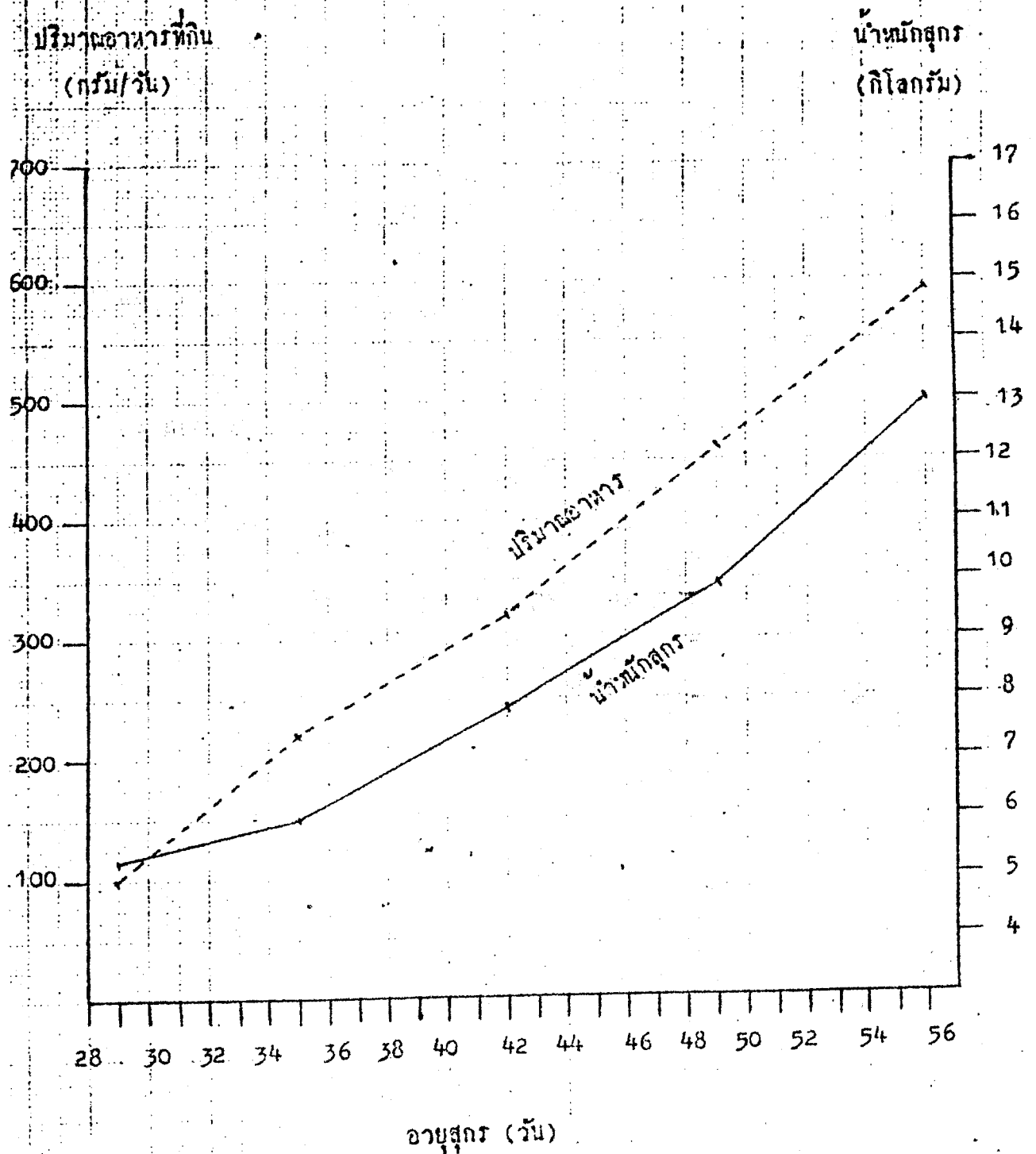
อุปกรณ์และวิธีการ

ใช้ลูกสุกรหย่านมก่อนกำหนด (อายุ 4 สัปดาห์) เพศเมียหรือเพศผู้ จำนวน 30 ตัว โดยให้น้ำหนักใกล้เคียงกัน โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นตรวจสอบ (Pre-study) เป็นขั้นตอนในการเก็บข้อมูลในเรื่องปริมาณอาหารที่กินเต็มที่ของสุกรระยะอายุ 4 สัปดาห์ จนถึงอายุ 8 สัปดาห์ โดยใช้สุกรอายุ 4 สัปดาห์จำนวน 10 ตัว ให้กินอาหารสูตรสุกรเล็ก (ตารางที่ 1) เต็มที่ทำการตรวจสอบปริมาณอาหารที่กินทุกวัน และชั่งน้ำหนักสุกรทุกสัปดาห์ จนสุกรอายุ 8 สัปดาห์ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นบรรทัดฐานในการกำหนดปริมาณอาหารที่จะให้สุกรกินในขั้นตอนที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงส่วนประกอบของสูตรอาหารที่ใช้ในการทดลอง

วัตถุดิบ	ราคา/กิโลกรัม	จำนวน(กิโลกรัม)
ปลายข้าว	3.50	63.0
ปลาป่น (51.93%)	15.50	5.5
กากถั่วเหลืองสกัดน้ำมัน(44.19%)	10.50	27.0
น้ำมันปาล์ม	20.74	1.6
ไคแคลเซียมฟอสเฟต	11.40	2.0
เกลือป่น	2.0	0.4
วิตามินแร่ธาตุ	90.0	0.5
รวม	6.91 บาท/กก.	100
<u>โภชนะจากการคำนวณ</u>		
โปรตีน (%)	20	
พลังงานใช้ประโยชน์(Kcal/kg)	3,302	
แคลเซียม (%)	0.95	
ฟอสฟอรัสใช้ประโยชน์ได้ (%)	0.63	
ไลซีน (%)	1.12	
เมทไธโอนีนและซีสทีน (%)	0.64	
ทริปโตเฟน (%)	0.25	
ทรีโอนีน (%)	0.81	



ภาพที่ 1 การเปลี่ยนแปลงน้ำที่ดื่มน้ำและปริมาณอาหารที่กินเพิ่มขึ้นของลูกสุกรหย่านม ก่อนกำหนดช่วงอายุ 4 - 8 สัปดาห์

2. ขั้นตอนการทดลองจำกัดอาหาร (Trial period) โดยแบ่งสุกรหย่านมก่อนกำหนด (อายุ 4 สัปดาห์) ออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 5 ตัว โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design สุกรแต่ละตัวเลี้ยงในคอกขังเดี่ยวโดยสุกรกลุ่มที่ 1 จะให้กินอาหารเต็มที่ ตามปริมาณที่ได้ในขั้นตรวจสอบสุกรกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 จะให้อาหารในปริมาณ 90, 80 และ 70 % ของปริมาณที่กินเต็มที่จนถึงอายุ 8 สัปดาห์ จากนั้นให้อาหารกินเต็มที่ทุกกลุ่มจนถึงอายุ 12 สัปดาห์ ทำการบันทึกปริมาณอาหารที่กินทุกวัน ซึ่งน้ำหนักทุกสัปดาห์จนถึงอายุ 12 สัปดาห์ และบันทึกอาการท้องเสียในสุกรทุกกลุ่มคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ท้องเสีย นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยวิธีการ analysis of variance และ co-variance และทดสอบค่าเฉลี่ยโดย Duncan's New Multiple Range Test. สำหรับการให้อาหารแก่ลูกสุกรในแต่ละกลุ่มจะแบ่งให้ 2 ครั้งจากจำนวนที่กำหนดให้ในแต่ละวัน โดยสูตรอาหารที่ใช้ในการทดลองและในขั้นตรวจสอบ ใช้อาหารทดลองสูตรเดียวกัน ซึ่งได้แสดงไว้ในตารางที่ 1

สำหรับการทดลองนี้ ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์เข็บบัว อำเภอบางบาล จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือนมกราคม 2534 ถึงเมษายน 2534

ผลการทดลองและวิจารณ์

1. ขั้นตรวจสอบ (Pre-study)

ผลจากการตรวจสอบปริมาณอาหารที่สุกรกินเต็มที่ในช่วงอายุ 4 - 8 สัปดาห์และการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวของสุกรในแต่ละสัปดาห์ได้แสดงไว้ในภาพที่ 1 ซึ่งใช้เป็นบรรทัดฐานในการกำหนดปริมาณอาหารที่จะให้สุกรกินในขั้นตอนการทดลองจำกัดอาหาร

2. ขั้นตอนการทดลองจำกัดอาหาร (Trial period)

อัตราการเจริญเติบโต

ผลการทดลองพบว่าสุกรทั้ง 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ที่ได้กินอาหารเต็มที่ กลุ่มที่ 2 ได้กินอาหาร 90 % ของปริมาณที่กินเต็มที่ กลุ่มที่ 3 ได้กินอาหาร 80 % ของปริมาณที่กินเต็มที่ และกลุ่มที่ 4 ได้กินอาหาร 70 % ของปริมาณที่กินเต็มที่ มี

อัตราการเจริญเติบโตในช่วงจำกัดอาหาร (อายุ 4-8 สัปดาห์) เท่ากับ 220, 186, 157 และ 146 กรัม/ตัว/วัน ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยสุกรกลุ่มที่ 1 มีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่ากลุ่มที่ 3 และ 4 แต่ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ 2 ส่วนอัตราการเจริญเติบโตของสุกรในช่วงอายุ 9 - 12 สัปดาห์ ซึ่งเป็นระยะที่สุกรทุกกลุ่มได้รับอาหารเต็มที่ พบว่ามีอัตราการเจริญเติบโตเท่ากับ 283, 310, 297 และ 375 กรัม/ตัว/วัน ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อคิดอัตราการเจริญเติบโตตลอดระยะการทดลอง (อายุ 4-12 สัปดาห์) พบว่าสุกรทั้ง 4 กลุ่ม มีอัตราการเจริญเติบโตเท่ากับ 251, 248, 227 และ 260 กรัม/ตัว/วัน ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน (ตารางที่ 2) ผลจากการทดลองนี้ แสดงว่าสุกรที่ถูกจำกัดอาหารในช่วงอายุ 4 - 8 สัปดาห์ และเมื่อได้กินอาหารเต็มที่ในช่วงอายุ 9-12 สัปดาห์ จะมีการเจริญเติบโตชดเชยและทันกันเมื่ออายุ 12 สัปดาห์

ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร

ผลการทดลองพบว่า ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของสุกรทั้ง 4 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ว่าจะเป็นระยะที่จำกัดอาหารหรือระยะที่ให้กินอาหารเต็มที่ หรือตลอดการทดลอง อย่างไรก็ตาม พบว่าค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของสุกรกลุ่มที่ 1 ซึ่งให้กินอาหารเต็มที่ จะดีกว่ากลุ่มอื่น ๆ ในช่วงอายุ 4 - 8 สัปดาห์ แต่ในช่วง 9 - 12 สัปดาห์ สุกรกลุ่มที่เคยถูกจำกัดอาหารมาก่อน จะมีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารดีกว่ากลุ่มที่เคยกินอาหารเต็มที่มาก่อน (ตารางที่ 2) สาเหตุอาจเนื่องมาจากสุกรกลุ่มที่ถูกจำกัดอาหารมีการปรับตัวของระบบการย่อยและดูดซึมอาหารดีขึ้น

ปริมาณอาหารที่กิน

พบว่าการจำกัดอาหารให้สุกรกินในแต่ละกลุ่ม มีผลทำให้ปริมาณอาหารที่สุกรกินต่อตัวต่อวันในช่วงจำกัดอาหาร (อายุ 4-8 สัปดาห์) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) แต่เมื่อคิดปริมาณอาหารที่กินต่อตัวต่อวันตลอดการทดลอง (4-12 สัปดาห์) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3) เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากสุกรกลุ่มที่ถูกจำกัดปริมาณอาหารมาก่อนจะมีการปรับตัวเองกินอาหารเพิ่มขึ้น เมื่อได้รับอาหารเต็มที่ในภายหลัง

ต้นทุนค่าอาหาร

พบว่า ผลการจำกัดอาหารในลูกสุกรช่วงอายุ 4 - 8 สัปดาห์ ทำให้ต้นทุนค่าอาหารต่อตัวเมื่ออายุ 8 สัปดาห์ ของสุกรทั้ง 4 กลุ่ม เท่ากับ 70.26, 61.95, 54.48 และ 49.70 บาทต่อตัว ตามลำดับ และเมื่ออายุ 12 สัปดาห์ จะมีต้นทุนค่าอาหารต่อตัวเท่ากับ 181.90, 172.70, 159.85 และ 181.97 บาทต่อตัว ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อคิดต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนัก 1 กก. แล้ว พบว่าสุกรทั้ง 4 กลุ่ม มีต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนัก 1 กก. เมื่ออายุ 8 สัปดาห์ เท่ากับ 11.40, 12.64, 12.37 และ 12.30 บาท/กก. และเมื่ออายุ 12 สัปดาห์ เท่ากับ 12.99, 12.99, 12.65 และ 12.44 บาท/กก. ตามลำดับ ซึ่งสุกรกลุ่มที่ 4 มีต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนัก 1 กก. ต่ำที่สุด และมีน้ำหนักตัวเมื่ออายุ 12 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบกับ (ตารางที่ 3)

อัตราการเกิดท้องเสีย

พบว่าสุกรกลุ่มที่ 1 และ 2 มีสุกรที่เกิดอาการท้องเสียในอัตราที่สูงกว่าสุกรกลุ่มที่ 3 และ 4 ทั้งในช่วงอายุ 4 - 8 สัปดาห์ และ 9 - 12 สัปดาห์ (ตารางที่ 4) แสดงให้เห็นว่าการจำกัดปริมาณอาหารในช่วงสุกรอายุ 4-8 สัปดาห์ น่าจะมีส่วนช่วยให้สุกรมีอัตราการเกิดท้องเสียลดน้อยลง ถึงแม้ว่าในกลุ่มสุกรที่ถูกจำกัดอาหารจะยังคงมีสุกรที่เกิดอาการท้องเสีย ก็อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากคุณภาพของอาหารเพราะสูตรอาหารที่ใช้ทดลองประกอบด้วยวัตถุดิบที่มาจากพืชเป็นส่วนใหญ่ ซึ่ง Donkers (1990) รายงานว่า สุกรในช่วงอายุ 3 - 5 สัปดาห์ จะมีความสามารถย่อยสลายอาหารที่มาจากพืชที่ไม่ใช่เนื้อมันได้ต่ำ นอกจากนี้ อาจเนื่องจากสภาพแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของอากาศภายในโรงเรือน (สุชีพ. 2522) ดังจะสังเกตได้ว่า อัตราการเกิดท้องเสียในสุกรแต่ละกลุ่มในช่วงอายุ 4 - 12 สัปดาห์ มีความผันแปรมาก ดังนั้น การจำกัดอาหารที่มีผลทำให้อัตราการเกิดท้องเสียในสุกรลดลง จึงแสดงผลไม่เด่นชัดมาก

ตารางที่ 2 ผลการจำกัดปริมาณอาหารที่กินในช่วงสุกรอายุ 4-8 สัปดาห์ ต่ออัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของลูกสุกร

ลักษณะที่ศึกษา	ระดับการจำกัดอาหาร			
	กลุ่มที่ 1 (กินเต็มที่)	กลุ่มที่ 2 (90 %)	กลุ่มที่ 3 (80 %)	กลุ่มที่ 4 (70 %)
จำนวนลูกสุกร(ตัว)	5	5	5	5
นน. เริ่มต้นทดลอง(กก.)	6.30	6.22	6.22	6.44
นน. เมื่ออายุ 8 สัปดาห์(กก.)	12.46 ["]	11.42 ["]	10.62 ["]	10.52 ["]
นน. เมื่ออายุ 12 สัปดาห์(กก.)	20.38	20.10	18.94	21.02
อัตราการเจริญเติบโต(กรัม/วัน)				
- อายุ 4-8 สัปดาห์	220 ["]	186 ["]	157 ["]	146 ["]
- อายุ 9-12 สัปดาห์	280	310	297	375
- อายุ 4-12 สัปดาห์	251	248	227	260
ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร				
- อายุ 4-8 สัปดาห์	1.65	1.83	1.79	1.78
- อายุ 9-12 สัปดาห์	2.10	1.86	1.85	1.82
- อายุ 4-12 สัปดาห์	1.88	1.88	1.83	1.80

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรแตกต่างกันในแนวนอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ตารางที่ 3 ผลการจำกัดปริมาณอาหารที่กินในช่วงสุกรอายุ 4-8 สัปดาห์
ต่อปริมาณและต้นทุนค่าอาหาร

ลักษณะที่ศึกษา	ระดับการจำกัดอาหาร			
	กลุ่มที่ 1 (กินเต็มที่)	กลุ่มที่ 2 (90 %)	กลุ่มที่ 3 (80 %)	กลุ่มที่ 4 (70 %)
จำนวนลูกสุกร(ตัว)	5	5	5	5
ปริมาณอาหารทั้งหมดที่กิน (กก./ตัว) ^{1/}				
- อายุ 4-8 สัปดาห์	10.17 ^ก	8.97 ^{กข}	7.88 ^{ขค}	7.19 ^ค
- อายุ 9-12 สัปดาห์	16.16	16.03	15.25	19.14
- อายุ 4-12 สัปดาห์	26.32	25.00	23.13	26.33
ปริมาณอาหารต่อวัน (กรัม/ตัว/วัน) ^{1/}				
- อายุ 4-8 สัปดาห์	363 ^ก	320 ^{กข}	282 ^{ขค}	257 ^ค
- อายุ 9-12 สัปดาห์	577	572	544	683
- อายุ 4-12 สัปดาห์	470	446	413	470
ต้นทุนค่าอาหารทั้งหมดต่อตัว (บาท/ตัว) ^{2/}				
- อายุ 4-8 สัปดาห์	70.26	61.95	54.48	49.70
- อายุ 9-12 สัปดาห์	111.64	110.75	105.37	132.27
- อายุ 4-12 สัปดาห์	181.90	172.70	159.85	181.97
ต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่ม น้ำหนัก 1 กก.(บาท/กก.) ^{2/}				
- อายุ 4-8 สัปดาห์	11.40	12.64	12.37	12.30
- อายุ 9-12 สัปดาห์	14.51	12.85	12.78	12.57
- อายุ 4-12 สัปดาห์	12.99	12.99	12.65	12.44

หมายเหตุ 1/ อักษรต่างกันในแนวนอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

2/ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยไม่วิเคราะห์ผลทางสถิติ

ตารางที่ 4 อัตราการเกิดอาการท้องเสียในลูกสุกรหลังหย่านม

อาการ ท้องเสีย	กลุ่มที่ 1			กลุ่มที่ 2			กลุ่มที่ 3			กลุ่มที่ 4						
	มาก ^{1/}		จำนวน	มาก		จำนวน	มาก		จำนวน	มาก		จำนวน				
	ตัว	%		ตัว	%		ตัว	%		ตัว	%					
อาสุกร (สป.)	จำนวน	%	ตัว	จำนวน	%	ตัว	จำนวน	%	ตัว	จำนวน	%	ตัว				
5	4	80	1	20	3	60	1	20	2	40	2	40	4	80	0	0
6	3	60	1	20	4	80	1	20	2	40	3	60	2	40	3	60
7	2	40	2	40	3	60	2	40	1	20	1	20	2	40	1	20
8	3	60	2	40	4	80	0	0	0	0	4	80	0	0	1	20
เฉลี่ย	3	60	1.5	30	3.5	70	1	20	1.25	25	2.5	50	2	40	1.25	25
9	2	40	0	0	4	80	1	20	5	100	0	0	3	60	1	20
10	5	100	0	0	4	80	1	20	3	60	1	20	2	40	2	40
11	5	100	0	0	3	60	1	20	1	20	1	20	3	60	1	20
12	4	80	0	0	4	80	0	0	1	20	2	40	3	60	1	20
เฉลี่ย	4	80	0	0	3.75	75	0.75	15	2.5	50	1	20	2.75	55	1.25	25

อาการท้องเสีย

1/ มาก = ลักษณะของอุจจาระเหลวทั้งหมด

2/ น้อย = ลักษณะของอุจจาระบางส่วนเหลว บางส่วนเป็นก้อน

3/ % = จำนวนสุกรที่เกิดอาการท้องเสียเทียบกับร้อยละของจำนวนสุกรทั้งหมดในกลุ่ม

สรุป

ผลการทดลองจำกัดอาหารในลูกสุกรหย่านมก่อนกำหนด (อายุ 4 สัปดาห์) โดยให้อาหารเหลือเพียง 90, 80 และ 70 % ของปริมาณที่กินเต็มที่ในช่วงอายุ 4 - 8 สัปดาห์ พอสรุปได้ดังนี้

1. การจำกัดปริมาณอาหารในลูกสุกรหย่านมก่อนกำหนด ทำให้อัตราการเจริญเติบโตของสุกรในช่วงจำกัดอาหาร (อายุ 4 - 8 สัปดาห์) ลดลง เมื่อปริมาณอาหารถูกจำกัดต่ำกว่า 90 % ของปริมาณอาหารที่กินเต็มที่

2. สุกรที่ถูกจำกัดอาหารเมื่ออายุ 4 - 8 สัปดาห์ ในทุกระดับของการจำกัดอาหารเมื่อได้รับอาหารเต็มที่ต่อมา จะมีอัตราการเจริญเติบโตและน้ำหนักตัวเท่ากับสุกรที่ได้รับอาหารเต็มที่มาโดยตลอดเมื่ออายุ 12 สัปดาห์

3. ต้นทุนค่าอาหารเมื่อเลี้ยงสุกรจนถึงอายุ 12 สัปดาห์ พบว่า การจำกัดปริมาณอาหารในระดับ 80% ของปริมาณอาหารที่กินเต็มที่จะมีต้นทุนค่าอาหารต่อตัวต่ำที่สุด และต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนัก 1 กก.ต่ำสุด เมื่อจำกัดปริมาณอาหารในระดับ 70 % ของปริมาณที่กินเต็มที่

4. การจำกัดอาหารในลูกสุกรหย่านมก่อนกำหนดช่วงอายุ 4-8 สัปดาห์มีส่วนช่วยให้อัตราการเกิดท้องเสียของสุกรลดลง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการทดลองครั้งนี้ คณะผู้ดำเนินการวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. กรณีที่ผู้เลี้ยงสุกรผลิตลูกสุกรเพื่อจำหน่าย ซึ่งส่วนมากจะจำหน่ายเมื่อสุกรอายุ 8 สัปดาห์และราคาจำหน่ายคิดเป็นราคาต่อตัว โดยมีน้ำหนักสุกรเฉลี่ยประมาณ 12 กก. ผู้เลี้ยงสุกรสามารถจำกัดอาหารในลูกสุกรหย่านมช่วงอายุ 4-8 สัปดาห์ ได้ในปริมาณ 90 % ของปริมาณอาหารที่กินเต็มที่ โดยที่สุกรยังคงมีน้ำหนักตัวเมื่ออายุ 8 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกับพวกที่กินอาหารเต็มที่ แต่มีต้นทุนค่าอาหารต่อตัวต่ำกว่า

2. กรณีที่ผู้เลี้ยงสุกรผลิตลูกสุกรเพื่อเลี้ยงเป็นสุกรขุน ผู้เลี้ยงสุกรสามารถจำกัดปริมาณอาหารในลูกสุกรช่วงอายุ 4 - 8 สัปดาห์ได้ในระดับ 70 % ของปริมาณอาหารที่กินเต็มที่ เพราะจะมีต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กก.ต่ำสุด โดยที่สุกรมีน้ำหนักตัวและอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยเมื่ออายุ 12 สัปดาห์ ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ให้กินอาหารเต็มที่มาโดยตลอด

เอกสารอ้างอิง

สุชีพ รัตติสาร. 2522. หลักการผลิตสุกร. กรุงเทพฯ: ซีลทรีแอกซ์เพรสศึกษา
การพิมพ์.

อุทัย คั่นโธ. 2529. โภชนศาสตร์ของลูกสุกรหย่านม. สุกรสาส์น. 12(47) 89-94.

Anonymous. 1987. Eating and Scouring. Pig International.
January. 17(1) 10 - 12.

Donkers, W. 1990. New Generation of Enzymes Reduces Digestive
Upsets. Pigs - Misset. 6(1) 19 - 20.

NRC. 1988. Nutrient Requirements of Swine. 9th rew. ed.,
National Academy Press., Washington, D.C. 93 P.

Verstegen, M.W.A. and L.A. den Hartog. 1989. Which Feeding
Strategy for Piglets after Weaning. Pigs - Misset.
5(1) 18 - 19.