



ใบรับรองวิทยานิพนธ์พิเศษปริญญาตรี  
ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

เรื่อง

ประสิทธิภาพการผลิตของแม่สุกรลูกผสมสองสายพันธุ์  
:ศึกษาจากฟาร์มตั้งเข่งอง จ.นครปฐม พ.ศ.2531-2532

Production Efficiency of Crossbred Sows

:Study from Tunghenghong Farm

Nakornprathom 1988 - 1989

โดย

นายวุฒิชัย เจนเจริญโกศล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา	.....
กรรมการ	.....
กรรมการ	.....
กรรมการ	.....
กรรมการ	.....

13995  
18 S.R. 2540

ภาควิชารับรองแล้ว

(นางศรีสกุล วรจันทรา)

รักษาการหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

วันที่ ... 7 ... เดือน ... พ.ศ. 39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านใด ๆ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

ประสิทธิภาพการผลิตของแม่สุกรลูกผสมสองสายพันธุ์  
:ศึกษาจากฟาร์มตั้งเองของ จ.นครปฐม พ.ศ.2531-2532

Production Efficiency of Crossbred Sows

:Study from Tunghenghong Farm

Nakornprathom 1988 - 1989



T100733



โดย

นายวุฒิชัย เจนจรรย์โกศล

รฟท.  
0865  
2532

เสนอ

เลขหมู่.....100733  
เลขทะเบียน.....  
วันเดือนปี.....22 JUN 2009

ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

พ.ศ. 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทความวิจัยพิเศษ

เรื่อง

ประสิทธิภาพการผลิตของแม่สุกรลูกผสมสองสายพันธุ์  
: ศึกษาจากฟาร์มตั้งเฮงฮง จ.นครปฐม พ.ศ. 2531-2532

Production Efficiency of Crossbred Sows

: Study from Tunghenghong Farm

Nakornprathom 1988 - 1989

เป็นการศึกษาถึงประสิทธิภาพการผลิตของแม่สุกรลูกผสมสองสายพันธุ์ในเรื่อง  
จำนวนลูกแรกคลอด(ตัว) , จำนวนลูกมีชีวิตแรกคลอด(ตัว) , จำนวนลูกมีชีวิตหลังหย่านม  
(ตัว) , น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย(กก.) , น้ำหนักหย่านมเฉลี่ย(กก.) , อัตราการตายก่อน  
หย่านมคิดจากจำนวนลูกแรกคลอด (%) และอัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวนลูกมี  
ชีวิต (%) ของแม่สุกรจากฟาร์มตั้งเฮงฮง จ.นครปฐม

วิธีการศึกษาโดยวิธีหาค่าเฉลี่ย  $\bar{x}$  , ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD. และ  
สัมประสิทธิ์ความผันแปร cv. โดยการนำบัตรที่มีการบันทึกค่าเฉลี่ยของผลผลิตมาบันทึกลงใน  
ในกระดาษแยกเป็นการบันทึกของเล้าบนและเล้าล่าง แต่ละเล้าแยกเป็นการบันทึกผลผลิต  
ครอกที่ 1 ถึงครอกที่ 6 จากนั้นจึงหาค่าเฉลี่ยของจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต(ตัว) , จำนวน  
ลูกมีชีวิตหลังหย่านม(ตัว) , น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย(กก.) , น้ำหนักหย่านมเฉลี่ย(กก.)  
อัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวนลูกแรกคลอด(%), อัตราการตายก่อนหย่านมคิดจาก  
จำนวนลูกมีชีวิต(%)

จากการหาค่าเฉลี่ยได้ผลดังนี้ จำนวนลูกแรกคลอด 9.83 ตัว, จำนวนลูกมี  
ชีวิตแรกคลอด 9.22 ตัว, จำนวนลูกมีชีวิตหลังหย่านม 8.26 ตัว, น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย  
1.49 กก., น้ำหนักหย่านมเฉลี่ย 6.92 กก., อัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวน  
แรกคลอด 17.98 % และอัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวนลูกมีชีวิต 11.91 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยม

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์พรนิภา ศิวะพิรุฬห์เทพ อาจารย์ที่ปรึกษาการทำ  
วิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ทำให้การศึกษานิพนธ์พิเศษลุล่วงไปได้ด้วยดี และทำการศึกษานิพนธ์  
พิเศษครั้งนี้ ยังได้รับความอนุเคราะห์คำนำข้อมูลเกี่ยวกับแม่สุกรลูกผสมสองสายพันธุ์ จาก  
ฟาร์มตั้งเององในเขตจังหวัดนครปฐม ทำให้ข้อมูลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงขอกราบขอบพระคุณมา  
ล่วงหน้า ณ.ที่นี้ด้วย

วุฒิชัย เจนจรีโยโกศล  
30 สิงหาคม 2532



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
คำนำ	1
การตรวจเอกสาร	2
อุปกรณ์และวิธีการ	23
ผลการทดลองและวิจารณ์	26
สรุป	31
เอกสารอ้างอิง	33
ภาคผนวก	35



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เปรียบเทียบความสามารถของพ่อสุกรพันธุ์ต่าง ๆ ในแคนาดา	2
2	ผลการทดสอบสกุลและการทดสอบพันธุสุกรในประเทศเคนมาร์ค	3
3	ผลการทดสอบพ่อพันธุ์สุกรในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 1982	4
4	สมรรถภาพการผลิตของสุกรเพศผู้พันธุ์ต่าง ๆ ส่งเข้าทดสอบสถานีทดสอบของสถาบันวิจัยปศุสัตว์แห่งไต้หวัน	4
5	ผลการทดสอบสกุลสุกรในญี่ปุ่น	5
6	สมรรถภาพการผลิตของสุกรพันธุ์แท้ในญี่ปุ่น	5
7	แสดงลักษณะของสุกรพันธุ์ต่าง ๆ ที่เลี้ยงในประเทศไทย	
8	สมรรถภาพการให้ผลผลิตของสุกรพันธุ์แท้ในประเทศไทย	6
9	แสดงคุณลักษณะของสุกรพันธุ์แท้จากสถานีวิจัยและปรับปรุงพันธุ์สุกรที่บึงกาฬ	7
10	สมรรถภาพการให้ผลผลิตของสุกรพันธุ์แท้ในประเทศไทย	7
11	สมรรถภาพการให้ผลผลิตของสุกรพันธุ์แท้ในประเทศไทยเฉลี่ยจากการศึกษาที่มีรายงานไว้	9
12	เปรียบเทียบความสามารถของแม่พันธุ์ต่าง ๆ ที่เลี้ยงในแคนาดา	11
13	มาตรฐานการผลิตของสุกรในประเทศอังกฤษสำหรับลักษณะทางการสืบพันธุ์	11
14	ลักษณะการสืบพันธุ์ของสุกรในประเทศเคนมาร์ค	12
15	ลักษณะการสืบพันธุ์ของแม่สุกรในเกาหลี	13
16	แสดงลักษณะทางการสืบพันธุ์ของสุกรพันธุ์อาร์จไวท์แลนค์เรซและดอร์คในประเศไทย	13
17	แสดงค่าเฉลี่ยลักษณะขนาดครอกและน้ำหนักหังครอกของลูกสุกรเมื่อแรกเกิด เมื่ออายุ 4 สัปดาห์ และเมื่ออายุ 8 สัปดาห์จากแม่สุกรพันธุ์แท้	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้แก่ผู้สนใจเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
18	ลักษณะการสืบพันธุ์ของสุกรพันธุ์แท้ 3 พันธุ์ในประเทศไทย (a=จำนวนตัว และหย่านมลูกสุกร 5 สัปดาห์, b=หย่านมลูกสุกร 8 สัปดาห์, c=หย่านมลูกสุกรเมื่อ 6 สัปดาห์, d=จำนวนเป็นตัว)	14
19	ลักษณะการสืบพันธุ์ของสุกรพันธุ์แท้ 3 พันธุ์เจือปนจากการศึกษา ซึ่งรายงานไว้	16
20	ประสิทธิภาพการในลูกของสุกรพันธุ์ต่างประเทศ	16
21	การเปรียบเทียบการให้ผลผลิตระหว่างสุกรพันธุ์แท้และลูกผสม	18
22	ตัวอย่างสมรรถภาพการให้ผลผลิตของสุกรลูกผสม 2 และ 3 สายเลือดในเกาหลี	19
23	สมรรถภาพการผลิตของสุกรลูกผสมบางพันธุ์ในญี่ปุ่น	20
24	การเปรียบเทียบการให้ผลผลิตของแม่สุกรลูกผสม 6 ชนิดจาก พันธุ์แท้ 4 พันธุ์ คือ แลนค์เรซ (L), อาร์จไวท์ (Y), แอม- เจียร์ (H) และคูร์ออค (D) ผสมกับแลนค์เรซในประเทศ สหรัฐอเมริกาและยุโรป	20
25	แสดงค่าเฉลี่ยของลักษณะขนาดครอก และน้ำหนักหึ่งครอกของ ลูกสุกร เมื่อแรกเกิด เมื่ออายุ 4 สัปดาห์ และเมื่ออายุ 8 สัปดาห์จากแม่สุกรลูกผสมในประเทศไทย	21
26	ผลการทดลองผสมข้ามโคโยไซแม่พันธุ์ลูกผสมเตนิซ (แลนค์เรซ x อาร์จไวท์)	21
27	ลักษณะการให้ผลผลิตของลูกสุกรรุ่น 3 สายพันธุ์ของแม่พันธุ์ (แลนค์เรซ x อาร์จไวท์)	22
28	แสดงค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการผลิตของแม่สุกรลูกผสมสอง สายพันธุ์เล้าบนของฟาร์มกิ่งเฮงฮง	26
29	แสดงค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการผลิตของแม่สุกรลูกผสมสอง สายพันธุ์เล้าบนของฟาร์มกิ่งเฮงฮง	27

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
30	ประสิทธิภาพการผลิตเฉลี่ยของฟาร์มทั้งเฮงฮง ผลผลิต (เล้าบน + เล้าล่าง)	30
ตารางผนวกที่		
1	แสดงค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรเฉลี่ยของ (เล้าบน + เล้าล่าง)	36
2	แสดงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิตเฉลี่ยของ (เล้าบน + เล้าล่าง)	36



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิภาพการผลิตของแม่สุกรลูกผสมสองสายพันธุ์  
:ศึกษาจากฟาร์มตั้งเองสง จ.นครปฐม พ.ศ.2531-2532

Production Efficiency of Crossbred Sows

:Study from Tunghenghong Farm

Nakornprathom 1988 - 1989

คำนำ

ธุรกิจการเลี้ยงสุกรในปัจจุบันจะประสบความสำเร็จหรือไม่นั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของอาหารและระบบการจัดการฟาร์มแล้ว มีอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญคือ เรื่องของพันธุ์สุกรที่ใช้ในการผลิต ซึ่งการผลิตสุกรรุ่นโดยทั่วไปนั้นนิยมขุนลูกสุกรที่เป็นลูกผสมสามสายเลือด ลูกสุกรสามสายเลือดนี้เกิดจากแม่ที่เป็นแม่ลูกผสมสองสายเลือดระหว่างพันธุ์ลาร์จไวท์กับพันธุ์แลนคเรซ และพ่อสุกรเป็นพันธุ์คร็อก ดังนั้นแม่สุกรสองสายเลือดจึงเป็นแม่ที่เหมาะสมในการให้ลูกสำหรับนำมาขุน คือเป็นแม่ที่ให้ลูกกกเลี้ยงลูกดี แต่อย่างไรก็ตาม นอกจากพันธุ์จะมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการผลิตแล้ว ในเรื่องของการจัดการและสิ่งแวดล้อมก็มีอิทธิพลคล้ายเหมือนกัน ดังนั้นถ้าได้มีการบันทึกและศึกษาถึงสถิติของถาวรให้ผลผลิตของแม่สุกรลูกผสมสองสายพันธุ์ที่มีการผลิตอยู่ในเขต จ.นครปฐม ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีการผลิตสุกรมากที่สุดแห่งหนึ่งแล้วคาดว่าจะได้ข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ในการพิจารณาถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้ดียิ่งขึ้นเรื่อย ๆ

วัตถุประสงค์

รวบรวมข้อมูลการผลิตของแม่สุกรลูกผสมสองสายพันธุ์ (ลาร์จไวท์ x แลนคเรซ) จากฟาร์มสุกรตั้งเองสงในเขตจังหวัดนครปฐม เพื่อหาค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการผลิต

## การตรวจเอกสาร

### คุณลักษณะของสุกรพันธุ์แท้ที่เลี้ยงในต่างประเทศและที่เลี้ยงในประเทศไทย

ลักษณะของสุกรพันธุ์แท้จะต้องมีคือ ลักษณะประจำพันธุ์ของสัตว์นั้น เช่น สุกรพันธุ์อาร์จไวท์จะต้องมีขนสีขาว หูตั้ง สุกรพันธุ์แลนคเรซจะต้องมีขนสีขาว หูปรก สุกรพันธุ์คูร์โรคจะต้องมีขนสีน้ำตาลทั้งตัวตั้งแต่น้ำตาลอ่อนสีฟางขาวไปถึงน้ำตาลไหม้ก็ได้ นอกจากนี้ยังผลผลิตก็แตกต่างกัน เช่น สุกรพันธุ์คูร์โรคเป็นสุกรที่โตเร็วให้ลูกตก สุชีพ (2530) รายงานว่าสุกรพันธุ์แท้ที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าดี และเหมาะสมกับสภาพของเมืองไทยได้แก่พันธุ์อาร์จไวท์ แลนคเรซ และคูร์โรค ทั้งนี้เนื่องจากเหมาะที่จะนำมาผลิตสุกรขุน เพราะได้ผ่านการทดสอบจากประเทศต่าง ๆ แล้วว่าโตได้ดีเยี่ยม ดังนั้นจึงได้มีฟาร์มต่าง ๆ ซึ่งซื้อสุกรพันธุ์แท้จากประเทศต่าง ๆ เช่น จากสหรัฐอเมริกา แคลิฟอร์เนีย แคนาดา เนเชอร์แลนค เคเนมาร์ค อังกฤษ ฯลฯ เพื่อนำมาผลิตสุกรขุนในการจำหน่ายต่อไป จะเห็นได้ว่าผลผลิตของสุกรพันธุ์แท้จากประเทศแคนาดา เคเนมาร์ค สหรัฐอเมริกาค่อนข้างสูง ดังแสดงในตารางที่ 1, 2 และ 3 มีอัตราการเจริญเติบโตประมาณ 750-990 กรัมต่อวัน เมื่อเปรียบเทียบกับสุกรพันธุ์แท้ที่ผลิตได้ในประเทศไทย ฟิลิปปิน และประเทศไทย ดังแสดงในตารางที่ 4-12 นั้น พบว่าค่าเฉลี่ยของอัตราการเจริญเติบโตของสุกรในประเทศแคนาดา เคเนมาร์ค สหรัฐอเมริกาจะสูงกว่าสุกรพันธุ์แท้ในประเทศไทย ฟิลิปปิน และในประเทศไทย มีอัตราการเจริญเติบโตอยู่ระหว่าง 400-700 กรัมต่อวัน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความสามารถของพ่อสุกรพันธุ์ต่าง ๆ ในแคนาดา

พันธุ์	อายุ (วัน)	การเติบโต ต่อวัน (กก.)	อัตราการเปลี่ยน อาหาร	ความหนาของมัน สันหลัง (นิ้ว)
คูร์โรค	151	0.86	2.55	0.73(1.85 ซม.)
แสมเชียร์	150	0.83	2.65	0.67(1.7018 ซม.)
แลนคเรซ	149	0.83	2.71	0.75(1.905 ซม.)
บอร์คเชียร์	148	0.86	2.54	0.75(1.905 ซม.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งที่หน้า ๒๕๒ (2526) ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 2 ผลการทดสอบสฤทและกาทดสอบที่นองของสุกรในประเทศเคนมารก**

พันธุ์	ปี	จำนวนกลุ่ม ทดสอบ	อัตราการเจริญเติบโต (ก.ก./วัน)	อัตราแลกเนื้อ
แลนค์เรช	1979/80	2935	0.750	2.92
	1980/81	2992	0.773	2.85
	1981/82	2311	0.796	2.79
	1982/83	1381	0.805	2.72
	1983/84	223	0.792	2.66
ลาร์จไวท์	1979/80	300	0.975	2.55
	1980/81	311	0.990	2.51
	1981/82	941	0.985	2.45
	1982/83	1383	0.947	2.44
	1983/84	259	0.912	2.41
ทิว็อก	1980/81	11	0.843	2.80
	1981/82	20	0.949	2.69
	1982/83	329	0.923	2.60
	1983/84	140	0.889	2.58

ที่มา : คัดแปลงมาจาก นิรนาม (2526)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบพื้พันธุ์สุกรในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ.1981

พันธุ์	จำนวนทดสอบ	อัตราการเจริญเติบโต (กก./วัน)	อัตราแลกเนื้อ	ความหนาไขมันสันหลังเฉลี่ย ซม.(นิ้ว)
เบอร์กเชียร์	61	0.903	2.64	2.11 (.83)
เซตเทอไวท์	152	0.853	2.63	2.03 (.80)
กูร์อค	1915	0.953	2.46	1.93 (.76)
แฮมเชียร์	671	0.935	2.49	1.85 (.73)
แลนค์เรซ	281	0.916	2.64	2.03 (.80)
โปแลนค์ไชน่า	56	0.907	2.78	2.23 (.88)
สปอคเทท	461	0.921	2.64	1.98 (.78)
ยอร์กเชียร์	1416	0.953	2.53	1.95 (.77)
เฉลี่ย	5013	0.918	2.52	2.01 (.77)

ที่มา : คัดแปลงจาก Miller (1981 )

ตารางที่ 4 สมรรถภาพการผลิตของสุกรเพศผู้พันธุ์ต่าง ๆ ที่เข้าทดสอบที่สถานีทดสอบของสถาบันวิจัยปศุสัตว์แห่งไทวัน

	พันธุ์สุกร			
	ยอร์กเชียร์	แลนค์เรซ	กูร์อค	แฮมเชียร์
1. อัตราการเจริญเติบโต(กก./วัน)	0.68	0.65	0.72	0.70
2. ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร	2.86	3.16	2.72	2.78
3. ความหนาของไขมันที่สันหลัง(ซม.)	2.05	2.68	2.07	2.83
จำนวนสุกรที่เข้าทดสอบ	71	72	95	42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ ที่มา : คัดแปลงจากสมชัย (2528) อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบสกลสุกรีในญี่ปุ่น

	มิกเคอ บอร์คเชียร์	เบอร์ก- เชียร์	แลนค์เรช	ลาร์จ- แอมเชียร์ บอร์คเชียร์	
ปี	1970	1970	1972	1972	1972
จำนวนลูกสุกรีทดสอบ	80	42	1308	75	155
อายุเมื่อน้ำหนัก 20 กก.(วัน)	73.3	73.5	62.5	68.1	68.7
อายุเมื่อน้ำหนัก 90 กก.(วัน)	203.5	201.1	173.2	172.4	177.7
อัตราการเจริญเติบโตต่อวัน(กก.)	0.547	0.550	0.657	0.667	0.651
อัตราแลกเนื้อ	3.83	3.64	3.48	3.35	3.47
ความหนาไขมันสันหลัง(ซม.)	3.4	3.3	2.6	3.0	2.4

ที่มา : Namikawa (1980)

ตารางที่ 6 สมรรถภาพการผลิตของสุกรีพันธุ์แท้ในญี่ปุ่น

	การทดลองที่ 1		การทดลองที่ 2		
	แอมเชียร์	แลนค์เรช	ลาร์จ- บอร์คเชียร์	แลนค์เรช	กูร์อก
อายุเมื่อน้ำหนัก 20 กก.(วัน)	74.9	67.5	79.3	70.8	71.5
อายุเมื่อน้ำหนัก 90 กก.(วัน)	183.4	181.7	198.1	176.9	175.3
อัตราการเจริญเติบโตต่อวัน(กก.)	0.653	0.619	0.596	0.666	0.681
อัตราแลกเนื้อ	3.1	3.72	3.89	3.43	3.33
ความหนาไขมันสันหลัง(ซม.)	2.3	2.8	2.7	2.7	2.4

ที่มา : Namikawa (1980)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 แสดงลักษณะของสุกรพันธุ์ต่าง ๆ ที่เลี้ยงในประเทศไทย

คุณลักษณะ	พันธุ์สุกร			
	ลาร์จไวท์	แลนค์เรซ	กูร์โรค	เพียเทรน
1. อัตราการเจริญเติบโต(กรัม/วัน)	609	669	654	513
2. ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร	3.02	3.01	2.76	2.87
3. ความหนาของไขมันที่สันหลังเมื่อ น้ำหนัก 90 กก.(นิ้ว)	0.82 (2.02 ซม.)	0.79 (2.00 ซม.)	0.82 (2.08 ซม.)	0.70 (1.77 ซม.)
ที่มาของข้อมูล				
1. สุกรเข้าทดสอบ(ตัว)	14	6	5	9
2. น้ำหนักเริ่มทดสอบ(กก.)	25.14	20.42	23.70	19.89
3. น้ำหนักสิ้นสุดการทดสอบ(กก.)	89.25	90.58	31.90	90.28

ที่มา : จิตรกรรมและสัมฤทธิ์ (2529)

ตารางที่ 8 สมรรถภาพการให้ผลผลิตของสุกรพันธุ์แท้ในประเทศไทย

	พันธุ์สุกร		
	ลาร์จไวท์	แลนค์เรซ	กูร์โรค
1. อัตราการเจริญเติบโต(กรัม/วัน)	498.52	495.23	491.83
2. ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร	2.83	2.92	2.95
3. ความหนาของไขมันสันหลังเมื่อน้ำหนัก 90 กก.(มม.)	23.87 (2.38 ซม.)	23.37 (2.33 ซม.)	25.37 (2.53 ซม.)

ที่มา : คัดแปลงจากปราโมทย์ (2529)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 แสดงคุณลักษณะของสุกรพันธุ์แท้จากสถานีวิจัยและปรับปรุงพันธุ์สุกรห้วยขวาง

	พันธุ์		
	ทูร็อค	ลาร์จไวท์	แลนด์เรซ
อัตราการผลิตเนื้อ (กรัม/วัน)	471	456	491
ความหนาของไขมันสันหลัง	0.54	0.52	0.57
ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร	2.24	2.39	2.35
ความยาว	70.45	76.01	81.35

ที่มา : สุทธิกร และสมชัย (2523)

ตารางที่ 10 สมรรถภาพการให้ผลผลิตของสุกรพันธุ์แท้ในประเทศไทย

เพศ	จำนวน สุกร	อัตราการผลิตเนื้อ เดือยโตต่อวัน (กรัม/วัน)	อัตราการผลิตเนื้อ แลกเนื้อ	ความหนาไขมัน สันหลัง (มม.) (วัดที่ 90 กก.)	ช่วงการวัด
1. สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ในสภาพการเลี้ยงของฟาร์มรัฐบาล					
ผู้		503.68	2.79		8-30 สัปดาห์
เมีย	109	493.36	2.87	23.87	8-30 สัปดาห์
ผู้ + เมีย	134	583.46		22.60	8-30 สัปดาห์
ผู้ + เมีย	24	595	2.81	25.91	20-60 กก.
ผู้ + เมีย	45	456	2.39	13.21	16-24 สัปดาห์
ผู้ + เมีย	51	596.57	2.78	21.27	20-90 กก.
ผู้	12	750	2.68	18.89	18-80 กก.
ผู้ + เมีย	8	684	2.51	22.73	15-90 กก.
2. สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ในสภาพการเลี้ยงของฟาร์มเอกชน					
ผู้	328	761.60	2.67	18.70	11 สัปดาห์-90 กก.
ผู้ + เมีย	1325	681.30		21.10	11 สัปดาห์-90 กก.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ทำแบบลงเนื้อหา และห้องขัง ฟังอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใบนี้

ตารางที่ 10 (ต่อ)

เพศ	จำนวน สุกร	อัตราการเจริญ เติบโตต่อวัน (กรัม/วัน)	อัตราการ แลกเนื้อ	ความหนาไขมัน สันหลัง (มม.) (วัดที่ 90 กก.)	ช่วงการวัด
<b>3. สุกรพันธุ์แลนด์เรซในสภาพการเลี้ยงของฟาร์มรัฐบาล</b>					
ผู้		503.17	2.83		8-30 สัปดาห์
เมีย	145	477.29	3.02	23.37	8-30 สัปดาห์
ผู้ + เมีย	183	588.80	-	22.90	8-30 สัปดาห์
ผู้ + เมีย	104	491	2.35	14.48	16-24 สัปดาห์
เมีย	4	490	3.52	15.70	20-90 กก.
<b>4. สุกรพันธุ์แลนด์เรซในสภาพการเลี้ยงของฟาร์มเอกชน</b>					
ผู้	281	731.58	2.86	18.60	11 สัปดาห์-90 กก.
ผู้ + เมีย	990	584.00	-	21.60	11 สัปดาห์-90 กก.
<b>5. สุกรพันธุ์คร็อกในสภาพการเลี้ยงของฟาร์มรัฐบาล</b>					
ผู้		498.28	2.91		8-30 สัปดาห์
เมีย	85	485.39	2.99	25.37	8-30 สัปดาห์
ผู้ + เมีย	121	576.30	-	23.40	8-30 สัปดาห์
ผู้ + เมีย	300	471	2.24	13.72	16-24 สัปดาห์
<b>6. สุกรพันธุ์คร็อกในสภาพการเลี้ยงของฟาร์มเอกชน</b>					
ผู้	205	724.90	2.90	20.30	11 สัปดาห์-90 กก.
ผู้ + เมีย	529	612.50	-	24.30	11 สัปดาห์-90 กก.

ที่มา : สมชัย (2528)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 11** สมรรถภาพการให้ผลผลิตของสุกรพันธุ์แท้ในประเทศไทยเฉลี่ยจากการศึกษาที่มีรายงานไว้

สภาพการเลี้ยง	พันธุ์สุกร			เฉลี่ย
	ดาร์จไวท์	แลนคเชส	คูร์อค	
<b>1. ลักษณะอัตราการเจริญเติบโตกวัน (ADG กรัม/วัน)</b>				
ฟาร์มรัฐบาล	601.845	514.815	519.990	545.550
ฟาร์มเอกชน	721.450	657.790	668.450	682.560
เฉลี่ย	661.647	586.302	594.220	
<b>2. ลักษณะอัตราการแลกเนื้อ (FCR)</b>				
ฟาร์มรัฐบาล	2.726	3.123	2.950	2.933
ฟาร์มเอกชน	2.670	2.860	2.900	2.810
เฉลี่ย	2.698	2.991	2.925	
<b>3. ลักษณะความหนาไขมันสันหลัง (BF)</b>				
ฟาร์มรัฐบาล	21.962	20.656	24.385	22.330
ฟาร์มเอกชน	19.900	20.100	22.300	20.770
เฉลี่ย	20.931	20.378	23.342	

ที่มา : สมชัย (2528)

จากตารางทั้ง 11 จะเห็นได้ว่าสุกรพันธุ์ดาร์จไวท์ของประเทศเคนยามีอัตราการเจริญเติบโตสูงที่สุดคือ มีอัตราการเจริญเติบโตถึง 990 กรัม/วัน (ดูตารางที่ 2) รองลงมาคือสุกรพันธุ์คูร์อคของประเทศสหรัฐอเมริกา มีอัตราการเจริญเติบโตถึง 953 กรัม/วัน (ดูตารางที่ 3) ในประเทศแคนาดา สุกรพันธุ์คูร์อคกับสุกรพันธุ์ยอร์คเชียร์ มีอัตราการเจริญเติบโตเท่ากัน 860 กรัม/วัน (ดูตารางที่ 1) ในประเทศไทย สุกรพันธุ์คูร์อคมีอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่าพันธุ์อื่น ๆ ในประเทศญี่ปุ่น สุกรพันธุ์ดาร์จยอร์คเชียร์มีอัตราการเจริญเติบโตที่ต่ำที่สุด 667 กรัม/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ดูตารางที่ 5) สมรรถภาพการผลิตของสุกรพันธุ์แท้ในญี่ปุ่น พันธุ์ครุ้อมีอัตราการเจริญเติบโตที่  
 สูงสุด 681 กรัม/วัน (ดูตารางที่ 6) ในประเทศไทย จากตารางที่ 7-11 ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า  
 พันธุ์ใดมีอัตราการเจริญเติบโตที่สูงที่สุด อาจเป็นเพราะว่าสุกรพันธุ์แท้ที่ส่งจากต่างประเทศนำเข้ามา  
 เลี้ยงในประเทศไทยที่มีสภาพแวดล้อมที่ต่างไปจากประเทศที่เราส่งพ่อแม่พันธุ์เข้ามา หรืออาจเป็น  
 เพราะสาเหตุมาจากค่านาการจัดการที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ ทำให้ลักษณะการเจริญเติบโตของสุกร  
 ในประเทศไทยเรามีอัตราการเจริญเติบโตที่ต่ำกว่าประเทศอยู่มาก และยังไม่เป็นไปตามพันธุ์  
 มากนัก ประเทศไทยคือ อัตราการเจริญเติบโตระหว่าง 450-760 กรัม/วัน ซึ่งนับว่าอยู่ในระดับ  
 ปานกลางค่อนข้างต่ำ จากตารางที่ 10-11 จะเห็นว่าสมรรถภาพการให้ผลผลิตของฟาร์มสุกรจาก  
 เอกชนจะเห็นอกกว่าฟาร์มสุกรของรัฐบาล อาจเป็นเพราะฟาร์มเอกชนมีเกษตรกรเอาใจใส่ในทุกชั้น  
 ตอนให้ดีกว่า เพราะการให้ผลผลิตจะมีผลกระทบถึงกำไร-ขาดทุนภายในฟาร์มด้วย เพราะฉะนั้น  
 ฟาร์มเอกชนจึงต้องพยายามทุกวิถีทางที่จะดูแลเอาใจใส่ให้ดีที่สุด เพื่อให้ได้มาซึ่งประสิทธิภาพการ  
 ผลิตที่ดีที่สุด ส่วนการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารจะเห็นได้ว่าสุกรทั้ง 3 พันธุ์ใน  
 ประเทศแคนาดา, เกาหลี และสหรัฐอเมริกาประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารอยู่ในช่วง  
 2.41-2.92 กิโลกรัมในรุ่นที่ต่ำ แสดงว่าประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารอยู่ในขั้นดีมาก ใน  
 ประเทศไทยทั้งกับประเทศไทย ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของสุกรทั้ง 3 พันธุ์มีค่าใกล้เคียง  
 กันคือ อยู่ในช่วงระหว่าง 2.24-3.52 ส่วนในญี่ปุ่น ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของ  
 สุกรยังอยู่ในระดับที่ไม่ค่อยจะดีนัก คือยังอยู่ในเกณฑ์สูงในช่วง 3.1-3.89

ในการเปรียบเทียบความหนาของไขมันที่สันหลังจะเห็นว่าสุกรทั้ง 3 พันธุ์ในประเทศ  
 แคนาดาและประเทศสหรัฐอเมริกาความหนาของไขมันที่สันหลังต่ำมากมีค่าอยู่ในช่วง 1.7-2.23  
 เซนติเมตรในประเทศไทยมีค่าอยู่ในช่วง 1.83-2.68 เซนติเมตรในประเทศไทยมีค่าอยู่ใน  
 ช่วง 1.83-2.68 เซนติเมตรในประเทศไทยมีค่าอยู่ในช่วง 1.3-2.5 เซนติเมตร มีค่าใกล้เคียง  
 กับประเทศไทย ส่วนในญี่ปุ่นมีความหนาของไขมันที่สันหลังมีค่าอยู่ในช่วง 2.3 -  
 2.4 เซนติเมตร

#### สมรรถภาพการผลิตของแม่สุกรพันธุ์แท้

ตารางที่ 12-15 แสดงให้เห็นถึงลักษณะทางการสืบพันธุ์ของสุกรพันธุ์แท้เพศเมียทั้ง  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 3 พันธุ์คือ ลาร์จไวท์ แลนด์เรซ และครุ้อมจากตารางที่ 4 หมายความว่าสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์และพันธุ์แลนด์  
 ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรขให้ลูกตกที่สุด เลี้ยงลูกดีที่สุด มีอัตราการเลี้ยงรอดสูงกว่าพันธุ์อื่น ๆ แม่สุกรพันธุ์แท้ที่เลี้ยงในประเทศไทย แคนาดา เคนมารค อังกฤษให้ลูกแรกคลอดไม่ต่ำกว่า 8 ตัว จากตารางที่ 16-20 ผลผลิตของแม่สุกรในประเทศเกาหลี และประเทศไทยพบว่าแม่สุกรให้ลูกแรกคลอดไม่ต่ำกว่า 8 ตัวเช่นกัน ยกเว้นแม่สุกรพันธุ์ดอร์คเท่านั้นที่อาจให้ลูกต่ำกว่า 8 ตัวได้ นอกจากนั้นยังเป็นที่น่าสังเกตว่าสุกรพันธุ์แท้ในประเทศไทย คือสุกรพันธุ์ดาร์จไวท์มีแนวโน้มที่จะให้ลูกตกกว่าสุกรพันธุ์แลนด์เรซ สำหรับการเปรียบเทียบผลผลิตของสุกรจากฟาร์มของรัฐบาล และเอกชนจากตารางที่ 18 พบว่าแม่สุกรจากฟาร์มของเอกชนให้ผลผลิตดีกว่าแม่สุกรจากฟาร์มของรัฐบาล

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบความสามารถของแม่พันธุ์ต่าง ๆ ที่เลี้ยงในแคนาดา

พันธุ์	อายุเป็นสัดครั้งแรก (กก.)	จำนวนลูกเมื่อคลอด (ตัว)	นน. ลูกเมื่อเมื่อคลอด (กก.)	จำนวนลูกเมื่อหย่านม (ตัว)	นน. ลูกเมื่อหย่านม (กก.)
ดอร์ค	213	9.9	1.42	8.0	4.90
แอมเซียร์	212	9.5	1.42	8.0	5.03
แลนด์เรซ	211	10.3	1.46	8.6	5.17
ดาร์จไวท์	205	10.0	1.36	8.4	5.17

ที่มา : บุญสืบ (2526)

ตารางที่ 13 มาตรฐานการผลิของสุกร ในประเทศอังกฤษสำหรับลักษณะการสืบพันธุ์

ลักษณะ	ระดับการผลิต			
	เลว	ปานกลาง	ดี	เป้าหมาย
ขนาดครอกเมื่อคลอด	9.5	10.0	10.5	11.0
ขนาดครอกเมื่อหย่านม	8.0	8.5	9.5	10.0
จำนวนครอก/แม่/ปี				
หย่านม 3 สัปดาห์	2.0	2.2	2.35	2.45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ลักษณะ	ระดับการผลิต			
	เลว	ปานกลาง	ดี	เป่าหมาย
หยานม 5 สปีคาคท์	1.9	2.0	2.15	2.25
หยานม 6 สปีคาคท์	1.8	1.9	2.05	2.15
จำนวนลูกสุกร /แม่/ปี				
หยานม 3 สปีคาคท์	16.0	18.7	22.32	24.5
หยานม 5 สปีคาคท์	15.2	17.0	20.42	22.5
หยานม 6 สปีคาคท์	14.4	16.15	19.47	21.5
อัตราการตายก่อนหยานม น้ำหนักหยานม (กก.)	18%	15%	13%	ต่ำกว่า 12%
หยานม 3 สปีคาคท์	4.08	4.53	4.98	5.44
หยานม 5 สปีคาคท์	8.16	9.52	10.43	11.34
หยานม 6 สปีคาคท์	10.43	11.34	12.70	13.60
อาหารที่ใช่ต่อสุกรหยานม 1 ตัว (รวมอาหารสุกรอ่อน) (กก.)	106.68	91.44	76.2	66.04

ที่มา : สมชัย (2528)

ตารางที่ 14 ลักษณะการสืบพันธุ์ของสุกรในประเทศไทย

พันธุ์	จำนวนครอก	ค่าเฉลี่ยของขนาดครอก	
		แรกคลอด	หยานม
แลนด์เรซ	6,345	10	8.8
ลาร์จไวท์	4,538	10.3	8.4
คร็อก	1,020	9.2	7.5

ที่มา : คัดแปลงจากนิรนาม (2526)

ตารางที่ 15 ลักษณะการสืบพันธุ์ของแม่อูกรในเกาหลี

พันธุ์	ขนาดครอก แรกคลอด	อัตราการตาย (%)	
		เมื่อคลอด	เมื่อหย่านม
เบอร์กเชียร์	10.3	15.3	29.5
แฮมเชียร์	8.0	16.7	44.4
แลนคเวซ	10.8	25.6	16.8
กูร์อก	10.8	-	50.0
ยอร์กเชียร์	-	17.6	-
พื้นเมือง	7.8	-	-

ที่มา : Ohh (1980)

ตารางที่ 16 แสดงลักษณะทางการสืบพันธุ์ของสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์ แลนคเวซ และกูร์อกในประเทศไทย

ลักษณะทางการสืบพันธุ์	ลาร์จไวท์	แลนคเวซ	กูร์อก
อายุเมื่อให้ลูกครอกแรก (วัน)	391.13	318.00	283.76
ขนาดครอกลูกสุกร เมื่อคลอด(ตัว)	9.16	8.14	7.75
น้ำหนักทั้งครอกเมื่อคลอด(กก.)	12.09	10.57	10.23
ขนาดครอกเมื่อหย่านม(ตัว)	6.65	6.03	5.59
น้ำหนักทั้งครอกเมื่อหย่านม(กก.)	41.79	40.71	30.01
จำนวนครอกที่แม่อูกรผลิตต่อปี	1.99	1.94	2.01

ที่มา : คัดแปลงจากปราโมทย์ (2529)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 17 แสดงค่าเฉลี่ยลักษณะขนาดครอก และน้ำหนักทั้งครอกลูกสุกรเมื่อแรกเกิด เมื่ออายุ 4 สัปดาห์และเมื่ออายุ 8 สัปดาห์จากแม่สุกรพันธุ์แท้

พันธุ์ของแม่สุกร	ขนาดครอกลูกสุกร (ตัว)			น้ำหนักทั้งครอกลูกสุกร (กก.)		
	แรกเกิด	4 สัปดาห์	8 สัปดาห์	แรกเกิด	4 สัปดาห์	8 สัปดาห์
จารย์ไวท์	9.32	6.32	6.08	12.08	40.01	62.70
แลนค์เรซ	8.57	6.42	6.02	11.23	40.41	67.64
กูร์อก	8.39	5.40	5.03	10.74	29.02	48.22

ที่มา : คัดแปลงจากปราโมทย์ (2529)

ตารางที่ 18 ลักษณะการสืบพันธุ์ของสุกรพันธุ์แท้ 3 พันธุ์ในประเทศไทย (a= จำนวนตัว และหย่านมลูกสุกร 5 สัปดาห์, b= หย่านมลูกสุกร 8 สัปดาห์, c= หย่านมลูกสุกรเมื่อ 6 สัปดาห์, d= จำนวนเป็นตัว)

จำนวนครอก	เมื่อแรกคลอด		เมื่อหย่านม (4 สัปดาห์)	
	ขนาดครอก	นน.(เฉลี่ย/ตัว)	ขนาดครอก	นน.(เฉลี่ย/ตัว)
<u>1. สุกรพันธุ์จารย์ไวท์ในสภาพการเลี้ยงของฟาร์มรัฐบาล</u>				
62	-	1.48	-	6.85
299	9.32	1.30	6.32	6.33
310	9.16	1.32	6.65	6.28
375	9.11	1.24	7.73	13.86
20	11.45	1.23	9.10	9.56
<u>2. สุกรพันธุ์จารย์ไวท์ในสภาพการเลี้ยงของฟาร์มเอกชน</u>				
345	9.70	1.20	9.27	14.86
92	0.15	1.26	8.36	5.70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รวบรวมไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและเป็นเอกสารที่เผยแพร่โดยไม่มุ่งหวังกำไรใด ๆ ในประการใด ๆ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 18 (ต่อ)

จำนวนครอก	เมื่อแรกคลอด		เมื่อหย่านม (4 สัปดาห์)	
	ขนาดครอก	นน.(เฉลี่ย/ตัว)	ขนาดครอก	นน.(เฉลี่ย/ตัว)
<b>3. สุกรพันธุ์แลนด์เรซในสภาพการเลี้ยงของฟาร์มรัฐบาล</b>				
150	-	1.42	-	6.84
127	-	1.40	-	7.33
522	8.57	1.31	6.41	6.30
335	8.14	1.30	6.03	6.75
81	8.64	1.45	7.54	12.95
93	90.00	2.35	8.54	9.54
<b>4. สุกรพันธุ์แลนด์เรซในสภาพการเลี้ยงของฟาร์มเอกชน</b>				
105	10.15	1.43	7.97	6.16
<b>5. สุกรพันธุ์คร็อกในสภาพการเลี้ยงของฟาร์มรัฐบาล</b>				
58	-	1.52	-	5.82
64	-	1.34	-	5.39
316	8.39	1.28	5.40	5.37
245	7.75	1.32	5.59	5.37
140	8.43	1.35	6.99	13.50
13	6.84	1.52	5.92	9.58
<b>6. สุกรพันธุ์คร็อกในสภาพการเลี้ยงของฟาร์มเอกชน</b>				
89	8.55	1.20	8.45	13.12
184	8.66	1.40	5.83	5.57

ที่มา : สมชัย (2528)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 19 ลักษณะการสืบพันธุ์ของสุกรพันธุ์แท้ 3 พันธุ์เฉลี่ยจากการศึกษาซึ่งรายงานไว้

สภาพการเลี้ยงสุกร	พันธุ์สุกร			เฉลี่ย
	ลาร์จไวท์	แลนคเวซ	กูร์อก	
<b>1. ลักษณะขนาดครอกเมื่อแรกคลอด</b>				
ฟาร์มรัฐบาล	9.196	8.450	8.190	8.612
ฟาร์มเอกชน	9.925	10.150	8.605	9.560
เฉลี่ย	9.560	9.300	8.400	
<b>2. ลักษณะขนาดครอกเมื่อหย่านม</b>				
ฟาร์มรัฐบาล	6.900	6.660	5.990	6.516
ฟาร์มเอกชน	8.815	7.970	7.140	7.975
เฉลี่ย	7.857	7.315	6.565	
<b>3. เปอร์เซ็นต์การสูญเสียลูกสุกรระหว่างคลอดถึงหย่านม</b>				
ฟาร์มรัฐบาล	24.970	21.180	26.860	24.340
ฟาร์มเอกชน	11.180	21.480	17.020	16.580
เฉลี่ย	17.810	21.340	21.840	

ที่มา : สมชัย (2528)

ตารางที่ 20 ประสิทธิภาพการใหญ่ของสุกรพันธุ์ต่างประเทศ

สิ่งศึกษา	พันธุ์สุกร		
	กูร์อกเจอร์ซี่	ลาร์จไวท์	แลนคเวซ
<b>1. ประสิทธิภาพ</b>			
จำนวนลูกสุกร เมื่อคลอดทั้งหมด, ตัว	8.66	10.15	10.15
จำนวนลูกสุกรที่คลอดมีชีวิต, ตัว	7.64	9.40	8.86
จำนวนลูกสุกรเมื่อหย่านม, ตัว	5.83	8.36	7.97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รวบรวมไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีหน้าที่แบ่งเบียด และห้องขัง ฟังเสียงของสัตว์ที่เลี้ยงไว้

ตารางที่ 20 (ต่อ)

สิ่งศึกษา	พันธุ์สุกร		
	คูร์อกเจอร์ซี	ลาร์จไวท์	แดนค์เรซ
2. อัตราการตายของลูกสุกรพันธุ์ต่างประเทศ			
อัตราการตายหลังคลอด %	11.77	7.51	12.70
อัตราการตายก่อนหย่านม %	23.59	10.92	90.04
อัตราการตายทั้งหมด	35.36	18.43	12.74
3. น้ำหนักแรกเกิด, 3 อาทิตย์และหย่านมของลูกสุกรพันธุ์ต่าง ๆ			
น้ำหนัก			
เมื่อคลอด, กก.	1.40	1.26	1.43
เมื่อ 3 อาทิตย์, กก.	4.03	4.81	4.90
เมื่อหย่านม, กก.	5.57	5.70	6.16

ที่มา : คัดแปลงจากพิมพ์ (2518)

คุณลักษณะของสุกรลูกผสมในต่างประเทศและประเทศไทย

ในการผลิตสุกรรุ่น 3 สายพันธุ์ให้นำเอาสุกร 2 พันธุ์มาผสมข้ามเพื่อรวมเอาลักษณะดีของสุกรทั้ง 2 พันธุ์เข้าด้วยกันในชั้นหนึ่งก่อน เพื่อให้เป็นแม่พันธุ์ในการผลิตและแม่พันธุ์นั้นจะต้องมีคุณสมบัติในการให้ลูกตก เลี้ยงลูกเก่ง และลูกโตเร็วพอสมควร จากนั้นจึงเอาพ่อพันธุ์ที่โตเร็วผสมเข้าไปในชั้นสุดท้ายโดยในตารางที่ 21 แสดงให้เห็นว่าสุกรลูกผสมจะมีสมรรถภาพการผลิตดีกว่าสุกรพันธุ์แท้ในเรื่องของอัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารและอื่น ๆ ในการผลิตสุกรรุ่น เพื่อจำหน่ายนั้นแม่พันธุ์ที่ใช้ในการผลิตมีความสำคัญมาก ซึ่งได้พิสูจน์ให้เห็นจากตารางที่ 22-25 แล้วว่าแม่สุกรลูกผสม 2 สายพันธุ์นั้นมีคุณสมบัติที่เหนือกว่าแม่พันธุ์ในแง่ต่าง ๆ เช่น การให้ลูก การเจริญเติบโต ฯลฯ และคุณลักษณะของพ่อพันธุ์ที่จะนำมาใช้ในการผลิตสุกรรุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า 3 สาย ก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันคือ จากตารางที่ 26-27 จะแสดงภาพเปรียบเทียบไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณลักษณะของพ่อพันธุ์ต่าง ๆ ผสมข้ามกับแม่ 2 สาย เพื่อชี้ให้เห็นถึงข้อดีของพ่อพันธุ์ต่าง ๆ ว่ามีข้อดีอย่างไร และสมควรคัดเลือกสายพันธุ์โคไซเป็นพ่อพันธุ์ในการผสมข้ามกับแม่สุกร 2 สาย จากตารางที่ 26 เห็นได้ว่าพ่อสุกรพันธุ์ต่าง ๆ ให้ผลผลิตไม่ต่างกันมากนัก แสดงว่าคุณสมบัติของแม่สุกร 2 สาย แลนด์เรซ-ลาร์จไวท์ เป็นแม่ 2 สายที่ให้ผลผลิตสูงอยู่แล้ว คือให้ลูกกก และเลี้ยงลูกเก่ง แต่เราจะต้องสังเกตต่อไปถึงผลผลิตรุ่นลูก ซึ่งเป็นสุกรรุ่น 3 สาย แล้วว่ามีอัตราการเจริญเติบโตอย่างไร

ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบการให้ผลผลิตระหว่างสุกรพันธุ์แท้และลูกผสม

ลักษณะ	สุกรพันธุ์แท้	สุกรลูกผสม	% เกณฑ์โรซีส
<b>แม่สุกรพันธุ์แท้และลูกผสม</b>			
อัตราการผลิต			
โกลาโซมา	78.1	81.1	3.0
ไอโอวา	83.5	87.1	3.6
<b>แม่สุกรพันธุ์แท้, ลูกสุกรพันธุ์แท้และลูกผสม</b>			
จำนวนลูกที่คลอดออกเมื่อเกิด			
น้ำหนักลูกแรกเกิดเฉลี่ย, ปอนด์	2.84	2.92	2.8
จำนวนลูกหย่านมต่อครอก, 21 วัน	6.99	7.55	8.0
น้ำหนักหย่านมเฉลี่ย, ปอนด์	11.44	11.80	3.1
<b>แม่สุกรพันธุ์แท้และลูกผสม</b>			
จำนวนลูกที่คลอดออกเมื่อเกิด			
น้ำหนักลูกแรกเกิดเฉลี่ย, ปอนด์	2.90	2.95	1.7
จำนวนลูกหย่านมต่อครอก/21 วัน	7.35	7.99	8.7
น้ำหนักหย่านมเฉลี่ย, ปอนด์	12.01	12.45	3.7
<b>ลูกสุกรพันธุ์แท้ลูกผสม</b>			
อัตราการผลิตเจริญเติบโตต่อวัน, ปอนด์	1.41	2.54	9.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ลักษณะ	สุกรพันธุ์แท้	สุกรลูกผสม	%เซทเทอโรซีส
จำนวนวันถึงน้ำหนัก 100 กก.	185.70	173.70	6.5
ความหนาของไขมันสันหลัง, ซม.	3.23	3.31	2.5
พื้นที่เนื้อสัน, ซม.	28.82	29.34	2.8

ที่มา : Krider และคณะ (1982)

ตารางที่ 22 ตัวอย่างสมรรถภาพการให้ผลผลิตของสุกรลูกผสม 2 และ 3 สายเลือกใน  
เกาหลี B = เบอร์กเจียร์, H = แฮมเจียร์, L = แลนคเรซ

ลูกผสม	อายุเมื่อ 90 กก. (วัน)	อัตราแลกเนื้อ	ความหนาไขมัน สันหลัง (ซม.)
B x H	187	3.16	3.2
B x L	187	4.00	3.8
H x L	166	3.26	3.1
L x H	180	3.66	3.2
L x B	180	3.09	3.6
L x (BH)	182	3.54	3.1
H x (BL)	175	3.25	3.0
B x (LH)	179	3.87	3.5
H x (LB)	181	3.44	3.1

ที่มา : Ohh (1980)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23 สมรรถภาพการผลิตของสุกรพันธุ์ลูกผสมบางพันธุ์ในญี่ปุ่น H = แอมเจอร์,  
L = แลนค์เรช, W = อาร์จยอวคเชียร์, D = กูร์ออค

	การทดลองที่ 1		การทดลองที่ 2
	LH	LW	LD
อายุเมื่อน้ำหนัก 20 กก.(วัน)	67.6	65.1	67.0
อายุเมื่อน้ำหนัก 90 กก.(วัน)	171.1	175.4	164.1
อัตราการผลิตเนื้อโตต่อวัน(กก.)	0.679	0.640	0.726
อัตราแลกเนื้อ	3.38	3.56	3.12
ความหนาไขมันสันหลัง (ซม.)	2.5	2.6	2.5

ที่มา : ohh (1980)

ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบการให้ผลผลิตของแม่พันธุ์สุกรลูกผสม 6 ชนิดจากพันธุ์แท้ 4  
พันธุ์คือ แลนค์เรช (L), อาร์จไวท์ (Y), แอมเจอร์ (H) และกูร์ออค(D)  
ผสมข้ามกับแลนค์เรชในประเทศสหรัฐอเมริกาและยุโรป

ความสมบูรณ์พันธุ์ ลักษณะ	YL	HL	DL	LY	HY	DY
จำนวนครอก	38	45	46	52	38	51
จำนวนลูกครอกมีชีวิต	11.0	9.1	10.1	10.3	10.3	10.6
จำนวนลูกน่านม, 5 สัปดาห์	9.5	8.0	8.7	9.5	9.3	9.2
น้ำหนักแรกเกิด, กก.	1.4	2.5	1.6	1.4	1.4	1.5
ปริมาณอาหารที่ใช่ต่อลูก 1 ตัว, กก. (น่านมเมื่อ 5 สัปดาห์)	59	70	66	62	63	62
จำนวนลูก/แม่/ปี	21.5	17.4	18.8	20.3	20.7	20.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอ้างอิงเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้วยเอกสาร  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 25 แสดงค่าเฉลี่ยของลักษณะ ขนาดครอก และน้ำหนักหึ่งครอกของลูกสุกรเมื่อแรกเกิด เมื่ออายุ 4 สัปดาห์ และเมื่ออายุ 8 สัปดาห์จากแม่สุกรลูกผสมในประเทศไทย

พันธุ์ของสุกร	ขนาดครอกลูกสุกร(ตัว)			น้ำหนักหึ่งครอกลูกสุกร(กก.)		
	แรกเกิด	4 สัปดาห์	8 สัปดาห์	แรกเกิด	4 สัปดาห์	8 สัปดาห์
ลาร์จไวท์-แลนค์เรซ	8.88	7.25	7.25	10.63	31.25	68.11
แลนค์เรซ-กูร์อก	8.00	7.67	7.67	11.47	45.63	73.83
กูร์อก-แลนค์เรซ	10.36	8.23	7.71	22.34	45.60	82.66

ที่มา : คัดแปลงจากปราโมทย์ (2529)

ตารางที่ 26 ผลการทดลองผสมข้ามโคยไขแม่พันธุ์ลูกผสมเคบิช (แลนค์เรซ x ลาร์จไวท์) กับพ่อพันธุ์ต่าง ๆ

ลักษณะ/พ่อพันธุ์	♂ แลนค์เรซ	♂ ลาร์จไวท์	♂ กูร์อก	♂ แอมเชียร์
จำนวนครอก	1012	933	958	867
จำนวนลูกแรกเกิดต่อครอก	10.3	10.0	10.5	10.2
จำนวนลูกหย่านมต่อครอก	8.9	8.6	9.2	8.8
จำนวนวันเมื่อน้ำหนัก 25 กก.	85	83	82	82
จำนวนวันเมื่อน้ำหนัก 90 กก.	172	168	167	168
อัตราการเจริญเติบโตต่อวัน (จากคลอด - 90 กก.)	515	527	531	527
เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง	54.6	54.9	54.8	55.2

ที่มา : The National Committee for Pigs, Denmark. (1984)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**บัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีการเกษตร**

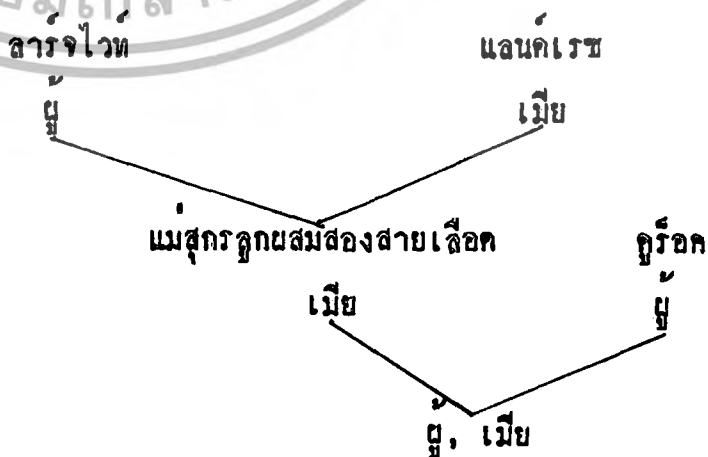
**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

**ตารางที่ 27 ลักษณะการไหลผลผลิตของลูกสุกรรุ่น 3 สายพันธุ์ของแม่พันธุ์แลนด์เรซ ลาร์จไวท์**

ลักษณะ/พ่อพันธุ์	♂ แลนด์เรซ	♂ ลาร์จไวท์	♂ ทูร์ออก	♂ แฮมเชียร์
น้ำหนักสุกท้าย (กก.)	78.6	80.1	80.4	80.4
จำนวนตัวที่เข้าคอกสอบ	270	267	279	257
อัตราการเจริญเติบโต/กรัม, วัน 771		837	846	820
อัตราแลกเนื้อ	3.12	2.89	2.85	2.95
เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง	53.1	54.8	53.9	54.4

ที่มา : The National Committee for Pigs, Denmark. (1984)

จากตารางทั้งหมดพบว่าสุกรพันธุ์แท้พันธุ์ลาร์จไวท์และแลนด์เรซ เป็นสุกรที่มีคุณสมบัติที่ดีในการเป็นแม่ คือให้ลูกตก เลี้ยงลูกเก่ง ลูกโตเร็ว ดังนั้นในการผลิตหมูขุนจึงนำเอาสุกร 2 พันธุ์นี้มาผสมกันก่อน เพื่อคัดเลือกเอาสุกรเพศเมียมาเป็นแม่พันธุ์ในการผลิตลูกสุกรรุ่น 3 สายต่อไป แล้วยืมเอาสุกรเพศผู้พันธุ์ทูร์ออก ผสมชั้นสุดท้าย เพราะว่าพ่อทูร์ออกเป็นพันธุ์ที่โตเร็วที่สุด ลูกสุกร 3 สายที่ได้จึงเป็นลูกสุกรที่มีจำนวนมากตัว และเป็นลูกสุกรที่โตเร็ว ซึ่งเป็นดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่เป็นสุกรรุ่นสามสายเลือด การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อุปกรณ์

บัตร์บันทึกลดผลผลิตของแม่สุกรลูกผสมสองสาย ลาร์จไวท์ x แลนด์เรซ (LW x N) จากฟาร์มคังเขียงจำนวน 304 บัตร์ แยกเป็นบัตร์ของแม่สุกรลูกผสมสองสายจากเล้าบนจำนวน 136 บัตร์ และบัตร์ของเล้าล่างทั้งหมด 168 บัตร์ ซึ่งแม่สุกรลูกผสมสองสายเลือด เป็นสุกรที่ทางฟาร์มใช้ในการผลิตลูกสุกรรุ่น 3 สายเลือด

## วิธีการ

### 1. แผนการทดลอง

รวบรวมข้อมูลจากบัตร์บันทึกลดการให้ผลผลิตซึ่งมีการบันทึกเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. จำนวนลูกแรกคลอด (ตัว)
2. จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต (ตัว)
3. จำนวนลูกหย่านม (ตัว)
4. น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ยของลูกคลอดมีชีวิต (กก.)
5. น้ำหนักหย่านมเฉลี่ย เมื่ออายุ 4 สัปดาห์ (กก.)
6. อัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวนลูกแรกคลอด (%)
7. อัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวนลูกมีชีวิต (%)

จากบัตร์บันทึกทั้งหมดสามารถแยกชนิดของแม่ตามการให้ผลผลิตดังนี้ คือ

1. จำนวนแม่ที่มีการให้ลูก 1 ครอก
2. จำนวนแม่ที่มีการให้ลูก 2 ครอก
3. จำนวนแม่ที่มีการให้ลูก 3 ครอก
4. จำนวนแม่ที่มีการให้ลูก 4 ครอก
5. จำนวนแม่ที่มีการให้ลูก 5 ครอก
6. จำนวนแม่ที่มีการให้ลูก 6 ครอก

ซึ่งเมื่อทำการแยกบัตร์ตามประเภทของแม่ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลาบน

มีแม่ที่หลอด 1	ครอก	จำนวน	34	แม่
มีแม่ที่หลอด 2	ครอก	จำนวน	15	แม่
มีแม่ที่หลอด 3	ครอก	จำนวน	44	แม่
มีแม่ที่หลอด 4	ครอก	จำนวน	18	แม่
มีแม่ที่หลอด 5	ครอก	จำนวน	17	แม่
มีแม่ที่หลอด 6	ครอก	จำนวน	8	แม่

เลาอ้าง

มีแม่ที่หลอด 1	ครอก	จำนวน	32	แม่
มีแม่ที่หลอด 2	ครอก	จำนวน	35	แม่
มีแม่ที่หลอด 3	ครอก	จำนวน	26	แม่
มีแม่ที่หลอด 4	ครอก	จำนวน	23	แม่
มีแม่ที่หลอด 5	ครอก	จำนวน	43	แม่
มีแม่ที่หลอด 6	ครอก	จำนวน	9	แม่

จากการแยกประเภทของแม่ทำให้โคตัวเลขที่จะมาหาประสิทธิภาพการผลิตของแม่โคดังนี้

เลาบน

ผลผลิตของการให้ลูกครอกที่ 1	มีทั้งหมด	136	แม่
ผลผลิตของการให้ลูกครอกที่ 2	มีทั้งหมด	102	แม่
ผลผลิตของการให้ลูกครอกที่ 3	มีทั้งหมด	87	แม่
ผลผลิตของการให้ลูกครอกที่ 4	มีทั้งหมด	43	แม่
ผลผลิตของการให้ลูกครอกที่ 5	มีทั้งหมด	25	แม่
ผลผลิตของการให้ลูกครอกที่ 6	มีทั้งหมด	8	แม่

เลาอ้าง

ผลผลิตของการให้ลูกครอกที่ 1	มีทั้งหมด	168	แม่
ผลผลิตของการให้ลูกครอกที่ 2	มีทั้งหมด	136	แม่
ผลผลิตของการให้ลูกครอกที่ 3	มีทั้งหมด	101	แม่
ผลผลิตของการให้ลูกครอกที่ 4	มีทั้งหมด	75	แม่
ผลผลิตของการให้ลูกครอกที่ 5	มีทั้งหมด	52	แม่
ผลผลิตของการให้ลูกครอกที่ 6	มีทั้งหมด	9	แม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. การบันทึกข้อมูล

จากบันทึกบันทึกจะทำการบันทึกและคำนวณประสิทธิภาพการผลิตของแม่สุกรในการให้ลูกแต่ละครอก ดังนี้

1. จำนวนลูกแรกคลอด (ตัว)
2. จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต (ตัว)
3. จำนวนลูกหย่านม (ตัว)
4. น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ยของลูกคลอดมีชีวิต (กก.)
5. น้ำหนักหย่านมเฉลี่ยเมื่ออายุ 4 สัปดาห์ (กก.)
6. อัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวนลูกแรกคลอด (%)
7. อัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวนลูกมีชีวิต (%)

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการหาค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการผลิตทั้งหมด

## 4. สถานที่ทำการทดลอง

1. มีตรบันทึกจากฟาร์มตั้งเสงฮง จ.นครปฐม
2. คัดหาค่าสถิติโดยใช้เครื่องคำนวณ CASIO fx - 330 ที่คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

## 5. ระยะเวลาในการทดลอง

บันทึกที่ได้เป็นบันทึกผลผลิตของฟาร์มตั้งเสงฮงที่ทำการผลิตลูกสุกรขุนโดยแม่สุกรลูกผสมสองสายที่ใช้ผลิตตัวที่มีอายุมากที่สุดให้ลูกถึงครอกที่ 6 แล้วแม่สุกรลูกผสมสองสายที่มีอายุน้อยที่สุดเกิดวันที่ 8-6-30 อายุ 1 ปี (ให้ลูกเพียง 1 ครอก) บันทึกถูกกรวบรวมเมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2531 และทำการรวบรวมและคิกค่าเฉลี่ยต่าง ๆ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม เป็นเวลา 77 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ผลการทดลองและวิจารณ์

ประสิทธิภาพการผลิตของแม่สุกรลูกผสมสองสายพันธุ์จากฟาร์มตั้งเองเมื่อแยกออกเป็นกรให้ลูกครอกต่าง ๆ แล้วจะมีประสิทธิภาพการผลิตในเรื่องของการให้ลูกและอัตราการตาย ดังแสดงในตารางที่ 28

ตารางที่ 28 แสดงค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการผลิตของแม่สุกรลูกผสมสองสายพันธุ์จากเล้าบนของฟาร์มตั้งเอง

การให้ลูก ครอกที่	จำนวนแม่	1/	2/	3/	4/	5/	6/	7/
1	136	9.36	8.59	7.81	1.47	7.10	23.96	15.31
2	102	9.52	9.05	8.04	1.62	7.63	20.49	13.84
3	87	9.70	9.25	8.06	1.53	7.34	21.68	15.90
4	43	10.40	9.63	8.51	1.54	7.46	18.12	11.59
5	25	9.44	9.12	8.12	1.52	7.46	13.98	10.96
6	8	9.50	9.00	8.62	1.44	7.14	9.21	4.17
ค่าเฉลี่ย		9.65	9.11	8.19	1.52	7.35	17.91	11.96

- 1/ จำนวนลูกแรกคลอด (ตัว)
- 2/ จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต (ตัว)
- 3/ จำนวนลูกหย่านม (ตัว)
- 4/ น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ยของลูกคลอดมีชีวิต (กก.)
- 5/ น้ำหนักหย่านมเฉลี่ยเมื่ออายุ 4 สัปดาห์ (กก.)
- 6/ อัตราการตายก่อนหย่านมคิกจากจำนวนลูกแรกคลอด (%)
- 7/ อัตราการตายก่อนหย่านมคิกจากจำนวนลูกมีชีวิต (%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 29 แสดงค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการผลิตของแม่สุกรลูกผสมสองสายพันธุ์จาก  
เล้าล่างของฟาร์มทั้งเฮงฮง**

การให้ลูก ครอกที่	จำนวนแม่	1/	2/	3/	4/	5/	6/	7/
1	167	9.24	8.62	7.70	1.42	6.38	17.69	10.69
2	136	9.54	9.01	8.11	1.47	6.71	17.50	12.08
3	100	10.12	9.43	8.15	1.43	6.53	19.47	13.57
4	75	10.53	9.83	8.68	1.39	6.67	19.75	13.98
5	52	10.15	9.42	8.49	1.49	6.60	17.99	11.63
6	9	10.44	9.67	8.78	1.50	6.04	15.96	9.20
ค่าเฉลี่ย		10.00	9.33	8.32	1.45	6.49	18.06	11.86

1/ จำนวนลูกแรกคลอด (ตัว)

2/ จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต (ตัว)

3/ จำนวนลูกหย่านม (ตัว)

4/ น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ยของลูกคลอดมีชีวิต (กก.)

5/ น้ำหนักหย่านมเฉลี่ยเมื่ออายุ 4 สัปดาห์ (กก.)

6/ อัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวนลูกแรกคลอด (%)

7/ อัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวนลูกมีชีวิต (%)

จากตารางที่ 28-29 จำนวนลูกแรกคลอดจะสูงที่สุดในการให้ลูกครอกที่ 4 ทั้งเล้าบน  
และเล้าล่าง โดยเล้าบนให้ลูก 10.40 ตัว เล้าล่างให้ลูก 10.53 ตัว เล้าล่างให้ผล  
ผลิตสูงกว่า 0.13 ตัว เมื่อดูค่าเฉลี่ยจำนวนลูกแรกคลอด เล้าบนมีค่าเท่ากับ 9.65 ตัว  
เล้าล่างมีค่าเฉลี่ยจำนวนลูกแรกคลอดเท่ากับ 10.00 ตัว เล้าล่างมีค่าเฉลี่ยจำนวนลูก  
แรกคลอดสูงกว่าเล้าบนเท่ากับ 0.35 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนลูกแรกคลอดที่มีชีวิตให้จำนวนลูกสูงที่สุดในครอกที่ 4 เช่นเดียวกับจำนวนลูกแรกคลอด โดยเล้าบนจำนวนลูกแรกคลอดที่มีชีวิตเท่ากับ 9.63 ตัว เล้าล่างจำนวนลูกแรกคลอดที่มีชีวิตเท่ากับ 9.83 ตัว เล้าล่างให้จำนวนลูกแรกคลอดที่มีชีวิตในครอกที่ 4 สูงกว่าเล้าบนอยู่ 0.20 ตัว ค่าเฉลี่ยจำนวนลูกแรกคลอดที่มีชีวิตของเล้าบนมีค่าเท่ากับ 9.11 ตัว เล้าล่างค่าเฉลี่ยจำนวนลูกแรกคลอดที่มีชีวิตเท่ากับ 9.33 ตัว เล้าล่างให้ค่าเฉลี่ยจำนวนลูกแรกคลอดที่มีชีวิตสูงกว่าเล้าบนอยู่ 0.22 ตัว

จำนวนลูกหย่านมเมื่อ 4 สัปดาห์ของแม่สุกรจากเล้าบนมีค่าเท่ากับ 8.19 ตัว ส่วนจากเล้าล่างมีค่าเฉลี่ยของจำนวนลูกหย่านม เมื่อ 4 สัปดาห์มีค่าเท่ากับ 8.32 ตัว เล้าล่างให้ค่าเฉลี่ยจำนวนลูกหย่านม เมื่อ 4 สัปดาห์ สูงกว่าเล้าบนอยู่ 0.13 ตัวจะสังเกตเห็นได้ว่า แม่สุกรจากเล้าบนให้จำนวนลูกหย่านมเมื่อ 4 สัปดาห์สูงและสูงที่สุดในครอกที่ 4 และ 6 เท่ากับ 8.51 และ 8.63 ตัว เล้าล่างให้จำนวนลูกหย่านมเมื่อ 4 สัปดาห์สูงและสูงที่สุดในครอกที่ 4 และ 6 เช่นกัน โดยให้จำนวนลูกเท่ากับ 8.68 และ 8.78 ตัว ตามลำดับ ซึ่งให้ลูกสูงกว่าเล้าบนอยู่ 0.15 ตัว

น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ยของลูกครอกที่มีชีวิตของเล้าบน จากการให้ลูกครอกที่ 2 มีน้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ยของลูกคลอดที่มีชีวิตสูงที่สุดเท่ากับ 1.62 กก. ส่วนแม่จากเล้าล่างให้ลูกมีน้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ยของลูกคลอดที่มีชีวิตสูงที่สุดในครอกที่ 6 เท่ากับ 1.50 กก. ต่ำกว่าเล้าบนอยู่ 0.12 กก. ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ยของลูกคลอดที่มีชีวิตเล้าบนมีค่าเท่ากับ 1.52 กก. จากเล้าล่างค่าเฉลี่ยของน้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ยของลูกคลอดที่มีชีวิตเท่ากับ 1.45 กก. ต่ำกว่าเล้าบนอยู่ 0.07 กก.

การผลิตของแม่จากเล้าบนให้ลูกที่มีน้ำหนักหย่านมเฉลี่ยเมื่อ 4 สัปดาห์สูงที่สุดในครอกที่ 2 คือเท่ากับ 7.63 กก. แม่จากเล้าล่างให้ลูกที่มีน้ำหนักหย่านมเฉลี่ยเมื่อ 4 สัปดาห์สูงที่สุดในครอกที่ 2 เช่นกัน คือเท่ากับ 6.71 กก. ต่ำกว่าเล้าบนอยู่ 0.92 กก. น้ำหนักหย่านมเฉลี่ยเมื่อ 4 สัปดาห์ของเล้าบนมีค่าเท่ากับ 7.35 กก. และค่าเฉลี่ยน้ำหนักหย่านม เมื่อ 4 สัปดาห์จากเล้าล่างเท่ากับ 6.49 กก. ซึ่งต่ำกว่าเล้าบนอยู่ 0.86 กก.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราการตายคิดจากจำนวนลูกแรกคลอดในเล้าบน ลูกจะตายมากที่สุดใ  
ครอกที่ 1 คือมีอัตราการตายเท่ากับ 23.96% ในเล้าล่างมีอัตราการตายคิดจากจำนวน  
ลูกแรกคลอดมากที่สุดใครอกที่ 4 มีอัตราการตายเท่ากับ 19.75% ค่าเฉลี่ยของอัตรา  
การตายเกิดจากจำนวนลูกแรกคลอด เล้าบนมีค่าเท่ากับ 17.91% เล้าล่างมีค่าเฉลี่ยของ  
อัตราการตาย คิดจากจำนวนลูกแรกคลอดเท่ากับ 18.06%

การผลิตของเล้าบนพบว่าอัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากมีชีวิตของมีค่าสูง  
ที่สุดในครอกที่ 3 คือมีค่าเท่ากับ 15.90% ส่วนในเล้าล่างอัตราการตายก่อนหย่านมคิด  
จากจำนวนลูกมีชีวิตสูงที่สุดในครอกที่ 4 มีค่าเท่ากับ 13.98% ค่ากว่าเล้าบนอยู่ 1.92%  
เฉลี่ยของอัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวนลูกมีชีวิตของเล้าบนมีค่าเท่ากับ 11.96%  
ของเล้าล่างมีค่าเท่ากับ 11.86% ค่ากว่าเล้าบนอยู่ 0.10%

สรุป ประสิทธิภาพการผลิตของแม่สุกรที่อยู่ในเล้าบนดีกว่าแม่สุกรจากเล้า  
ล่างในเรื่องของจำนวนลูกหย่านมและแม่สุกรจะให้ลูกมากที่สุดใการให้ลูกครอกที่ 4 ชู  
จากตารางที่ 30

ตารางที่ 30 ประสิทธิภาพการผลิตเฉลี่ยของฟาร์มตั้งเฮงฮง ผลผลิต (เล้าบน+ เล้าล่าง)

การให้ลูก ครอกที่	จำนวนแม่	1/	2/	3/	4/	5/	6/	7/
1	303	9.30	8.61	7.75	1.44	6.74	20.83	13.00
2	238	9.53	9.03	8.07	1.55	6.17	19.00	12.96
3	187	9.91	9.34	8.11	1.48	6.93	20.57	14.74
4	118	10.46	9.73	8.60	1.47	7.06	18.93	12.78
5	77	9.80	9.27	8.31	1.51	7.03	15.99	11.30
6	17	9.97	9.33	8.70	1.47	6.59	12.58	6.68
เฉลี่ย		9.83	9.22	8.26	1.49	6.92	17.98	11.31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 30 (ต่อ)

- 1/ จำนวนลูกแรกคลอด (ตัว)
- 2/ จำนวนลูกแรกคลอดที่มีชีวิต (ตัว)
- 3/ จำนวนลูกหย่านม (ตัว)
- 4/ น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ยของลูกคลอดที่มีชีวิต (กก.)
- 5/ น้ำหนักหย่านมเฉลี่ยเมื่ออายุ 4 สัปดาห์ (กก.)
- 6/ อัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวนลูกแรกคลอด (%)
- 7/ อัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวนลูกที่มีชีวิต (%)

จากการศึกษาตารางที่ 30 เปรียบเทียบกับผลการผลิตของสุกรลูกผสมสองสายพันธุ์จากต่างประเทศในตารางที่ 21, 24, 25, 26 พบว่าประสิทธิภาพการผลิตของสุกรลูกผสมจากพาร์มทั้งเฮงฮงไกล่เคียงกับประสิทธิภาพการผลิตของสุกรลูกผสมสองสายพันธุ์จากต่างประเทศ ค่าที่ได้อาจต่ำกว่าเล็กน้อย

## สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาประสิทธิภาพเฉลี่ยการผลิตของฟาร์มตัวเองของ ผลผลิต( เล้า  
บน + เล้าล่าง) ซึ่งแบ่งเป็นการให้ผลผลิตลูกครอกที่ 1 จำนวน 303 แม่  
การให้ผลผลิตลูกครอกที่ 2 จำนวน 238 แม่  
การให้ผลผลิตลูกครอกที่ 3 จำนวน 187 แม่  
การให้ผลผลิตลูกครอกที่ 4 จำนวน 118 แม่  
การให้ผลผลิตลูกครอกที่ 5 จำนวน 77 แม่  
การให้ผลผลิตลูกครอกที่ 6 จำนวน 17 แม่

### 1. พบว่าให้ผลผลิตเฉลี่ยดังนี้

จำนวนลูกแรกคลอด  $9.83 \pm 2.53$  ตัว

จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต  $9.22 \pm 2.36$  ตัว

จำนวนลูกหย่านม  $8.26 \pm 1.82$  ตัว

น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ยของลูกคลอดมีชีวิต  $1.49 \pm 0.23$  กก.

น้ำหนักหย่านมเฉลี่ยเมื่ออายุ 4 สัปดาห์  $6.92 \pm 1.07$  กก.

อัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวนลูกแรกคลอด 17.98%

อัตราการตายก่อนหย่านมคิดจากจำนวนลูกมีชีวิต 11.91%

เมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตของสุกรจากต่างประเทศจะเห็นว่าประสิทธิภาพการผลิตของสุกร  
ในฟาร์มตัวเองมีค่าใกล้เคียงกัน

2. ในการคำนวณและวิจัย ถ้ามีการประยุกต์นำเอาโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
มาใช้ในการเก็บข้อมูลแล้ว จะทำให้การค้นหาข้อมูลเป็นไปได้สะดวกเร็วยิ่งขึ้น และใน  
การคำนวณถ้าสามารถใช้คอมพิวเตอร์มาประยุกต์ในการคำนวณด้วยแล้ว จะสามารถคำนวณ  
ได้รวดเร็วมก ซึ่งเป็นการประหยัดเวลาอย่างมากกว่าการใช้เครื่องคิดเลขธรรมดา และ  
ยังสามารถที่จะสร้างสมการเชิงเส้นตรงแบบง่ายที่จะใช้ทำนายสมการแนวโน้มการให้ผล  
ผลิตต่าง ๆ ได้อีกด้วย ซึ่งสมการที่ได้จะเป็นตัวทำนายผลผลิตคร่าว ๆ ให้เราได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ภายในฟาร์มถ้ามีการบันทึกอัตราการเจริญเติบโต (ADG) , ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร (FCR) และความหนาของไขมันที่สันหลัง (BF) ของสุกรขุนที่ผลิตได้เองภายในฟาร์มแล้วจะมีประโยชน์อย่างยิ่ง ในการปรับปรุงผลผลิตต่าง ๆ ให้ดีขึ้นได้ และยังสามารถที่จะสร้างสมการค้ำชื่อนี้อย่างง่ายในการที่จะทำนายผลผลิตต่าง ๆ ภายในฟาร์มได้อีกด้วย เช่น ลักษณะเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงและคุณภาพเนื้อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

- จันทร์จรัส เรี่ยวเคชะ. 2531. พันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์สุกร. สัตว์เศรษฐกิจ 6(19) : 40-43 น.
- จิรพรหม นพวงศ์ น. อยุขยา และสมฤทธิ์ แสนบัว. 2529. การศึกษาสุกรพันธุ์พิเศษ. อ้าง โดย พรณิภา ศิวะพิรุฬห์เทพ. การผลิตสุกรเป็นการค้า. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ. 250 น.
- พิมพ์ พรณศิริ. 2518. ประสิทธิภาพการให้ลูกของสุกรพันธุ์ต่างประเทศ. วารสารปศุสัตว์ 2 (11) : 35-44 น.
- นिरานน. 2526. Danish Pig Breeding. อ้าง โดย สมชัย จันทร์สว่าง. สุกรพันธุ์ดี. สุกรศาสตร์ 11(44) : 9-26 น.
- บุญลือ เปือกมทอง. 2526. การผลิตและการจัดการสุกร. ภาควิชาสัตวบาล, คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 326 น.
- ปราโมทย์ สีตะโกเศศ. 2529. การปรับปรุงพันธุ์สัตว์. ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์, คณะผลิตกรรมการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้, เชียงใหม่. 112 น.
- สมชัย จันทร์สว่าง. 2528. สุกรพันธุ์ดี. อ้าง โดย พรณิภา ศิวะพิรุฬห์เทพ. การผลิตสุกรเป็นการค้า. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ. 250 น.
- \_\_\_\_\_ . 2528ข. สุกรพันธุ์ดี. สุกรศาสตร์ 11(44) : 19-26 น.
- \_\_\_\_\_ . 2528ค. สุกรพันธุ์ดี. สุกรศาสตร์ 12(45) : 49-53 น.
- \_\_\_\_\_ . 2528ง. สุกรพันธุ์ดี. สุกรศาสตร์ 12(46) : 18-31 น.
- สุชีพ วัชรสาร. 2530. แผนการผลิตสุกรเพื่อการตลาด. ชุมชุมสหกรณ์ผู้เลี้ยงสุกรแห่งชาติ, นครปฐม. 76 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางผนวกที่ 1** แสดงค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรเฉลี่ยของ (เล้าบน + เล้าล่าง)

การให้ลูก ครอกที่	จำนวนแม่	1/	2/	3/	4/	5/
1	303	28.84	30.65	27.33	16.04	16.48
2	238	29.69	28.76	23.92	18.64	14.77
3	187	26.33	26.80	25.60	16.71	13.22
4	118	25.17	24.16	21.29	18.37	17.65
5	77	26.15	27.14	23.47	13.54	14.70
6	17	18.80	16.82	11.63	9.40	16.26
ค่าเฉลี่ย		25.83	25.72	22.21	15.45	15.51

**ตารางผนวกที่ 2** แสดงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิตเฉลี่ย(เล้าบน + เล้าล่าง)

การให้ลูก ครอกที่	จำนวน แม่	1/	2/	3/	4/	5/
1	303	9.30±2.68	8.61±2.64	7.75±2.12	1.44±0.23	6.74±1.11
2	238	9.53±2.83	9.03±2.60	8.07±1.93	1.55±0.29	7.17±1.04
3	187	9.91±2.60	9.34±2.50	8.11±2.07	1.48±0.25	6.93±0.92
4	118	10.46±2.63	9.73±2.35	8.60±1.83	1.47±0.27	7.06±1.25
5	77	9.80±2.54	9.27±2.51	8.31±1.94	1.51±0.20	7.03±1.03
6	17	9.97±1.88	9.33±1.57	8.70±1.01	1.47±0.14	6.59±1.08
ค่าเฉลี่ย		9.83±2.53	9.22±2.36	8.26±1.82	1.49±0.23	6.92±1.07

- 1/ จำนวนลูกแรกคลอด (ตัว)  
 2/ จำนวนลูกแรกคลอดที่มีชีวิต (ตัว)  
 3/ จำนวนลูกหยานนม (ตัว)  
 4/ นำหนักแรกคลอดเฉลี่ยของลูกคลอดที่มีชีวิต (กก.)  
 5/ นำหนักหยานนมเฉลี่ยเมื่ออายุ 4 สัปดาห์ (กก.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงที่มาของข้อมูลทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

