

# ลักษณะเศรษฐกิจของสุกร พันธุ์ไอริชแลนด์เรซและลูกผสมข้ามสายพันธุ์

สัมฤทธิ์ แสนบัว    วิศาล ศรีสุริยะ    จงเจษฎ์ ศรีกระจำง

## บทคัดย่อ

ใช้สุกรพันธุ์แท้แลนด์เรซ 3 สายพันธุ์ คือ ไอริชแลนด์เรซ x ไอริชแลนด์เรซ (I x I), ไอริชแลนด์เรซ x เดนิชแลนด์เรซ (I x D), ไอริชแลนด์เรซ x อิงลิชแลนด์เรซ (I x E), กลุ่มละ 16 ตัว (ผู้ 8 ตัว, เมีย 8 ตัว) รวมสุกร 48 ตัว วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อก โดยบล็อกด้วยเพศจากน้ำหนัก 20 - 90 กิโลกรัม พบว่าอัตราการเจริญเติบโต, ความหนาไขมันสันหลัง และอายุจากเกิด - น้ำหนัก 90 กิโลกรัมของสุกรสายพันธุ์ I x I, I x D, I x E เท่ากับ 724, 728 และ 704 กรัม และ 0.57, 0.52, 0.57 นิ้ว และ 166.5, 164.5, 166.0 วัน ตามลำดับ ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ประสิทธิภาพการใช้อาหารของสุกรสายพันธุ์ I x I, I x D และ I x E เท่ากับ 2.30, 2.49, 2.49 ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) ส่วนคุณภาพซากสุกรทั้งสามสายพันธุ์คือ I x I, I x D, I x E มีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดง (เทียบจากซากเย็น) เท่ากับ 49.17, 47.71, 50.82 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ สุกรเพศผู้ไม่ตอนจะมีอัตราการเจริญเติบโต ความหนาไขมันสันหลัง และประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่าเพศเมียเท่ากับ 746, 691 กรัม 0.51, 0.59 นิ้ว และ 2.32, 2.35 ตามลำดับความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.01$ ) สรุปพบว่าสุกรสายพันธุ์ I x I และ I x D มีแนวโน้มดีกว่าสายพันธุ์ I x E และสุกรทั้งสามสายพันธุ์เป็นสุกรที่มีลักษณะต่างๆ สมบูรณ์แบบ ที่รวมเอาลักษณะที่ดีทางเศรษฐกิจมาไว้ในสายพันธุ์เดียวกัน คือมีอัตราการเจริญเติบโตมากกว่า 700 กรัม/วัน ประสิทธิภาพการใช้อาหารต่ำกว่า 2.5 ไขมันสันหลังบางกว่า 0.8 นิ้ว และมีรูปร่างลักษณะภายนอกที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ และสมควรจะตั้งชื่อสุกรในกลุ่มไอริชแลนด์เรซและลูกผสมข้ามสายพันธุ์ว่าสุกรแลนด์เรซสายพันธุ์ปากช่อง 1 (P1) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสุกรพันธุ์-แลนด์เรซของกรมปศุสัตว์ต่อไป

ความสำคัญ : ลักษณะเศรษฐกิจ สุกรพันธุ์ไอริชแลนด์เรซ ลูกผสมข้ามสายพันธุ์

---

โครงการวิจัยลำดับที่ 37-0406-028

(1) โครงการวิจัยปรับปรุงพันธุ์สุกรและขยายการผลิต อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม โทร.(034)351398

# Economic Performance of Irish Landrace and their Crossbred

Samrit Sanbua    Visan Srisuriya    Jongjage Srikrajang

## ABSTRACT

Forty - eight Landrace pigs from different 3 groups were Irish Landrace x Irish Landrace (I x I), Irish Landrace x Danish Landrace (I x D), and Irish Landrace x English Landrace (I x E), Each group consists of 16 pigs (Male 8, Female 8) were randomly selected by Randomized Block Design, (block by sex). The pig weights approximately 20 kg at the start and the end of study. The result of growth rate, backfat thickness and the age from birth - 90 kilograms were 724, 728, 704 gms/day, 0.57, 0.52, 0.57 inches and 166.5, 164.5, 166.0 days, respectively non-significant. While feed efficiency ratio of I x I, I x D, and I x E were 2.30, 2.49, 2.49 respectively ( $P < 0.05$ ). The lean meat percentage of I x I, I x D and I x E (compare with chilled carcass) were 49.17, 47.71 and 50.82% respectively. The growth rate, backfat thickness and feed efficiency ratio uncastrated male and female were, 746, 691 gm, 0.51, 0.59 inches, and 2.32, 2.53 respectively ( $P < 0.01$ ). From this research indicated that I x I and I x D have positive tendency better than I x E.

Keywords : Economic performanace, Irish Landrace, Crossbred

---

\* Research Project No. 37-0406-028

1 National Swine Research and Training Centre, Khampaengsan, Nakornpathom (034) 351398

## คำนำ

กรมปศุสัตว์ได้ตั้งสุกรไอริชแลนด์เรซเข้ามาเมื่อปี พ.ศ.2535 โดยนำมาเลี้ยงที่โครงการวิจัยปรับปรุงพันธุ์สุกรและขยายการผลิต กำแพงแสน และโครงการวิจัยสุกรฯ ได้รับมอบหมายให้ทำการปรับปรุงสุกรพันธุ์แลนด์เรซโดยเฉพาะ เพื่อพัฒนาปรับปรุงพันธุ์สุกรแลนด์เรซและอาจจะสร้างสายพันธุ์แลนด์เรซของกรมปศุสัตว์ขึ้นมาใหม่ จากการศึกษาเบื้องต้นพบว่าไอริชแลนด์เรซให้ลูกมีชีวิตเมื่อคลอด 9.36 ตัว (แม่สาวให้ลูกครอกแรก จำนวน 14 แม่) และจำนวนลูกเมื่อหย่านม 8.64 ตัว ซึ่งผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ดีและเมื่อทำการทดสอบพันธุ์จำนวน 100 ตัว เมื่อปี 2536 พบว่าให้อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 880 กรัม ประสิทธิภาพการใช้อาหาร 2.48 ความหนาไขมันสันหลัง 0.62 นิ้ว ซึ่งเป็นลักษณะทางเศรษฐกิจที่ดีแต่อย่างไรก็ตามมีข้อเสีย คือเมื่อผ่านการทดสอบพันธุ์แล้วมีบางส่วนที่อ่อนแอ ไม่สามารถใช้ทำพันธุ์ได้ ดังนั้นจึงมองหาทางเลือกที่จะปรับปรุงพันธุ์ไอริชแลนด์เรซ โดยวิธีผสมข้ามสายพันธุ์เดียวกัน (Crossline) เพื่อสร้างสายพันธุ์ขึ้นมาใหม่ จึงเชิญและคณะ (2535) ได้ทำการศึกษาสุกรแลนด์เรซสายพันธุ์อังกฤษ เคนมาร์ค เบลเยี่ยม และอเมริกา สรุปได้ว่าสุกรแลนด์เรซสายพันธุ์อังกฤษและเคนมาร์ค มีอัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้อาหารคุณภาพซาก และโครงร่างที่ดี ดังนั้นได้นำไอริชแลนด์เรซผสมข้ามกับสายพันธุ์กับแลนด์เรซอังกฤษและเคนมาร์ค ซึ่งเป็นสายพันธุ์ดั้งเดิมที่มีอยู่ ที่มีคุณภาพใช้ได้ และเด่นในแง่การปรับตัวในสภาพของประเทศไทย ก็น่าจะได้สุกรพันธุ์แลนด์เรซที่มีลักษณะต่างๆ สมบูรณ์แบบ เพื่อกระจายสุกรพันธุ์ดีไปสู่เกษตรกร และสร้างสายพันธุ์แลนด์เรซของกรมปศุสัตว์ขึ้นมาใหม่ โครงการวิจัยสุกรฯ กำแพงแสน จึงเห็นสมควรที่จะทำการทดลองวิจัยในเรื่องนี้

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาลักษณะทางเศรษฐกิจ ได้แก่อัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพ-การใช้อาหาร ความหนาไขมันสันหลังและผลผลิตในสุกร พันธุ์ไอริชแลนด์เรซ และลูกผสมของไอริชแลนด์เรซ
2. เพื่อเป็นแนวทางที่จะสร้างแลนด์เรซสายใหม่ ที่มีลักษณะต่างๆ สมบูรณ์แบบ ที่รวมเอาลักษณะที่ดีทางเศรษฐกิจมาไว้ในสายพันธุ์เดียวกัน เพื่อให้ได้สุกรพันธุ์แลนด์เรซ 1 สายพันธุ์ ที่มีอัตราการเจริญเติบโตไม่ต่ำกว่า 700 กรัม/วัน ประสิทธิภาพการใช้อาหารไม่เกิน 2.5 ไขมันสันหลังไม่เกิน 0.8 นิ้ว และรูปร่างลักษณะภายนอกเหมาะสมที่จะใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ตลอดจนขาและข้อเท้าแข็งแรง

## อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

### สัตว์ทดลอง

ใช้พ่อสุกรไอริชแลนด์เรซผสมกับแม่พันธุ์ไอริชแลนด์เรซ, เดนิชแลนด์เรซ และอิงลิชแลนด์เรซ กลุ่มละ 6 แม่ นำลูกสุกรที่ผลิตได้แต่ละกลุ่มๆ ละ 16 ตัว (จาก 4 แม่ๆ ละ 4 ตัว ผู้ 2 ตัว, เมีย 2 ตัว) รวมลูกสุกรที่ใช้ทั้งหมด 48 ตัว (ผู้ 24 ตัว, เมีย 24 ตัว) เริ่มทดลองเมื่อน้ำหนักประมาณ 20 - 90 กิโลกรัม ขังสุกรคอกละตัว คอกขนาด 1.8 x 2.0 ตารางเมตร ตักอาหารให้กินเต็มทีวันละ 2 - 3 ครั้ง ให้น้ำอัตโนมัติ เป็นก๊อกน้ำชนิดปากกัก อาหารที่ใช้เลี้ยงเป็นอาหารผสมสูตรเดียวกันตลอดการทดลองโปรตีน 18%

## แผนการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบบล็อกในบล็อก บล็อกด้วยเพศ (Randomized Block Design, RBD) ประกอบด้วย 3 กลุ่มๆ ละ 16 ตัว รวมสุกร 48 ตัว ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ไอร์ชแลนด์เรซ (I x I)

กลุ่มที่ 2 ไอร์ชแลนด์เรซ x เดนิชแลนด์เรซ (I x D)

กลุ่มที่ 3 ไอร์ชแลนด์เรซ x อิงลิชแลนด์เรซ (I x E)

กลุ่มละจาก 4 แม่ๆ ละ 4 ตัว (ผู้ 2 ตัว, เมีย 2 ตัว) เป็นกลุ่มละ 16 ตัว ใช้สุกรทั้งหมด 48 ตัว

## การบันทึกข้อมูล

บันทึกอัตราการเจริญเติบโต ปริมาณอาหารที่กิน ประสิทธิภาพการใช้อาหาร ทุกๆ 14 วัน วัดความหนาไขมันสันหลังทุกตัวเมื่อน้ำหนัก 90 กิโลกรัม หาค่าเฉลี่ยจาก 3 ตำแหน่ง คือซี่โครงซี่แรก ซี่โครงคู่สุดท้าย และโคนสะโพก ทำการสุ่มสุกรเพศผู้และเพศเมีย กลุ่มละ 4 ตัว (ผู้ 2 ตัว, เมีย 2 ตัว) รวม 12 ตัว นำชำแหละเพื่อหาคุณภาพซากตาม วิธีของ National Livestock and Meat Board, U.S.D.A (ซีแมนรงค์, 2526)

## วิธีวิเคราะห์ผลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลอัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้อาหาร ความหนาไขมันสันหลัง และลักษณะซากโดยวิธีวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ (Analysis of Variance) และทดสอบความแตกต่างโดย Duncan's New Multiple Range Test (เจริญ, 2523)

## เวลาและสถานที่ในการทดลอง

ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการเลี้ยงสุกรแห่งชาติ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม ตั้งแต่ ตุลาคม 2536 - ตุลาคม 2537

ตารางที่ 1 สูตรอาหารที่ใช้ในการทดลองจากน้ำหนัก 20 - 90 กิโลกรัม

รายการ	จำนวน (กก.)	ราคา/หน่วย (กก./บาท)
1. ปลาช้ำว	52.0	4.60
2. ร้าละเอียด	15.0	4.80
3. กากถั่วเหลืองสกัดน้ำมัน	23.0	10.50
4. ปลาป่นจืด	4.0	15.50
5. ไขมัน	2.0	10.00
6. ไคเคลเชื่อมฟอสเฟต	3.0	10.50
7. เกลือ	0.35	2.00
8. แอลไลซีน	0.10	95.00
9. ฟอสฟอรัส	0.50	43.80
10. ยาปฏิชีวนะ	0.25	120.00
รวม	100.2	
เปอร์เซ็นต์โปรตีน %	18.28	
ราคาต่อหน่วย (กก./บาท)	-	7.28

หมายเหตุ	ปลาช้ำว	โปรตีน 8%
	ร้าละเอียด	โปรตีน 12%
	กากถั่วเหลือง	โปรตีน 44%
	ปลาป่นจืด	โปรตีน 55%

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลการผลิตของแม่สุกรแลนค์เรซสายพันธุ์ไอร์แลนค์, เดนมาร์ค และอังกฤษ โดยใช้  
พ่อสายพันธุ์ไอร์แลนค์ในระหว่างเดือนกันยายน-ธันวาคม 2536

รายการ	ไอริช แลนค์เรซ	ไอริช แลนค์เรซ	ไอริช แลนค์เรซ	เฉลี่ย
	x ไอริช แลนค์เรซ (I x I)	x เดนิช แลนค์เรซ (I x D)	x อิงลิช แลนค์เรซ (I x E)	
1. จำนวนแม่คลอด (ตัว)	5	5	5	15
2. จำนวนลูกเฉลี่ย/ครอก (ตัว)	12.80	8.80	9.40	10.33
3. จำนวนลูกมีชีวิตเฉลี่ย/ครอก (ตัว)	11.20	8.20	8.60	9.33
4. จำนวนลูกเมื่อ 3 สัปดาห์ เฉลี่ย/ครอก (ตัว)	10.20	8.20	8.40	8.93
5. จำนวนลูกเมื่อหย่านม 4 สัปดาห์ เฉลี่ย/ครอก (ตัว)	10.20	8.20	8.40	8.93
6. เปอร์เซนต์การเลี้ยงรอด %	91.07	100	97.67	96.25
7. น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย/ครอก	15.48	15.02	12.92	14.47
8. น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย/ตัว	1.40	1.84	1.53	1.59
9. น้ำหนักเมื่อ 3 สัปดาห์เฉลี่ย/ครอก	54.38	42.82	46.50	47.90
10. น้ำหนักเมื่อ 3 สัปดาห์เฉลี่ย/ตัว	5.47	5.26	5.64	5.46
11. น้ำหนักเมื่อ 4 สัปดาห์เฉลี่ย/ครอก	65.28	52.72	58.26	58.75
12. น้ำหนักเมื่อ 4 สัปดาห์เฉลี่ย/ตัว	6.49	6.47	7.10	6.69

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ของสุกรพันธุ์ไอริชแลนด์เรชและลูกผสมข้ามสายพันธุ์  
จากน้ำหนัก 20 - 90 กิโลกรัม

รายการ	ไอริช แลนด์เรช x ไอริช แลนด์เรช (I x D)	ไอริช แลนด์เรช x เคนนิช แลนด์เรช (I x D)	ไอริช แลนด์เรช x อิงลิช แลนด์เรช (I x E)	เฉลี่ย
1. จำนวนสุกรทดลอง (ตัว)	16	16	16	48
2. น้ำหนักเริ่มทดลอง (กก.)	19.95	21.87	22.79	21.54
3. น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง (กก.)	91.15	91.18	90.15	90.83
4. น้ำหนักเพิ่ม (กก.)	71.20	69.31	67.36	69.29
5. อายุเริ่มทดลอง (วัน)	69.0	69.0	65.0	67.67
6. ระยะเวลาทดลอง (วัน)	98.5	96.0	95.5	96.67
7. อายุสิ้นสุดการทดลอง (วัน)	168.0	166.0	166	166.67
8. อายุจากเกิด-น้ำหนัก 90 กก. (วัน)	166.5	164.5	166	165.67
9. จำนวนอาหารที่กินตลอดทดลอง (กก.)	164.25	172.66	166.68	167.86
10. ปริมาณอาหารที่กิน/ตัว (กก.)	1.66	1.80	1.73	1.73
11. ต้นทุนค่าอาหารจาก 20-90 กก. (กก.ละ 7.28 บาท)	1195.74	1256.96	1213.43	1222.02
12. ต้นทุนค่าอาหารต่อน้ำหนักเพิ่ม 1 กก (บาท)	16.74	18.13	18.13	17.69
13. ความยาวลำตัว (ซม.)	111.0	111.0	110.0	110.67
14. ความยาวรอบอก (ซม.)	98.5	98.5	97.0	98.0
15. อัตราการเจริญเติบโต (กรัม)	724	728	704	719
16. ประสิทธิภาพการใช้อาหาร 1/ 17. ความหนาไขมันสันหลัง (นิ้ว)	2.30 ก	2.49 ก	2.49 ก	2.43
18. เปอร์เซนต์ซาก 2/ 19. เปอร์เซนต์เนื้อแดงเทียบจากมีชีวิต	0.57	0.52	0.57	0.55
20. เปอร์เซนต์เนื้อแดงเทียบจากซากเย็น	73.37	72.15	73.36	72.96
	36.07	34.37	37.27	35.90
	49.17	47.71	50.82	42.23

1/ อักษรบนตัวเลขที่ต่างกันในแนวนอนเดียวกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

2/ ได้จากการฆ่าแต่ละสุกรกลุ่มละ 4 ตัว รวม 12 ตัว

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ของสุกรพันธุ์แลนด์เรซระหว่างเพศผู้ไม่ตอนและเพศเมีย จากน้ำหนัก 20 - 90 กิโลกรัม

รายการ	แลนด์เรซ เพศผู้	แลนด์เรซ เพศเมีย	เฉลี่ย
1. จำนวนสุกรทดลอง (ตัว)	24	24	48
2. น้ำหนักเริ่มทดลอง (กก.)	22.10	20.97	21.54
3. น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง (กก.)	91.38	90.28	90.83
4. น้ำหนักเพิ่ม (กก.)	69.27	69.31	69.29
5. อายุเริ่มทดลอง (วัน)	69.00	68.33	67.67
6. ระยะเวลาทดลอง (วัน)	93.33	100.00	96.67
7. อายุสิ้นสุดการทดลอง (วัน)	163.00	170.33	166.67
8. อายุจากเกิด-น้ำหนัก 90 กก. (วัน)	161.0	170.33	165.67
9. จำนวนอาหารที่กินตลอดทดลอง (กก.)	160.88	174.89	167.86
10. ปริมาณอาหารที่กิน/ตัว (กก.)	1.72	1.74	1.73
11. ต้นทุนค่าอาหารจาก 20-90 กก. (กก.ละ 7.28 บาท)	1170.84	1273.20	1222.02
12. ต้นทุนค่าอาหารต่อน้ำหนักเพิ่ม 1 กก.(บาท)	16.89	18.67	17.62
13. ความยาวลำตัว (ซม.)	110.67	110.67	110.67
14. ความยาวรอบอก (ซม.)	97.33	98.67	98.00
15. อัตราการเจริญเติบโต (กรัม) 1/	746ก	691ช	791
16. ประสิทธิภาพการใช้อาหาร	2.32ก	2.53ช	2.42
17. ความหนาไขมันสันหลัง (นิ้ว)	0.51ก	0.59ช	0.55
18. เปอร์เซ็นต์ซาก 2/	71.97	73.94	72.96
19. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงเทียบจากมีชีวิต	35.93	35.87	35.90
20. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงเทียบจากซากเย็น	49.95	48.52	49.23

1/ อักษรบนตัวเลขที่ต่างกันในแนวนอนเดียวกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งในทางสถิติ ( $P < 0.01$ )

2/ ได้จากการชำแหละสุกรกลุ่มละ 4 ตัว รวม 12 ตัว

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคุณภาพซากของสุกรพันธุ์ไอริชแลนค์เรชและลูกผสมข้ามสายพันธุ์

รายการ	ไอริช แลนค์เรช x ไอริช แลนค์เรช (I x I)	ไอริช แลนค์เรช x เดนิช แลนค์เรช (I x D)	ไอริช แลนค์เรช x อิงลิช แลนค์เรช (I x E)	เฉลี่ย
1. จำนวนสุกรชำแหละ (ตัว)	4	4	4	12
2. น้ำหนักก่อนชำแหละ (กก.)	97.38	95.38	91.30	94.69
3. ความหนาไขมัน 3 จุด เมื่อสิ้นสุดทดลอง (นิ้ว)	0.57	0.52	0.57	0.55
4. ความหนาไขมันของซากสุกร 3 จุด (นิ้ว)	0.58	0.60	0.66	0.61
5. ความยาวซาก (ซม.)	88.0	86.25	83.0	88.75
6. จำนวนซี่โครง (ซี่)	15.75	15.50	16.00	15.75
7. น้ำหนักหัวและลิ้น (กก.)	6.73	6.95	6.50	6.73
8. เลือด (กก.)	3.68	3.43	2.75	3.29
9. เครื่องใน (กก.) 1/	9.61	9.13	9.20	9.31
10. ความยาวลำไส้เล็ก (ซม.)	22.38	22.10	21.11	21.86
11. น้ำหนักซากเย็น (กก.) 2/	71.38	68.78	67.00	69.06
12. เปอร์เซ็นต์ซาก 3/	73.37	72.15	73.36	72.96
13. เปอร์เซ็นต์สามชั้น	17.86	17.16	17.52	17.51
14. เปอร์เซ็นต์ไขมันและหนัง	11.49	11.60	11.58	11.56
15. เปอร์เซ็นต์กระดูก	19.63	20.03	18.14	19.27
16. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง (มีชีวิต) 4/	36.07	34.37	37.27	35.90
17. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง (ซากเย็น)	49.17	47.71	50.82	49.23
18. สัดส่วนเนื้อแดง : ไขมัน	4.35:1	4.11:1	4.39:1	4.28:1
19. พื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน (ตาราง ซม.) 5/	34.75	33.88	35.75	34.79

- หมายเหตุ 1/ ได้จากผลรวมของเครื่องในหลังจากล้าง (ลำไส้ใหญ่ ลำไส้เล็ก ไต ตับ ปอด กะเพาะ ม้าม หัวใจ มันทรวงแห)
- 2/ ซากเย็น หมายถึง ซากอุ่น (ซากสุกรตัดหัว เอาเลือดและเครื่องในออก ยกเว้นไตและมันเปลว)  
ที่เก็บไว้ในห้องเย็นที่อุณหภูมิ 2-5 องศาเซลเซียสนาน 18-24 ชั่วโมง แล้วจึงนำมาชั่ง
- 3/ เปอร์เซ็นต์ซาก คัดจากน้ำหนักซากเย็น หารด้วยน้ำหนักก่อนฆ่า คูณ 100
- 4/ ได้จากผลรวมของน้ำหนักเนื้อแดง 4 ส่วน คือไหล่ ขาหน้า ขาหลัง และสันหลัง
- 5/ พื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน คำนวณจากการตัดเนื้อสันตรงกระดูกซี่โครงคู่ที่ 10 และ 11 แล้วนำมาหาขนาดเส้นรอบวง  
ของพื้นที่เนื้อตัดนั้นบนกระดาษไข

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคุณภาพซากของสุกรพันธุ์แลนด์เรซระหว่างเทศผู้ไม่ตอน และเทศเมีย

	แลนด์เรซ เทศผู้	แลนด์เรซ เทศเมีย	เฉลี่ย
1. จำนวนสุกรชำแหละ (ตัว)	6	6	12
2. น้ำหนักก่อนชำแหละ (กก.)	95.42	93.95	94.69
3. ความหนาไขมัน 3 จุด เมื่อสิ้นสุดทดลอง (นิ้ว)	0.51	0.59	0.55
4. ความหนาไขมันของซากสุกร 3 จุด (นิ้ว)	0.56	0.66	0.61
5. ความยาวซาก (ซม.)	85.83	85.67	85.75
6. จำนวนซี่โครง (ซี่)	15.83	15.67	15.75
7. น้ำหนักหัวและลิ้น (กก.)	7.03	6.42	6.73
8. เลือด (กก.)	3.33	3.23	3.29
9. เครื่องใน (กก.) 1/	9.43	9.20	9.31
10. ความยาวลำไส้เล็ก (ซม.)	21.72	22.0	21.86
11. น้ำหนักซากเย็น (กก.) 2/	68.62	69.48	69.05
12. เปอร์เซ็นต์ซาก 3/	71.97	73.94	72.96
13. เปอร์เซ็นต์สามชั้น	16.73	18.29	17.51
14. เปอร์เซ็นต์ไขมันและหนัง	11.69	11.42	11.56
15. เปอร์เซ็นต์กระดูก	19.61	18.92	19.27
16. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง (มีชีวิต) 4/	35.93	35.87	35.90
17. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง (ซากเย็น)	49.95	48.52	49.23
18. สัดส่วนเนื้อแดง : ไขมัน	4.28:1	4.29:1	4.28:1
19. พื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน (ตาราง ซม.) 5/	35.88	33.63	34.75

หมายเหตุ 1 / ได้จากผลรวมของเครื่องในหลังจากล้าง (ลำไส้ใหญ่ ลำไส้เล็ก ไต ตับ ปอด กระเพาะ ม้าม หัวใจ ม้ามร่างแห)  
 2 / ซากเย็น หมายถึง ซากอุ่น (ซากสุกรตัดหัว เอนเลือดและเครื่องในออกยกเว้นไตและมันปลว) ที่เก็บไว้ในห้องเย็นที่อุณหภูมิ 2-5 องศาเซลเซียสนาน 18-24 ชั่วโมง แล้วจึงนำมาชั่ง  
 3 / เปอร์เซ็นต์ซาก คิดจากน้ำหนักซากเย็น หาคด้วยน้ำหนักก่อนชำ คูณ 100  
 4 / ได้จากผลรวมของน้ำหนักเนื้อแดง 4 ส่วน คือไหล่ ขาหน้า ขาหลัง และสันหลัง  
 5 / พื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน คำนวณจากการตัดเนื้อสันตรงกระดูกซี่โครงคู่ที่ 10 และ 11 แล้วนำมาหาขนาดเส้นรอบวงของพื้นที่เนื้อสัมนั้นบนกระดาษไข

## ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

จากผลการทดลองลักษณะต่างๆ ของสุกรไอรिशแลนด์เรซและลูกผสมข้ามสายพันธุ์ จากน้ำหนัก 20-90 กิโลกรัม พอสรุปผลได้ดังนี้

### อัตราการเจริญเติบโต

จากผลการทดลองพบว่า อัตราการเจริญเติบโตสายพันธุ์ไอรिशแลนด์เรซ x เดนิชแลนด์เรซ (I x D) ดีที่สุด รองลงไปได้แก่ ไอรिशแลนด์เรซ x ไอรिशแลนด์เรซ (I x I) และไอรिशแลนด์เรซ x อิงลิชแลนด์เรซ (I x E) เท่ากับ 728, 724, 704 กรัมตามลำดับ ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มสายพันธุ์ I x D และ IxI เจริญเติบโตดีกว่า I x E ซึ่งสอดคล้องกับรายงานผลการทดสอบพันธุ์ของโครงการวิจัยสุกรฯ (2536) อัตราการเจริญเติบโตของสุกรพันธุ์แท้ไอรिशแลนด์เรซ, เดนิชแลนด์เรซ และอิงลิชแลนด์เรซ เท่ากับ 685, 668, 595 กรัมตามลำดับ และขัดแย้งกับจงเจษฎ์และคณะ (2535) อิงลิชแลนด์เรซมีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่าเดนิชแลนด์เรซเท่ากับ 647 และ 634 กรัมตามลำดับ สาเหตุที่สายพันธุ์ I x D, I x I เจริญเติบโตดีกว่า I x E อาจจะเป็นเพราะว่าในระหว่างแลนด์เรซแท้ด้วยกัน ไอรिशแลนด์เรซ และเดนิชแลนด์เรซ เจริญเติบโตดีกว่าอิงลิชแลนด์เรซ ดังนั้นเมื่อนำมาผสมข้ามสายพันธุ์ จึงทำให้สายพันธุ์ I x D, IxI เจริญเติบโตดีกว่า I x E ส่วนสุกรแลนด์เรซเพศผู้ไม่ตอนการเจริญเติบโตดีกว่าเพศเมียเท่ากับ 746 และ 691 กรัมตามลำดับ ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.01$ ) ซึ่งสอดคล้องกับจงเจษฎ์และคณะ (2535) สุกรแลนด์เรซเพศผู้ไม่ตอนจะโตดีกว่าเพศเมีย 652 และ 607 กรัมตามลำดับ

### ประสิทธิภาพการใช้อาหาร

จากผลการทดลองพบว่าประสิทธิภาพการใช้อาหารสายพันธุ์ I x I ดีที่สุด รองลงไปคือ I x D และ I x E เท่ากับ 2.30, 2.49 และ 2.49 ตามลำดับ ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) สอดคล้องกับรายงานผลการทดสอบพันธุ์ของโครงการวิจัยสุกรฯ (2536) ประสิทธิภาพการใช้อาหารของสายพันธุ์ไอรिशแลนด์เรซแท้ (IxI), เดนิชแลนด์เรซแท้ (D x D) และอิงลิชแลนด์เรซแท้ (E x E) เท่ากับ 2.45, 2.56 และ 2.65 ตามลำดับ และสอดคล้องกับจงเจษฎ์และคณะ (2535) ประสิทธิภาพการใช้อาหารของสุกรเดนิชแลนด์เรซ และอิงลิชแลนด์เรซเท่ากับ 2.66 และ 2.70 ตามลำดับ ส่วนในสุกรเพศผู้ไม่ตอนและเพศเมีย พบว่าสุกรเพศผู้ไม่ตอนมีประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่าเพศเมีย 2.32 และ 2.53 ตามลำดับ ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.01$ ) ซึ่งสอดคล้องกับจงเจษฎ์และคณะ (2535) สุกรแลนด์เรซเพศผู้ไม่ตอนมีประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่าเพศเมียเป็น 2.61 และ 2.82 ตามลำดับและสอดคล้องกับศรีสุวรรณ (2524) ประสิทธิภาพการใช้อาหารของสุกรเพศผู้ดีกว่าเพศเมียเท่ากับ 3.03 และ 3.16 ตามลำดับ สาเหตุที่ประสิทธิภาพการใช้อาหารเพศผู้ไม่ตอนดีกว่าเพศเมีย เนื่องจากเพศผู้ไม่ตอนจะโตเร็วกว่าเพศเมีย ดังนั้นสุกรที่โตเร็วกว่าย่อมมีประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่า ซึ่งทั้งสองลักษณะจะมีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกัน

### ความหนาไขมันสันหลัง

จากผลการทดลองพบว่า ความหนาไขมันสันหลังสุกรสายพันธุ์ I x D บางที่สุดรองลงไปได้แก่ I x I และ I x E เท่ากับ 0.52, 0.57 และ 0.57 นิ้ว ตามลำดับ ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สุกรทั้งสาม

กลุ่มจะมีความหนาไขมันสันหลังใกล้เคียงกัน เนื่องจากลักษณะความหนาไขมันสันหลังจะถูกถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ดีถึง 70% ดังนั้นสุกร ไอร์ชแลนด์เรซแท้ และลูกผสมข้ามสายพันธุ์จะมีลักษณะความหนาไขมันสันหลังใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามงานวิจัยเรื่องนี้สอดคล้องกับจงเจษฎ์และคณะ (2534) ความหนาไขมันสันหลัง ของสุกรสายพันธุ์เคนนิชแลนด์เรซดีกว่าสายพันธุ์อิงลิชแลนด์เรซเป็น 0.65 และ 0.78 นิ้วตามลำดับ และขัดแย้งกับรายงานผลการทดสอบพันธุ์ของโครงการวิจัยฯ (2536) ความหนาไขมันสันหลังของสุกรพันธุ์แท้ไอร์ชแลนด์เรซ (I x I), เคนนิชแลนด์เรซ (D x D) และอิงลิชแลนด์เรซ (E x E) เท่ากับ 0.62, 0.69 และ 0.72 นิ้ว ตามลำดับ สำหรับความหนาไขมันในสุกรเพศผู้ไม่ตอนและสุกรเพศเมีย พบว่าสุกรเพศผู้ไม่ตอนมีความหนาไขมันสันหลังบางกว่าสุกรเพศเมียเท่ากับ 0.51 และ 0.59 นิ้วตามลำดับ ความแตกต่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P < 0.01$ ) ซึ่งสอดคล้องกับจงเจษฎ์และคณะ (2535) ความหนาไขมันสันหลังเพศผู้บางกว่าสุกรเพศเมียเท่ากับ 0.76 และ 0.80 นิ้วตามลำดับ

### คุณภาพซาก

พบว่าสุกรสายพันธุ์ไอร์ชแลนด์เรซ x อิงลิชแลนด์เรซ (I x E) มีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงสูงสุด รองลงไปได้แก่ ไอร์ชแลนด์เรซแท้ (I x I) และไอร์ชแลนด์เรซ x เคนนิชแลนด์เรซ (I x D) เท่ากับ 50.82, 49.17, 47.71 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ซึ่งเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงของสุกรทั้งสามกลุ่มใกล้เคียงกัน ซึ่งลักษณะซากสามารถที่จะทำการ ปรับปรุงได้ง่าย ถ้าพ่อหรือแม่พันธุ์มีลักษณะซากที่ดีก็จะสามารถถ่ายทอดพันธุกรรมไปยังลูกหลานได้ ส่วนสุกรเพศผู้ไม่ตอนมีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงดีกว่าสุกรเพศเมียเล็กน้อยคือ 49.95 และ 48.52 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ซึ่งขัดแย้งกับจงเจษฎ์และคณะ (2535) สุกรเพศผู้ไม่ ตอนมีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงใกล้เคียงกับสุกรเพศเมียเท่ากับ 44.27 และ 44.53 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

### อายุเมื่อน้ำหนัก 90 กิโลกรัม

พบว่าสุกรทั้งสามกลุ่มมีอายุจากเกิดถึงน้ำหนัก 90 กิโลกรัมใกล้เคียงกัน สุกรสายพันธุ์ I x D, I x E และ I x I มีอายุจากเกิดถึง 90 กิโลกรัมเท่ากับ 164.5, 166.0 และ 166.5 วันตามลำดับ ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และทั้งสามกลุ่มใช้ระยะเวลาสั้นเพียง 165 วัน ก็จะทำน้ำหนักได้ 90 กิโลกรัม ซึ่งนับว่าใช้เวลาน้อยในการผลิตสุกรขุนสู่ตลาด ส่วนอายุจากเกิดถึงน้ำหนัก 90 กิโลกรัมในสุกรเพศผู้ไม่ตอนและเพศเมีย พบว่าสุกรเพศผู้ไม่ตอนดีกว่าเพศเมียเท่ากับ 161.0 และ 170.33 วันตามลำดับ ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของจงเจษฎ์และคณะ (2533) สุกรเพศผู้ไม่ตอนมีอายุน้อยกว่าเพศเมีย 171.0 และ 179.0 วันตามลำดับ และสอดคล้องกับสรุปผลงานประจำปีของโครงการวิจัยฯ (2534) สุกรแลนด์เรซเพศผู้ไม่ตอนมีอายุน้อยกว่าเพศเมียเท่ากับ 172.0 และ 179.0 วันตามลำดับ

### ผลผลิตการให้ลูกของแม่สุกร

จากตารางที่ 2 พบว่าแม่สุกรไอร์ชแลนด์เรซ (I) แม่สุกรอิงลิชแลนด์เรซ (E) แม่สุกรเคนนิชแลนด์เรซ (D) แล้วใช้พ่อพันธุ์แท้ไอร์ชแลนด์เรซ (I) ผสมแม่สุกรทั้ง 3 กลุ่ม จะให้ผลผลิตคือ I x I, I x E, I x D ให้ลูกเมื่อแรกคลอดมีชีวิตเท่ากับ 10.2, 8.4 และ 8.2 ตัว/ครอกตามลำดับ และมีจำนวนลูกเมื่อหย่านม 10.2, 8.4 และ 8.2 ตัว/ครอกตามลำดับ จากผลผลิตดังกล่าวพอจะสรุปได้ว่าผลผลิตในการให้ลูก

อยู่ในเกณฑ์ดี โดยเฉพาะในสายพันธุ์ I x I จะมีลักษณะการให้ลูกดกเลี้ยงลูกเก่ง เหมาะที่จะคัดเลือก  
ทำเป็นสายแม่พันธุ์มากที่สุด

### สรุปผลการทดลอง

1. อัตราการเจริญเติบโต สุกรสายพันธุ์ไอริชแลนด์เรซ x เดนิชแลนด์เรซ (I x D) และสายพันธุ์  
ไอริชแลนด์เรซแท้ (I x I) มีแนวโน้มในด้านการเจริญเติบโตดีกว่าสายพันธุ์ไอริชแลนด์เรซ x อิงลิช  
แลนด์เรซ (I x E) และสุกรทั้ง 3 กลุ่มมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยเท่ากับ 719 กรัม/วัน
2. คุณภาพซากสุกรสายพันธุ์ I x E และ I x I มีแนวโน้มในด้านเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงดีกว่า I x D  
และมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงทุกสายพันธุ์เท่ากับ 49.23 เปอร์เซ็นต์ ส่วนความหนาไขมันสันหลังมีค่า  
เฉลี่ยในทุกสายพันธุ์เท่ากับ 0.55 นิ้ว
3. รูปร่างลักษณะภายนอกสุกรไอริชแลนด์เรซแท้ (I x I) มีลักษณะภายนอก เช่น รูปร่างทั่วไป  
หัว ความยาวลำตัว ความหนาของไหล่ ความกว้างของบริเวณแผ่นหลังและสะโพก ตลอดจนความแข็งแรงของ  
ขาดีกว่าลูกผสม I x D และ I x E
4. สุกรพันธุ์แลนด์เรซผู้ที่ไม่ตอน จะมีลักษณะการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้อาหาร อายุจาก  
เกิดถึง 90 กิโลกรัม ดีกว่าสุกรพันธุ์แลนด์เรซเพศเมีย ส่วนคุณภาพซากจะไม่แตกต่างกัน
5. สรุปตามลักษณะต่างๆ ของสุกรทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าสุกรแลนด์เรซสายพันธุ์ I x I ดีที่สุด รองลงไป  
ได้แก่ I x D และ I x E ตามลำดับ
6. จากวัตถุประสงค์ที่ต้องการสร้างสุกรแลนด์เรซ 1 สายพันธุ์ให้มีอัตราการเจริญเติบโตไม่ต่ำกว่า  
700 กรัม/วัน ประสิทธิภาพการใช้อาหารไม่มากกว่า 2.5 ความหนาไขมันไม่เกิน 0.8 นิ้ว และรูปร่างลักษณะ  
ภายนอกเหมาะสมที่จะใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ ตลอดจนขาและข้อเท้าแข็งแรง พบว่าสุกรไอริชแลนด์เรซ  
และลูกผสมข้ามสายพันธุ์เป็นสุกรพันธุ์ที่มีคุณสมบัติเกือบครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ คือ มีอัตราการเจริญ  
เติบโต 719 กรัม/วัน ประสิทธิภาพการใช้อาหาร 2.43 ความหนาไขมันสันหลัง 0.56 นิ้ว ขาและข้อเท้าแ  
็งแรงรูปร่างลักษณะภายนอกเหมาะสมที่จะใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ อาจจะมีข้อเสียเล็กน้อยที่ว่าสุกรสาย-พันธุ์  
ไอริชแลนด์เรซและลูกผสมสายพันธุ์ยังมีความอ่อนแอเหลืออยู่ แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากคุณสมบัติที่ดีหลายๆ  
ประการ จึงสมควรตั้งชื่อสุกรสายพันธุ์ไอริชแลนด์เรซ และลูกผสมข้ามสายพันธุ์ว่า สุกรแลนด์เรซสายพันธุ์ปาก  
ช่อง 1 (P1) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสุกรพันธุ์แลนด์เรซของกรมปศุสัตว์ต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายเนรมิตร สุขุมณี นักวิชาการเกษตร 6 ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการเลี้ยงสุกร อ.กำแพง-  
แสน จ.นครปฐม ที่ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล และขอขอบคุณ นายคมจักร พิษัธย-  
รงค์สงคราม นักวิชาการสัตวบาล 8 หัวหน้ากลุ่มงานสัตว์เล็ก กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ที่ได้ให้คำ  
แนะนำในระหว่างดำเนินการ

## เอกสารอ้างอิง

- จงเจษฎ์ ศรีกระจำง วิศาล ศรีสุริยะ สัมฤทธิ์ แสนบัว. 2536. การทดสอบสมรรถภาพของสุกรพันธุ์แท้แลนค์เรซในแต่ละกลุ่มสายพันธุ์ของศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการเลี้ยงสุกรแห่งชาติ รายงานการประชุมทางวิชาการด้านการปศุสัตว์ ครั้งที่ 11 ประจำปี 2535
- จรัญ จันทลักษณ์. 2523. สถิติวิเคราะห์และวางแผนงานวิจัย สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชกรุงเทพมหานคร 468 หน้า
- ชัยณรงค์ คันทพนิต. 2535 การจัดการเนื้อสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน 126 หน้า
- พรเลิศ นวรัตน์ มล., สมชัย จันทร์สว่าง และสุชีพ รัตสาร. 2522. คัดเลือกพันธุ์กรรมของลักษณะที่สำคัญในสุกร วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ จำนวน 129 หน้า
- ศรีสุวรรณ ชมชัย. 2524. การศึกษาลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจบางอย่างของสุกรพันธุ์-แท้ วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ
- สัจจา ระหว่างสุข. 2527. คัดเลือกคัดเลือกเน้นลักษณะสำคัญทางเศรษฐกิจบางลักษณะในสุกร วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ
- สัมฤทธิ์ แสนบัว และประวี เมืองศรี. 2530. รายงานผลการปฏิบัติงานการเลี้ยงสุกรประจำปีของศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ทับกวาง ประจำปี 2530-2531 : 37-56
- โครงการวิจัยปรับปรุงพันธุ์สุกรและขยายการผลิต กำแพงแสน. 2534. สรุปผลการปฏิบัติงานการเลี้ยงสุกร รายงานผลการทดสอบพันธุ์ ประจำปี 2534
- โครงการวิจัยปรับปรุงพันธุ์สุกรและขยายการผลิต กำแพงแสน. 2536. สรุปผลการปฏิบัติงานการเลี้ยงสุกร รายงานผลการทดสอบพันธุ์ ประจำปี 2536
- Nishida, Akira et,al 1991. An example of integrated pork production system. Seminar and Workshop integrated. System of swine production, Extention and Marketing March 19-23, 1991 Bangkok Thailand page 23-37