



การจัดการฟาร์มหมูในอเมริกา และต้นทุนการเลี้ยง



ดร. น.สพ. อภิสิตธิ์ กิจถาวรรัตน์
ผู้อำนวยการอาวุโส
สายธุรกิจสุกร



ขอขอบพระคุณ

1. สมาคมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มสุกรไทย
2. บริษัท ซีพีเอฟ(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
3. Professor Jeffrey Zimmerman/ ISU
4. ทีมสัตวแพทย์บริการ สายธุรกิจสุกร





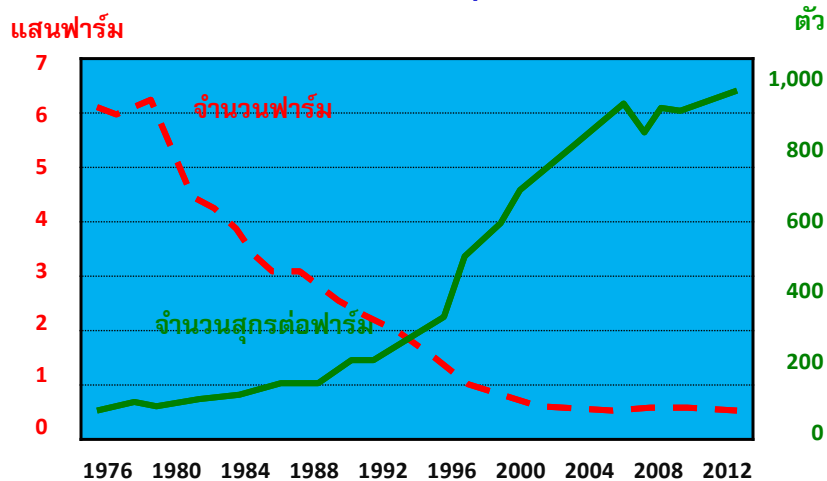
หัวข้อการนำเสนอ

1. ภาพรวมธุรกิจสุกร
2. การจัดการฟาร์มสุกร
2. ประสิทธิภาพการผลิตของฟาร์มสุกร
3. ต้นทุนการผลิตสุกร



ภาพรวมธุรกิจสุกรในอเมริกา

1. จำนวนฟาร์มลดลงแต่จำนวนสุกรต่อฟาร์มมากขึ้น

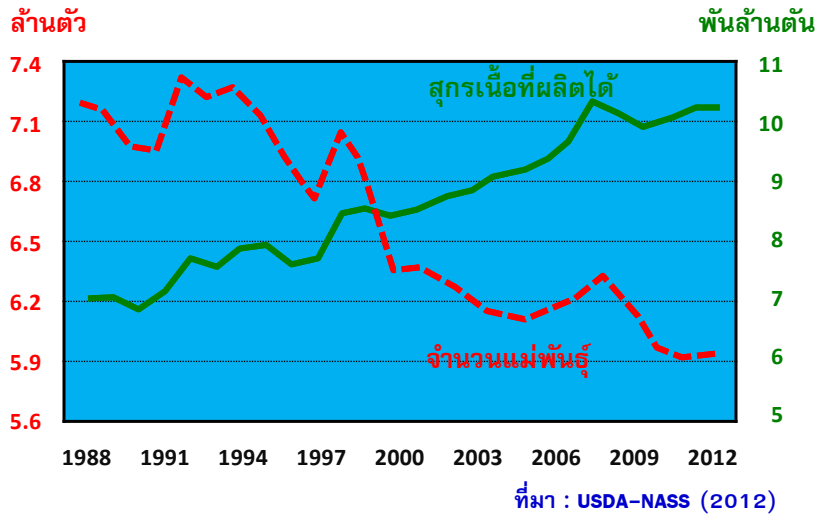


ที่มา : Pork Checkoff – Quick Facts



ภาพรวมธุรกิจสุกรในอเมริกา

2. จำนวนแม่พันธุ์ลดลง แต่ผลิตเนื้อสุกรมากขึ้น



ภาพรวมธุรกิจสุกรในอเมริกา

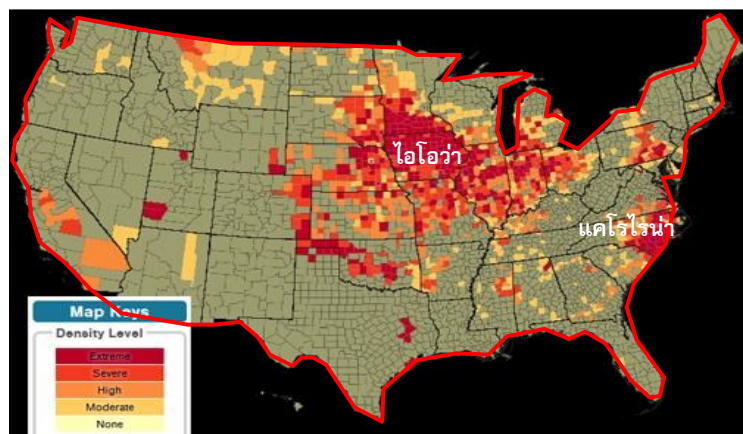
Company	2011	2012
1. Smithfield Foods, VA	837,951	862,000
2. Triumph Foods, MO	377,000	378,500
3. Seaboard Foods, KS	217,000	217,000
4. The Maschhoffs, IL	192,000	196,000
5. Prestage Farms, NC	165,000	165,000
6. Iowa Select Farms, IA	160,000	160,000
7. Pipestone System, MN	140,000	145,000
8. Cargill, MN	123,431	136,000
9. Carthage System, IL	92,000	103,500
10. AMVC Management, IA	82,000	82,000

Source: <http://www.agriculture.com>



ภาพรวมธุรกิจสุกรในอเมริกา

3. เลี้ยงสุกรหนาแน่นใกล้แหล่งวัตถุดิบอาหารสัตว์

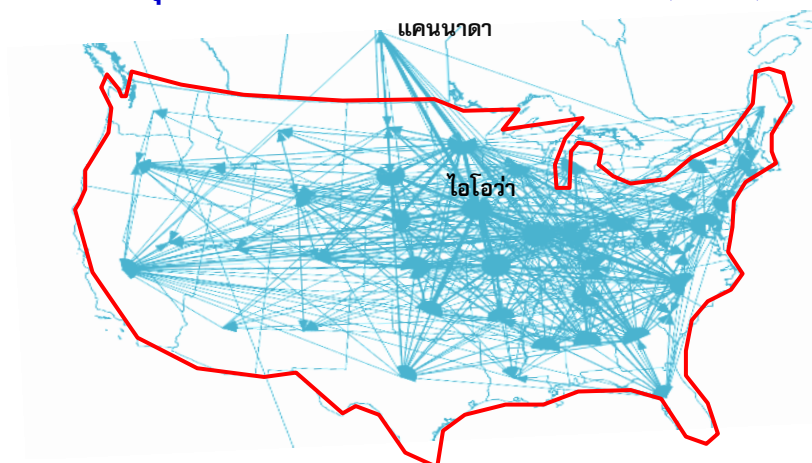


ที่มา : USDA-NASS (2007)



ภาพรวมธุรกิจสุกรในอเมริกา

4. ย้ายสุกรข้ามเขตมากกว่า 20 ล้านตัว/ ปี (30 %)



ที่มา : USDA-ERS (2012)



ภาพรวมธุรกิจสุกรในอเมริกา

5. ผู้บริโภคเป็นคนกำหนดทิศทางของอุตสาหกรรม

- คำนึงถึงสุขภาพผู้บริโภคมากขึ้น
- คุณค่าทางอาหาร/สารอาหาร
- ความปลอดภัยในอาหาร
- สวัสดิภาพสัตว์
- สิ่งแวดล้อม



ภาพรวมธุรกิจสุกรในอเมริกา

คำนึงถึงหลักสวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare)



การเลี้ยงสุกรอุ้มท้องแบบคอกรวม



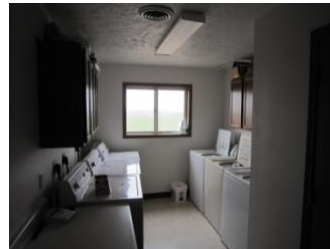
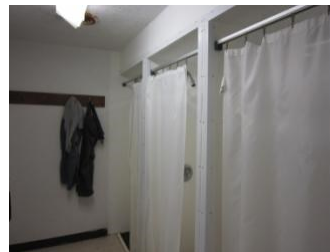
การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา

1. มีทั้งแบบ 2 site และ 3 site
2. มีการอาบน้ำเข้า/ออกฟาร์ม
3. สำนักงาน (ที่ทานข้าว, เก็บของ, ทัวไป)
4. เล้าคลอดมีหลายห้องย่อย (24-60 คอก/ห้อง)
5. เล้าผสมอู่มท้อง 1200-3000 ชอง/หลัง
6. GDU มีทั้งในและนอกฟาร์ม
7. ทุกโรงเรือนมีทางเชื่อมต่อกัน



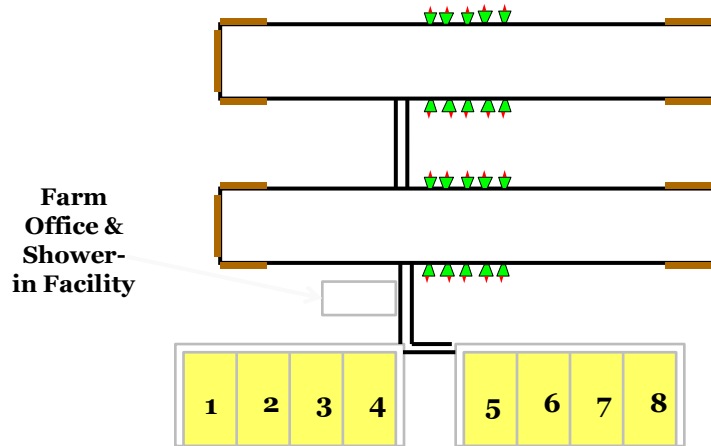


การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา(แม่พันธุ์)



Sow Farm Example Layout

15

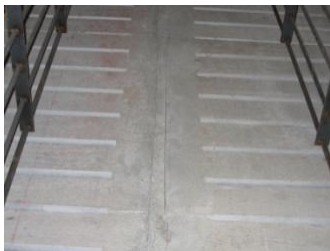


Example to produce 1000 pigs/week

- 2168 sow crates +active gilt pool
- 448 farrowing crates



การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา





การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา



การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา





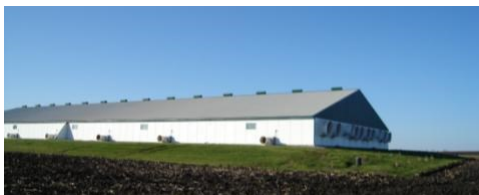
การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา



Single Wide



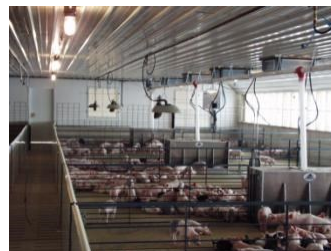
Triple Wide



Double Wide



การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา





การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา



การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา

		5. Temperature Ranges					
Location:		Sat 09/01/12	Sun 09/02/12	Mon 09/03/12	Tues 09/04/12	Wed 09/05/12	Thur 09/06/12
	High	76.1	72.1	75.8	78.6	78.2	
	Low	70.0	68.7	70.6	70.5	70.0	
Water Consumption	Reading						
	Gallons	2298	2297	2173	1982	2329	
	Per Head						
Producer Signature _____		Date: _____					



การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา

PRODUCTION MANAGER: _____

	Good	Needs Improvement	Comments
Biosecurity:	✓		
Cleanliness (rooms/hallways):	✓		
Cleanliness (office):	✓		
Ventilation/Temperature:	✓		
Pig Sorts:			pulled 1 Lant
Treatments:	✓		ok
Waterer Adjustment:	✓		
Feeder Adjustment:	✓		
Feed Selection:	✓		feeder + individual supply
Feed Spills:	✓		
Groundskeeping:	✓		
Loadout:	✓		
Dead Removal:	✓		3 240 10/14
Pigs Posted/Identified:	✓		
Records:	✓		
Curtain Drops:			



การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา

Swine Water Medications
Water Medicators set at 1:128 (1 ounce per gallon)
Fish pumps (aquarium pumps) help keep all water medications in suspension

Trade Name	Active Ingredient	Dosage	Duration	Slaughter Withdrawal US	Japan MRL
Amoxicillin	Amoxicillin	1 - 60 gram packet per gallon stock solution	3 to 5 days	18 days	NA
Aspirin Liquid Concentrate	Acetylsalicylic Acid	Day 1 - 4 oz per gallon stock, Day 2 - 1 oz per gallon stock	3 to 5 days	7 days	NA
Aureomycin Soluble Powder Concentrate	Chlortetracycline	5 packets per 4 gallons stock	3 to 5 days	14 days	14 days
Denagard	Tiamulin	Strep - 1 bottle per 4 gallon stock, H. parasuis - 3 bottles per 4 gallon stock	3 to 5 days	7 days	14 days
Gen-Card Soluble Powder	Gentamicin	1 scoop per 2 gallons stock	3 to 5 days	13 days	17 days
Ibuprofen Oral Liquid	Ibuprofen	1 pint (16 oz) per gallon of stock solution	3 to 5 days	14 days	NA
Lincomin Soluble Powder	Lincomycin (Pfizer)	1 - 16 oz bottle per 6 gallons of stock	3 to 5 days	0 days	0 days
Lincomycin Soluble	Lincomycin HCL (Alpharma)	1 - 60 gram packet per gallon stock or 2 - 40 gram packets per gallon stock	3 to 5 days	8 days	8 days
Lin-60 Soluble Powder	Lincomycin / Spectinomycin	1 packet per 2 gallons stock	3 to 5 days	30 days	NA
Neo-50	Neomycin	Pigs <50# - 1 packet/gallon stock, 50 to 100# - 2 packets/2 gallons, >100# - 2 packets/gallon	3 to 5 days	3 days	3 days
Oxytet Soluble	Oxytetracycline HCL	1 packet per 4 gallons stock	3 to 5 days	14 days	14 days
Pennox 343	Oxytetracycline	1 packet per 4 gallons stock	3 to 5 days	14 days	14 days
Pennox 54	Oxytetracycline	5 packets per 4 gallons stock	3 to 5 days	14 days	14 days
R-Pen	Procaine Penicillin G	1 packet per 2 gallons stock	3 to 5 days	7 days	NA
Spectrin 50	Lincomycin/Spectinomycin	1 - 2.65 oz jar (75 grams) per 2 gallons stock	3 to 5 days	30 days	NA
Sulfamix	Trimethoprim Sulfamethoxazole	500 ml (17 oz) per gallon stock	3 to 5 days	41 days	NA
Tylan Soluble	Tylosin	1 jar per 3 gallons stock - add water to powder do not pour powder into water	3 to 5 days	2	2

NA - Not available, do not use in market weight animals if cuts go to Japan
Note: Homel does not currently market to Japan, Triumph, Tyson and Excel DO market to Japan

Please contact Dr. Jason Hocker at AMVC Management Services with questions or concerns



การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา

การตรวจโรคจากน้ำลาย (Oral fluid collection)

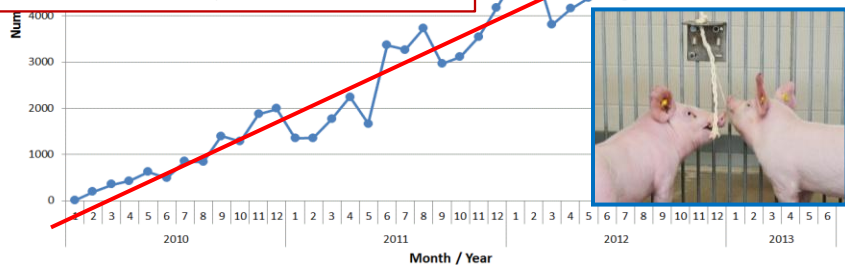
Iowa State University Vet Dx Lab

10,329 OF samples tested in 2010

32,544 in 2011

60,192 in 2012

>80,000 in 2013 (expected)



การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา

Truck wash and bake



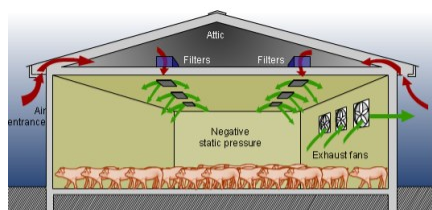


การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา

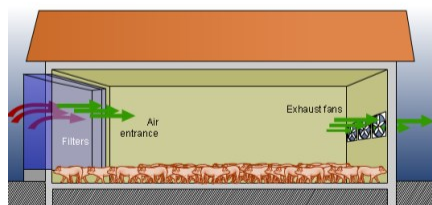


การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา

Air filter



Graph 1: Negative pressure ventilation system with air filtration of attic inlets.



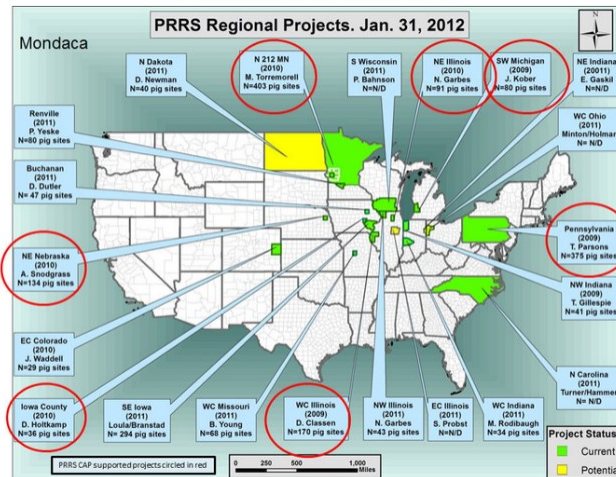
Graph 2: Negative pressure tunnel ventilation. Summer ventilation.





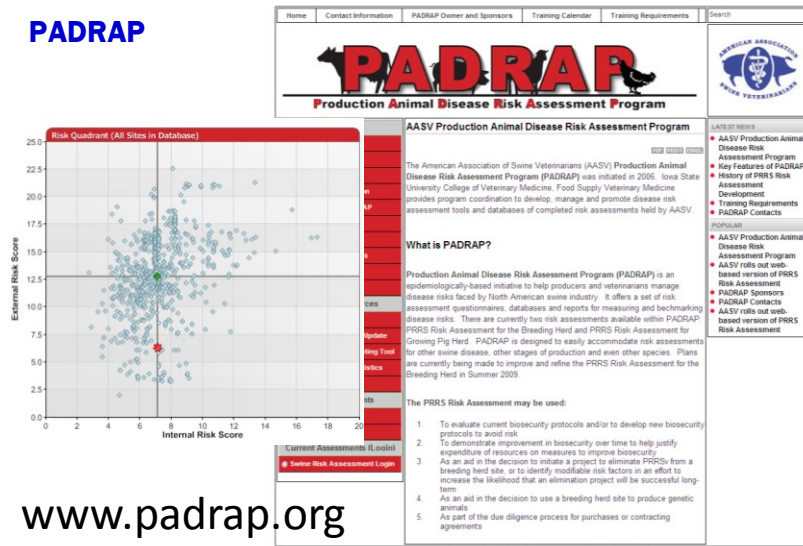
การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา

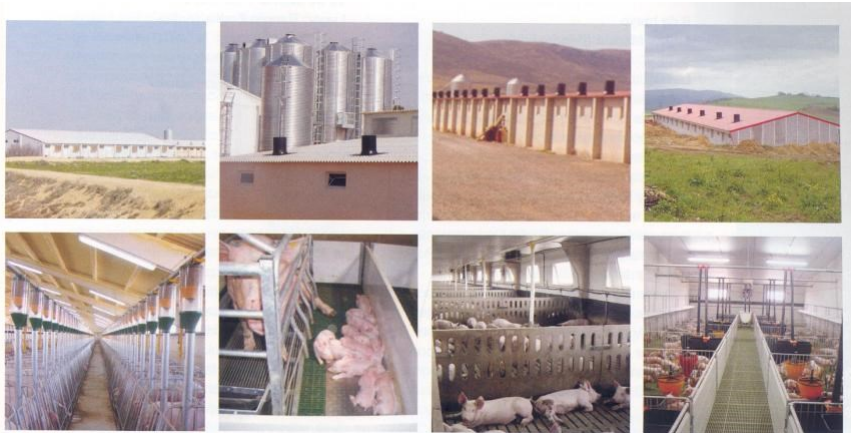
PRRS Regional Eradication



การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา

PADRAP





"If you cannot measure it, you cannot improve it." Sir William Thomson, Lord Kelvin



ประสิทธิภาพการผลิต

1. ข้อมูลประมาณ 30% ของสุกรในอเมริกา
2. มีทั้งส่วนของฟาร์มและบริษัท
3. แม่พันธุ์, อนุบาล, หย่านมถึงขุน และสุกรขุน
4. ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ระยะเวลา 6 ปี



ประสิทธิภาพการผลิต

1. สุกรขุน

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mortality	6.98 (±5.61)	6.29 (±4.60)	5.12 (±3.44)	4.70 (±3.05)	4.88 (±2.49)	5.03 (±3.30)
Finishing weight (kg)	118.2 (±7.73)	118.7 (±7.31)	120.5 (±6.77)	122.1 (±6.1)	123.4 (±5.8)	122.4 (±6.4)
Day to fin.	124.2 (±11.0)	125.7 (±11.0)	124.3 (±11.4)	124.6 (±10.3)	122.7 (±9.7)	121.5 (±10.8)
ADG (g)	775.6 (±72.6)	766.6 (±72.6)	793.8 (±68.0)	798.3 (±63.5)	821.0 (±63.5)	821.0 (±68.0)
FCR	2.75 (±0.26)	2.82 (±0.32)	2.76 (±0.27)	2.77 (±0.25)	2.71 (±0.24)	2.68 (±0.23)

Courtesy: Dr. Kenneth Stalder



ประสิทธิภาพการผลิต

2. สุกรหย่านมถึงขุน

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mortality	8.25 (±4.64)	7.92 (±4.91)	7.61 (±4.79)	6.30 (±3.55)	6.33 (±3.96)	6.39 (±4.79)
Finishing weight (kg)	119.2 (±5.68)	119.0 (±5.68)	120.1 (±5.00)	123.0 (±6.14)	124.4 (±5.82)	122.8 (±6.86)
Day to fin.	161.5 (±10.8)	162.5 (±11.4)	164.2 (±10.7)	167.9 (±10.3)	166.4 (±9.0)	164.3 (±9.9)
ADG (g)	703.1 (±54.4)	698.5 (±59.0)	698.5 (±49.0)	698.5 (±49.0)	712.1 (±45.3)	712.1 (±49.9)
FCR	2.52 (±0.17)	2.51 (±0.17)	2.54 (±0.18)	2.52 (±0.20)	2.50 (±0.20)	2.50 (±0.18)

Courtesy: Dr. Kenneth Stalder



ประสิทธิภาพการผลิต

3. สุกรอนุบาล

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mortality	4.42 (±4.12)	5.82 (±5.71)	4.68 (±4.41)	4.12 (±3.62)	4.32 (±4.32)	3.80 (±3.01)
Finishing weight (kg)	21.8 (±3.41)	22.3 (±4.18)	22.5 (±3.82)	23.0 (±4.14)	22.9 (±4.23)	23.0 (±3.82)
Day to nur.	47.1 (±5.0)	47.4 (±6.8)	46.2 (±5.4)	46.2 (±5.5)	46.0 (±6.1)	46.0 (±5.1)
ADG (g)	344.7 (±54.4)	353.8 (±63.5)	362.9 (±58.9)	371.9 (±63.5)	367.4 (±63.5)	371.9 (±86.2)
FCR	1.51 (±0.23)	1.54 (±0.30)	1.53 (±0.30)	1.52 (±0.28)	1.53 (±0.25)	1.48 (±0.19)

Courtesy: Dr. Kenneth Stalder



ประสิทธิภาพการผลิต

4. แม่พันธุ์

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
P/S/Y	22.6 (±2.8)	22.8 (±2.9)	23.2 (±3.0)	23.5 (±2.7)	24.1 (±2.49)	23.9 (±2.8)
L/S/Y	2.36 (±0.22)	2.35 (±0.23)	2.34 (±0.21)	2.33 (±0.22)	2.33 (±0.22)	2.31 (±0.22)
Total Born	12.3 (±0.9)	12.5 (±0.9)	12.8 (±0.9)	13.0 (±1.0)	13.4 (±1.1)	13.4 (±1.0)
Stillborn & Mummies	1.19 (±0.42)	1.23 (±0.49)	1.20 (±0.46)	1.22 (±0.48)	1.24 (±1.0)	1.17 (±0.46)
Born Alive	11.1 (±0.8)	11.3 (±0.8)	11.6 (±0.9)	11.8 (±0.9)	12.1 (±1.0)	12.3 (±0.9)

Courtesy: Dr. Kenneth Stalder



ประสิทธิภาพการผลิต

4. แม่พันธุ์ (ต่อ)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Number Weaned	9.5 (±0.7)	9.7 (±0.7)	9.9 (±0.8)	10.0 (±0.7)	10.2 (±0.7)	10.3 (±0.7)
Pre-weaning Mortality	14.2 (±5.6)	14.2 (±5.5)	14.5 (±5.6)	14.6 (±5.8)	15.5 (±5.9)	15.5 (±5.7)
Weaning Weight (Kg)	5.6 (±0.59)	5.6 (±0.59)	5.8 (±0.68)	5.9 (±0.64)	5.9 (±0.64)	6.0 (±0.73)
Weaning Age (day)	19.5 (±1.7)	19.7 (±1.8)	20.5 (±2.0)	20.8 (±2.1)	20.9 (±2.5)	21.5 (±2.8)

Courtesy: Dr. Kenneth Stalder



การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา

1. น้ำหนักสุกรขุนที่ส่งโรงชำแหละเพิ่มขึ้นแต่อัตราการตายลดลง (อัตราการตายลดลง 2% ได้เงินเพิ่มขึ้น \$3,240)
2. ระยะเวลาเลี้ยงสุกรขุนคงที่แต่อัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น
3. อัตราการแลกเนื้อดีขึ้นทั้งแบบหย่านม-ขุนและสุกรขุน
4. สุกรอนุบาลมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย



การจัดการฟาร์มสุกรในอเมริกา

5. จำนวนสุกรต่อแม่ผสมต่อปีเพิ่มขึ้น 2 ตัวในช่วง
ระยะเวลา 6 ปี (2007 – 2012)
6. ครอก/แม่ผสม/ปีเปลี่ยนแปลงไม่มาก
7. จำนวนลูกหย่านมเพิ่มขึ้นประมาณ 0.8 ตัว
8. อัตราการตายก่อนหย่านมเพิ่มขึ้น???
9. อายุหย่านมเพิ่มขึ้นประมาณ 2 วัน



ต้นทุนการผลิตสุกร

1. ต้นทุนลูกสุกร

All Prices Quoted on Per Head Basis With An Estimated Lean Value of 50-54%						
Lot Size	Head	Formula Range	Formula Wtd Avg	Head	Cash Range	Cash Wtd Avg
EARLY WEANED Pigs 10-12 Pounds Basis:						
600 or less				3950	48.00-54.00	51.04
600 - 1200	8174	43.25-48.30	46.46	10272	48.00-55.00	50.93
1200 or more	23635	37.07-49.12	43.65	41352	48.00-56.00	52.82
Total Composite	31809	37.07-49.12	44.37	55574	48.00-56.00	52.35
FEEDER Pigs 40 Pounds Basis:						
600 or less				4375	59.50-71.50	65.30
600 - 1200				6084	61.00-73.00	65.87
1200 or more				12400	67.50-76.00	73.13
Total Composite				22859	59.50-76.00	69.70

Source : http://www.ams.usda.gov/mnreports/nw_ls255.txt



ต้นทุนการผลิตสุกร

2. ต้นทุนอาหาร

1 bushel = 25.45 kg

Iowa Regions	#2 Yellow Corn		#1 Yellow Soybeans	
	Range	Avg	Range	Avg
Northwest	4.08 - 4.33	4.21	12.42 - 12.62	12.54
North Central	4.18 - 4.43	4.30	12.52 - 12.63	12.57
Northeast	4.20 - 4.36	4.28	12.54 - 12.82	12.62
Southwest	4.00 - 4.28	4.19	12.24 - 12.59	12.47
South Central	4.18 - 4.38	4.25	12.56 - 12.62	12.58
Southeast	3.98 - 4.30	4.20	12.64 - 12.79	12.72

น.น. เริ่มที่ 5.45 กก. ขาย ที่ 122 กก. FCR = 2.5 : 291 กก.

- ข้าวโพด 9.3 bu (9.3 x 25.45 = 236 kg @ 4.21\$/bu) = \$39.64

- อื่น ๆ 55.9 kg @ 0.5225\$/kg = \$29.14

รวม = \$68.78

Source : http://www.ams.usda.gov/mnreports/nw_ls255.txt



ต้นทุนการผลิตสุกร

ตัวอย่างสูตรอาหาร

STAFAC	0.03
Corn	50.26
Soybean	11.18
DDG	22.08
Bakery Product	12.50
Free FLO Limestone	0.92
Calcium 21%	0.20
Salt	0.35
Biclys	0.50
PEG GF Vit	0.19
IPG 5-10	0.25
Liquid Fat	1.55
Total	100.00



ต้นทุนการผลิตสุกร

3. ต้นทุนบริหารจัดการ (ต่อตัว)

- ค่าไฟ, ก๊าซ	\$1.65
- ค่าขนส่ง	\$2.00
- ค่าซ่อมบำรุง	\$1.10
- ค่ายา, สัตวแพทย์	\$2.00
- ค่าสุกรตาย/คัดทิ้ง	\$1.50
- ค่าประกัน, ภาษี	\$1.28
- ค่าเสื่อมโรงเรือน	\$6.67
- ค่าดอกเบี้ย	\$4.53
- ค่าแรง ๑\$22/ชั่วโมง	\$11.4
- อื่นๆ	\$1.20
รวม	\$33.33



ต้นทุนการผลิตสุกร

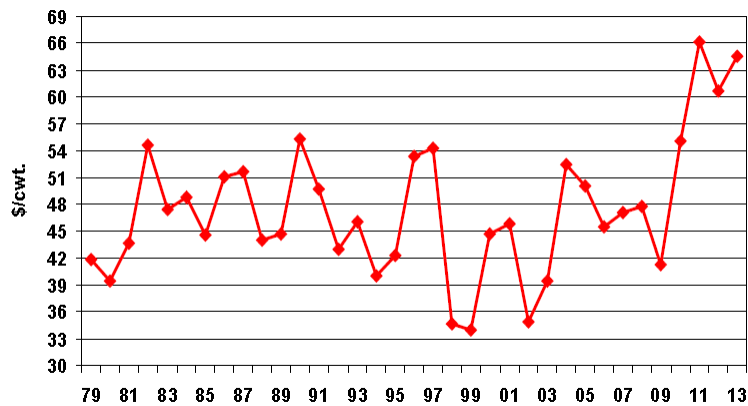
รวมต้นทุน (ต่อตัว)

1. ต้นทุนตัวสุกร	\$46.46
2. ต้นทุนอาหาร	\$66.78
3. ต้นทุนบริหารจัดการ	\$33.33
รวม	\$148.57
ต้นทุนต่อ กก. $(148.57/122) =$	\$1.22
อัตราแลกเปลี่ยน \$1 = 31.28	38.16 บาท



ต้นทุนการผลิตสุกร

ราคาขายสุกรขุน

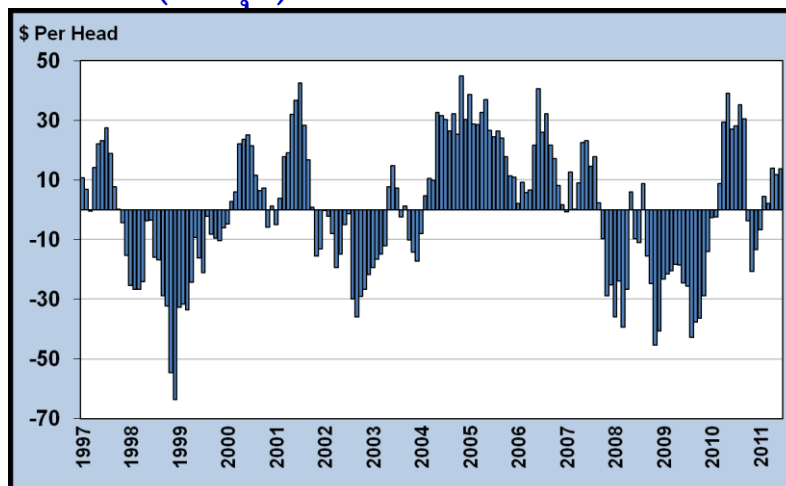


Source: 2012 Illinois farm economic summit



ต้นทุนการผลิตสุกร

อัตรากำไร(ขาดทุน)ต่อตัว





ต้นทุนการผลิตสุกร

ราคาขายปลีกเนื้อสุกร (บาทต่อ กก.)

- หมูสับ	207	บาท
- สันนอก	242	บาท
- สันใน	344	บาท
- ชีโครง	276	บาท
- สันคอ	207	บาท

ราคาสำรวจ ณ วันที่ 24/10/2556



สรุปแนวโน้มการเลี้ยงสุกรในอนาคต

1. มีการพัฒนาประสิทธิภาพผลผลิตเพิ่มมากขึ้น
2. จำนวนฟาร์มสุกรลดลงแต่ขนาดฟาร์มใหญ่ขึ้น
3. มีความจำเพาะมากขึ้น
4. มีการเคลื่อนย้ายการผลิตมาแหล่งอาหารสัตว์
5. รูปแบบการผลิตแบบบริษัทรายใหญ่
6. เกษตรพันธสัญญา
7. Globalization
8. ตลาดจำเพาะ/ตลาดทางเลือก
9. มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น

