



รายงานประจำปี 2552

Annual Report 2009

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
Department of Livestock Development
Ministry of Agriculture and Cooperatives

ISBN : 978-974-682-349-4



របាយការណ៍ ឆ្នាំ ២៥៥២

Annual Report 2009



នគរបុគ្គលិក នគរបុគ្គលិកនគរបុគ្គលិក

Department of Livestock Development
Ministry of Agriculture and Cooperatives

คำนำ

ผลการดำเนินงานในรอบปีงบประมาณ พ.ศ.2552 ที่ได้รวบรวมเสนอไว้ในรายงานฉบับนี้ เพื่อเป็นการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจและบุคคลทั่วไปทราบและเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ รวมทั้งความก้าวหน้าในการปศุสัตว์ของประเทศ โดยเสนอในรูปแบบรายงานการดำเนินงานตามแนวทางการจัดทำรายงานการดำเนินงานของรัฐต่อสาธารณะรายปี ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกระทรวงการคลัง หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันพิจารณารูปแบบ และวิธีการจัดทำรายงาน ให้เป็นรูปแบบเดียวกันทั่วประเทศ

กรมปศุสัตว์หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้ จะเป็นข้อมูลที่ผู้สนใจ หรือ หน่วยงานต่างๆ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ไม่มากนัก

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
ส่วนที่ 1	
ข้อมูลภาพรวมของหน่วยงาน	1
แผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน	2
ข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน	4
ส่วนที่ 2	
ผลการปฏิบัติราชการ	9
ผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของหน่วยงาน	10
ผลการปฏิบัติราชการภายใต้แผนปฏิบัติการประจำปี ของหน่วยงาน	14
ส่วนที่ 3	
รายงานการเงิน	21
งบแสดงฐานะการเงิน	22
งบรายได้และค่าใช้จ่าย	23
หมายเหตุประกอบงบการเงิน	24
การวิเคราะห์ทางการเงิน	36
ส่วนที่ 4	
ผลการดำเนินงาน	39



ส่วนที่ 1 :

ประสิทธิภาพการผลิตอาหาร

1. แผนงาน

ชื่อหน่วยงาน กรมปศุสัตว์

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรผู้นำการปศุสัตว์ไทยสู่ตลาดโลก

พันธกิจ

- 1.วิจัย และพัฒนา ถ่ายทอดองค์ความรู้ และเทคโนโลยี
- 2.พัฒนาประสิทธิภาพการผลิตให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน
- 3.ป้องกัน ควบคุม และแก้ไขปัญหาโรคสัตว์
- 4.กำกับ ดูแลและอำนวยความสะดวกให้เป็นไปตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ภารกิจหลักตามที่กฎหมายกำหนด

1.ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยโรคระบาดสัตว์ กฎหมายว่าด้วยการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ กฎหมายว่าด้วยการบำรุงพันธุ์สัตว์ กฎหมายว่าด้วยการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ กฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลสัตว์ กฎหมายว่าด้วยโรคพิษสุนัขบ้า และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.ศึกษา วิจัย ด้านการผลิต คัดเลือกและการปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์สัตว์ การจัดการฟาร์ม อาหารสัตว์ เพื่อให้ได้สัตว์พันธุ์ดี รวมทั้งการอนุรักษ์พันธุ์กรรมสัตว์และความหลากหลายทางชีวภาพด้านการปศุสัตว์ และรักษาสีงแวดล้อมจากการปศุสัตว์

3.พัฒนาระบบการผลิตตั้งแต่อาหารสัตว์,ฟาร์ม,โรงฆ่าสัตว์ เพื่อให้การรับรองผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ การตรวจสอบ รับรองคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ ได้มาตรฐานสากลถูกสุขอนามัย และปลอดภัยต่อผู้บริโภค

4.ผลิตและจัดหาชีวภัณฑ์ และเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ตลอดจนศึกษาวิจัยด้านระบาดวิทยา โรคระบาดสัตว์ การควบคุมป้องกันโรคสัตว์ และโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน

5.ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยีขั้นสูงด้านการปศุสัตว์ ทั้งด้านการผลิตสุศาสตร์ และสุขอนามัยที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ

6.ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมปศุสัตว์หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

รายชื่อประเด็นยุทธศาสตร์ของหน่วยงานทั้งหมด

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การฟื้นฟูความเชื่อมั่นของประเทศ

เป้าประสงค์ เกษตรกรในเขตพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ได้รับการพัฒนาศักยภาพ

เกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการปศุสัตว์ เป้าหมาย 13,270 ราย

กลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

- ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพปศุสัตว์ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมในพื้นที่

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้ขยายตัวอย่างสมดุล

เป้าประสงค์ เกษตรกรได้รับการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็ง

เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการปศุสัตว์ เป้าหมาย 62,270 ราย

เกษตรกรและนักเรียนในโครงการพระราชดำริได้รับการถ่ายทอดความรู้ด้านปศุสัตว์
เป้าหมาย 11,000 ราย 500 โรงเรียน

กลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

สร้างและพัฒนาเครือข่ายการปศุสัตว์ให้เข้มแข็ง

เป้าประสงค์ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตรเพิ่มขึ้น

จำนวนฟาร์มที่ตรวจรับรอง เป้าหมาย 25,980 ฟาร์ม

จำนวนโรงงานที่ตรวจรับรอง เป้าหมาย 1,330 โรงงาน

จำนวนสินค้าและตัวอย่างด้านปศุสัตว์ที่ตรวจวิเคราะห์ เป้าหมาย 221,500 ตัวอย่าง

จำนวนคอมพาร์ทเมนต์ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน เป้าหมาย 30 คอมพาร์ทเมนต์

ปศุสัตว์ได้รับการควบคุมป้องกันโรคระบาดสัตว์ เป้าหมาย 25.26 ล้านตัว

จำนวนตัวอย่างที่ได้รับการชันสูตรโรคสัตว์ เป้าหมาย 934,000 ตัวอย่าง

สัตว์พันธุ์ดี เป้าหมาย 2.05 ล้านตัว

พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี เป้าหมาย 10,944 ตัน

กลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและพัฒนาศักยภาพการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์
- พัฒนาศักยภาพระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม บำบัดและชันสูตรโรคสัตว์
- เพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการผลิต

2. ข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน

โครงสร้างองค์กร

แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการกรมปศุสัตว์



อัตรากำลัษข้าราชการปี 2552

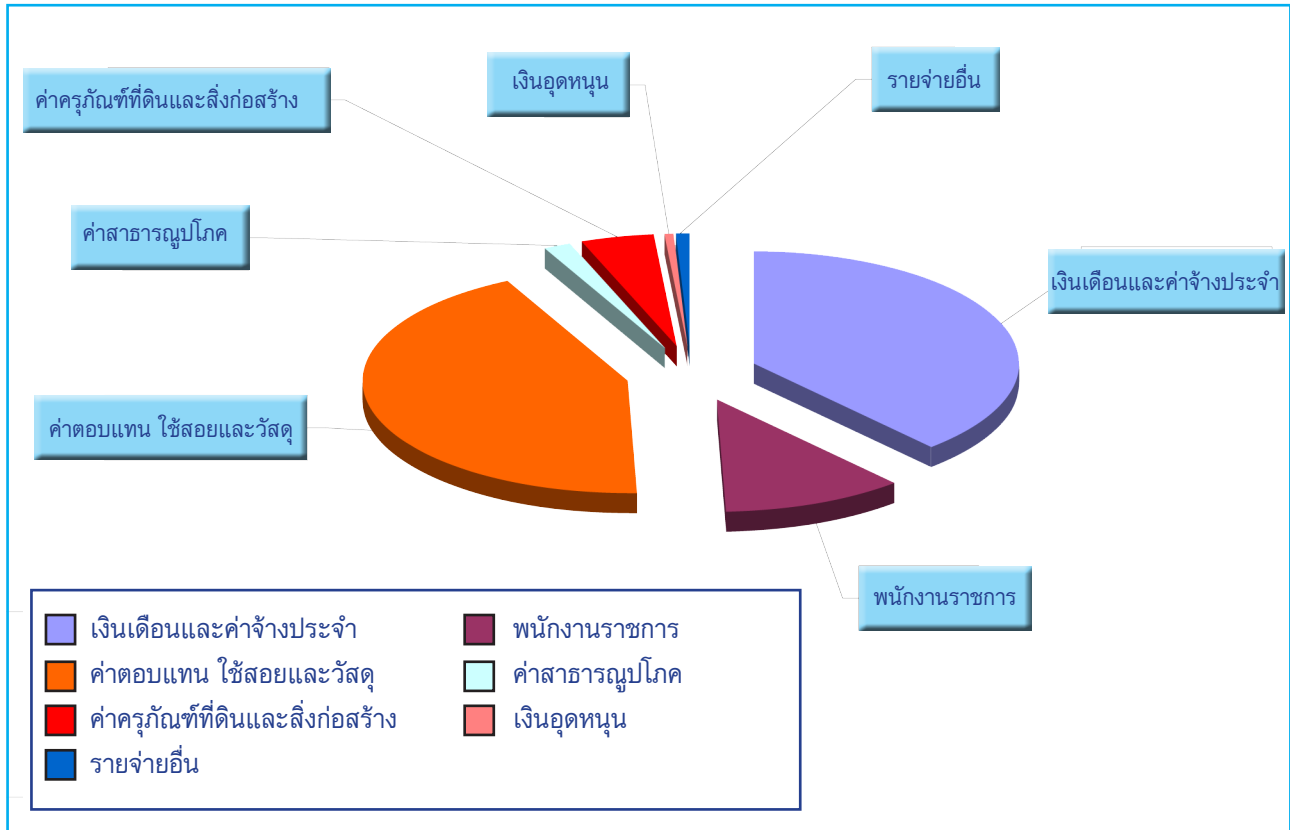
ระดับ	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	รวม
ทั่วไป ชำนาญงาน	728	1,076	53		1,857
ทั่วไป ปฏิบัติงาน	86	254			340
ทั่วไป อาวุโส	147	377	47		571
บริหาร ต้น		3	1		4
บริหาร สูง		1			1
วิชาการ ชำนาญการ	13	629	117	2	761
วิชาการ ชำนาญการพิเศษ	2	425	123	13	563
วิชาการ เชี่ยวชาญ		13	11	2	26
วิชาการ ปฏิบัติการ	4	282	33	2	321
อำนวยการ ต้น	2	49	16		67
อำนวยการ สูง		17	15	1	33
รวม	982	3,126	416	20	4,544

อัตรากำลัษลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ ลูกจ้างชั่วคราว

	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	รวม
ลูกจ้างประจำ	1,927	31	1	1,959
พนักงานราชการ	3,241	1,144		4,385
ลูกจ้างชั่วคราว	8	10		18
รวม	5,176	1,185	1	6,362

อัตรากำลัษถือครองจริง ณ 30 กันยายน 2552

งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2552



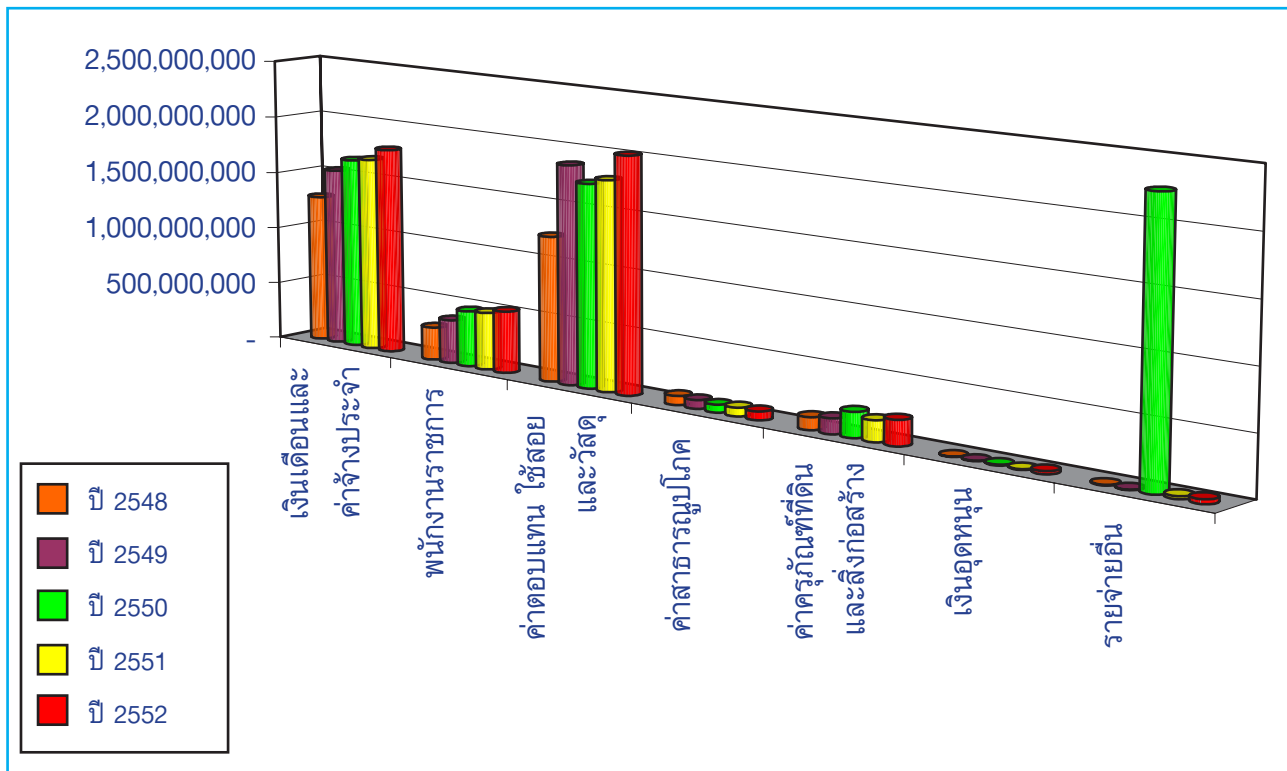
ตารางแสดงหมวดรายจ่ายงบประมาณปี 2552

หน่วย : บาท

หมวดรายจ่าย	ปี 2552	ร้อยละ
เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	1,797,141,300	38.19
พนักงานราชการ	535,790,300	11.19
ค่าตอบแทนและใช้สอยวัสดุ	2,023,650,900	43.01
ค่าสาธารณูปโภค	74,926,100	1.59
ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	213,740,000	4.54
เงินอุดหนุน	24,307,600	0.52
รายจ่ายอื่น	35,626,000	0.76
รวม	4,705,182,200	100

งบประมาณแยกตามหมวดงบประมาณ

เปรียบเทียบหมวดรายจ่ายงบประมาณปี 2548 - 2552



ตารางเปรียบเทียบหมวดรายจ่ายงบประมาณปี 2548 - 2552

หน่วย : บาท

หมวดรายจ่าย	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551	ปี 2552
เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	1,288,173,000	1,548,374,600	1,662,825,700	1,689,348,300	1,797,141,300
พนักงานราชการ	283,666,000	376,121,800	482,991,800	495,940,300	535,790,300
ค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ	1,246,559,500	1,878,122,000	1,744,659,900	1,796,936,400	2,023,650,900
ค่าสาธารณูปโภค	77,680,000	74,218,200	66,962,500	74,143,000	74,926,100
ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	106,950,100	129,927,800	212,863,400	177,673,900	213,740,000
เงินอุดหนุน	3,169,500	3,600,000	6,332,300	6,312,300	24,307,600
รายจ่ายอื่น	5,062,000	2,204,100	2,268,877,500	23,678,500	35,626,000
รวม	3,011,260,100	4,012,568,500	6,445,513,100	4,264,032,700	4,705,182,200

40,930,000 บาท

4,664,252,200 บาท





ส่วนที่ 2 :

ผลการปฏิบัติราชการ

ส่วนที่ 2 : ผลการปฏิบัติการ

2.1 ผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติการตามคำรับรองการปฏิบัติการของหน่วยงาน

ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติการ	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ผลการดำเนินงาน		
			ผลการดำเนินงาน	ค่า คะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก
<u>มิติที่ 1</u> มิติด้านประสิทธิผล	ร้อยละ	45		4.5202	
1.1 ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุตามเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการของกระทรวง		18		4.0445	
1.1.1 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตร	ล้านล้านบาท	8.31	1.034	5.0000	0.4154
1.1.2 รายได้เงินสดทางการเกษตรของเกษตรกรเฉลี่ยต่อครัวเรือน	ครัวเรือน/ปี	5.54	132,184	3.3949	0.1880
1.1.3 ความสำเร็จในการสร้างระบบประกันภัยทางการเกษตร	ระดับ	4.15	3.00	3.0000	0.1246
1.3 ระดับความสำเร็จของการพัฒนาศูนย์บริการร่วม	ระดับ	2	4.50	4.5000	0.0900
2. ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุตามเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการของกลุ่มภารกิจ		10		5.0000	
2.1 ร้อยละของจำนวนฟาร์มที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน	ร้อยละ	5	62.31	5.0000	0.2500
2.2 ร้อยละของจำนวนโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน	ร้อยละ	5	91.86	5.0000	0.2500



ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ผลการดำเนินงาน		
			ผลการดำเนินงาน	ค่าคะแนนที่ได้	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
3. ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุเป้าหมายตามแผนปฏิบัติราชการ/ภารกิจหลัก/เอกสารงบประมาณรายจ่ายฯของส่วนราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า	ร้อยละ	15		4.7738	
3.1 ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุเป้าหมายตามแผนปฏิบัติราชการ/ภารกิจหลัก/เอกสารงบประมาณรายจ่ายฯของส่วนราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า		10		4.6850	
3.1.1 ร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของโครงการวิจัยที่สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่กำหนด	ร้อยละ	2	98.76	5.0000	0.1000
3.1.2 ร้อยละของจำนวนปศุสัตว์พันธุ์ดีที่ส่งเสริมเปรียบเทียบกับจำนวนปศุสัตว์ทั้งหมด(เฉพาะโคนม โคเนื้อ และกระบือ)	ร้อยละ	2	5.88	4.6834	0.0937
3.1.3 ร้อยละของจำนวนปศุสัตว์ได้รับการควบคุมป้องกันโรคระบาดสัตว์เปรียบเทียบกับจำนวนปศุสัตว์ทั้งหมด (เฉพาะโคนม โคเนื้อ และกระบือ)	ร้อยละ	2	71.95	3.9750	0.0795
3.1.4 จำนวนฟาร์มสัตว์ปีกมาตรฐานที่เกิดการระบาดของไข้หวัดนก	ฟาร์ม	2	0	5.0000	0.1000
3.1.5 ร้อยละของฟาร์มสัตว์ปีกที่ไม่ใช้สารเคมีที่ทางราชการประกาศห้ามใช้และปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนด	ร้อยละ	2	99.94	4.7674	0.0953
3.2 ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามเป้าหมายผลผลิตของส่วนราชการ (ตามเอกสารงบประมาณรายจ่าย)	ร้อยละ	2	4.95	4.9515	0.2476
<u>มิติที่ 2</u> มิติด้านคุณภาพการให้บริการ	ร้อยละ	15		3.6667	0.5500
4. ร้อยละของระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	5	82.96	4.5920	0.2296
5. ระดับความสำเร็จในการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติราชการ	ระดับ	4	1.00	1.0000	0.0400

ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ผลการดำเนินงาน		
			ผลการ ดำเนินงาน	ค่า คะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก
6.ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและปราบปรามการทุจริต	ระดับ	3	4.00	4.0000	0.1200
7. ระดับความสำเร็จในการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของราชการ	ระดับ	3	3.05	3.0500	0.0915
<u>มิติที่ 3</u> มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติราชการ		20		3.4494	
8. ร้อยละของอัตราการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุน	ร้อยละ	4	66.38	1.0000	0.0400
9. ระดับความสำเร็จของการตรวจสอบภายใน	ระดับ	3	5.00	5.0000	0.1500
10. ระดับความสำเร็จของการจัดทำต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต	ระดับ	3	1.00	1.0000	0.0300
11. ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามมาตรการประหยัดพลังงานของส่วนราชการ	ระดับ	3	4.45	4.4450	0.1334
12. ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการรักษามาตรฐานระยะเวลาการให้บริการ	ร้อยละ	4	4.66	4.6633	0.1865
13. ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนพัฒนากฎหมายของส่วนราชการ	ระดับ	3		5.0000	
13.1 ระดับความสำเร็จของการจัดทำแผนพัฒนากฎหมายของส่วนราชการ	ระดับ	1	5.00	5.0000	0.0500
13.2 ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของการดำเนินงานตามแผนพัฒนากฎหมายของส่วนราชการ	ระดับ	2	5.00	5.0000	0.1000
<u>มิติที่ 4</u> มิติด้านการพัฒนาองค์กร	ร้อยละ	20		4.6478	
14. ระดับความสำเร็จของการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA)				4.9508	
14.1 ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กร		12			



ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ผลการดำเนินงาน		
			ผลการ ดำเนิน งาน	ค่า คะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก
14.1.1 ร้อยละของการผ่านเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน (วัดกระบวนการของแผนพัฒนาองค์กรในหมวดที่ดำเนินการ)	ร้อยละ	8		4.9286	0.3943
14.1.2 ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุเป้าหมายความสำเร็จของผลลัพธ์ในการดำเนินการ ตามแผนพัฒนาองค์กร	ระดับ	4		4.9952	0.1998
14.2 ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุเป้าหมายความสำเร็จของผลลัพธ์การดำเนินการของส่วนราชการตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน (หมวด 7)	ระดับ	4		3.3867	0.1355
14.3 ระดับความสำเร็จเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของการจัดทำแผนพัฒนาองค์กรปีงบประมาณ พ.ศ. 2553		4		5.0000	
14.3.1 ความครบถ้วนของการจัดทำรายงานลักษณะสำคัญขององค์กร (15 คำถาม)	คำถาม	1		5.0000	0.0500
14.3.2 ความครบถ้วนของการจัดทำรายงานการประเมินองค์กรด้วยตนเองหมวด 1-7 ตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน	ระดับ	1		5.0000	0.0500
14.3.3 ความครบถ้วนของแผนพัฒนาองค์กรประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553* (2 แผน)	แผน	2			0.1000
รวม		100			4.1346

หมายเหตุ ผลคะแนน ณ มีนาคม พ.ศ. 2553

2.2 ผลการปฏิบัติการภายใต้แผนปฏิบัติการประจำปีของหน่วยงาน

ชื่อประเด็นยุทธศาสตร์ของหน่วยงานลำดับที่ 1

ยุทธศาสตร์ การฟื้นฟูความเชื่อมั่นของประเทศ

1.แนวทางดำเนินการตามกลยุทธ์ ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพปศุสัตว์ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต และวัฒนธรรมในพื้นที่



1.1. งาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก โครงการส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตรในจังหวัดชายแดนภาคใต้

1.2. หน่วยงานรับผิดชอบ กรมปศุสัตว์

1.3. ผลผลิตเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

เกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการปศุสัตว์ ผลผลิต 12,868 ราย เป้าหมาย 13,270 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.97



1.4. ผลลัพธ์เปรียบเทียบกับเป้าหมาย

- เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีในการพัฒนาด้านอาชีพปศุสัตว์ในพื้นที่เพิ่ม
- เกษตรกรสามารถมีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น

1.5. ปัญหา อุปสรรค และเงื่อนไขความสำเร็จ

- เจ้าหน้าที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้เป็นปกติเนื่องจากความไม่สงบในพื้นที่
- การรวมกลุ่มของเกษตรกรรายย่อยไม่เข้มแข็ง ทำให้ไม่มีศักยภาพที่จะดำเนินการด้านการผลิต การตลาดได้อย่างสม่ำเสมอ



1.6. ข้อเสนอแนะ

- ส่งเสริมถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีแก่กลุ่มเกษตรกร ให้ได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม
- ส่งเสริมให้คำปรึกษาการเลี้ยงสัตว์ การตลาดอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องแก่กลุ่มเกษตรกร
- ส่งเสริมระบบการผลิตให้เป็นมาตรฐานแก่เกษตรกรรายย่อย และดำเนินการระบบสหกรณ์

ข้อประเด็นยุทธศาสตร์ของหน่วยงานลำดับที่ 2

ยุทธศาสตร์ การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้ขยายตัวอย่างสมดุล

1.แนวทางดำเนินการตามกลยุทธ์ เพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการผลิต

1.1. งาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก การพัฒนาการผลิตปศุสัตว์



1.2. หน่วยงานรับผิดชอบ กรมปศุสัตว์

1.3. ผลผลิตเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

- วิจัยปศุสัตว์ ผลผลิต 135 เรื่อง
เป้าหมาย 135 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 100.00
- พัฒนาปรับปรุงพันธุ์สัตว์ ผลผลิต 2,376,000 ตัว
เป้าหมาย 2,050,200 ตัว คิดเป็นร้อยละ 106.33
- พัฒนาพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ผลผลิต 14,194 ตัน
เป้าหมาย 10,944 ตัน คิดเป็นร้อยละ 129.70

1.4. ผลลัพธ์เปรียบเทียบกับเป้าหมาย

- เพิ่มปริมาณสัตว์พันธุ์ดี และกระจายสัตว์พันธุ์ดี
ให้แก่กลุ่มเกษตรกร
- เกษตรกรมีพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีไว้สำหรับปลูก
เลี้ยงสัตว์ และเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ได้รับการช่วยเหลือ
เสบียงสัตว์เมื่อประสบภัยธรรมชาติในพื้นที่เพิ่มขึ้น

1.5. ปัญหา อุปสรรค และเงื่อนไขความสำเร็จ

- การสร้างสายสัตว์พันธุ์ดี พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี ทำให้ต้องใช้ระยะเวลานาน เพื่อให้ได้สายพันธุ์ที่มี
คุณภาพเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ
- เกษตรกรของประเทศส่วนมากเป็นรายย่อยไม่มีขีดความสามารถด้านต้นทุน เพื่อพัฒนาสร้างสายพันธุ์ดี

1.6. ข้อเสนอแนะ

- มีความจำเป็นต้องศึกษาวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์อย่างต่อเนื่องทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และ
องค์กรการศึกษาต่างๆ
- มีความจำเป็นต้องดำเนินการโดยภาครัฐเป็นหลัก ซึ่งการศึกษาวิจัยต้องใช้ระยะเวลานานในการวิจัย
และปรับปรุงพันธุ์

ข้อประเด็นยุทธศาสตร์ของหน่วยงานลำดับที่ 2

ยุทธศาสตร์ การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้ขยายตัวอย่างสมดุล

2.แนวทางดำเนินการตามกลยุทธ์ พัฒนาศักยภาพระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม บำบัดและชันสูตรโรคสัตว์

2.1. งาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก การพัฒนาสุขภาพสัตว์

2.2. หน่วยงานรับผิดชอบ กรมปศุสัตว์

2.3. ผลผลิตเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

- สัตว์ได้รับการป้องกันโรคระบาด ผลผลิต 29.970 ล้านตัว เป้าหมาย 25.260 ล้านตัว คิดเป็นร้อยละ 118.65
- ตัวอย่างที่ได้รับการชันสูตรโรคสัตว์ผลผลิต 1,547,925 ตัวอย่าง เป้าหมาย 1,226,424 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 131.31

2.4. ผลลัพธ์เปรียบเทียบกับเป้าหมาย

- สามารถลดความสูญเสียจากการเกิดโรคระบาดสัตว์ และสัตว์มีสุขภาพแข็งแรงในพื้นที่
- สามารถลดปัญหาด้านสาธารณสุขอันเนื่องจากโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนในพื้นที่

2.5. ปัญหาอุปสรรคและปัจจัยต่อความสำเร็จ

- เกษตรกรไม่ตระหนักถึงความสำคัญการเฝ้าระวัง การป้องกันโรค ซึ่งส่วนมากภาครัฐเป็นผู้ดำเนินการ

2.6. ข้อเสนอแนะ

- ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เข้ามามีส่วนร่วม และให้ความสำคัญการเฝ้าระวัง ป้องกันการเกิดโรคระบาดในระดับพื้นที่
- ส่งเสริมให้องค์กรส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการรับผิดชอบท้องถิ่นของตนเอง และให้ความสำคัญต่อการพัฒนาสุขภาพสัตว์ของเกษตรกรในพื้นที่
- ส่งเสริมให้มีการประชาสัมพันธ์เชิงรุก เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และองค์ความรู้ด้านการป้องกันการเกิดโรคระบาดผ่านสื่อให้อย่างทั่วถึง



ข้อประเด็นยุทธศาสตร์ของหน่วยงานลำดับที่ 2

ยุทธศาสตร์ การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้ขยายตัวอย่างสมดุล

3.แนวทางดำเนินการตามกลยุทธ์ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและพัฒนาศักยภาพการตรวจสอบ และรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์

3.1. งาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก สินค้าเกษตรมีคุณภาพได้มาตรฐาน



3.2. หน่วยงานรับผิดชอบ กรมปศุสัตว์

3.3. ผลผลิตเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

- จำนวนฟาร์มที่ได้รับการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลผลิต 26,298 ฟาร์ม เป้าหมาย 25,980 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 101.22
- จำนวนโรงงานที่ได้รับการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานผลผลิต 1,780 โรงงาน เป้าหมาย 1,330 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 133.83
- จำนวนตัวอย่างที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพสินค้าปศุสัตว์ ผลผลิต 258,550 ตัวอย่าง เป้าหมาย 221,500 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 116.73
- จำนวนคอมพาร์ทเมนต์ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานผลผลิต 35 คอมพาร์ทเมนต์ เป้าหมาย 30 คอมพาร์ทเมนต์ คิดเป็นร้อยละ 116.67

3.4. ผลลัพธ์เปรียบเทียบกับเป้าหมาย

- ผลิตสินค้าปศุสัตว์ให้ได้ถูกสุขลักษณะและสุขอนามัย มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ในระดับพื้นที่เพิ่มขึ้น
- พัฒนาโรงฆ่าสัตว์ภายในประเทศ ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ให้ได้มาตรฐานของประเทศและมาตรฐานสากลในพื้นที่เพิ่มขึ้น
- พัฒนามาตรฐานโรงฆ่าสัตว์และโรงงานแปรรูปเพื่อการส่งออก โรงงานอาหารสัตว์ เพื่อให้ได้มาตรฐานสากลและตรงตามความต้องการของประเทศคู่ค้า มีการรับรองระบบ GMP และ HACCP เพิ่มขึ้น

3.5. ปัญหา อุปสรรค และเงื่อนไขความสำเร็จ

- การพัฒนาคุณภาพการผลิตด้านปศุสัตว์ให้ได้มาตรฐานสากล ไม่สามารถดำเนินการได้เท่าเทียมกันระหว่างเกษตรกรรายย่อยกับเกษตรกรรายใหญ่ เนื่องจากต้องใช้ทุนด้านต่าง ๆ สูง
- การพัฒนาเป็นฟาร์มหรือโรงงานมาตรฐาน ซึ่งขณะนี้ยังไม่มียกเว้นพิเศษใด ๆ ให้แก่ผู้ประกอบการ นอกเหนือจากประโยชน์ที่ผู้ประกอบการได้รับโดยตรง ทำให้ขาดแรงจูงใจในการปรับปรุงพัฒนา
- มีการลักลอบใช้สารต้องห้ามในการเลี้ยงสัตว์ เพื่อมุ่งหวังให้ได้ผลตอบแทนมากกว่าปกติ
- การค้าโลกในปัจจุบัน ได้เปลี่ยนแปลงเป็นระบบการค้าเสรี ทำให้แต่ละประเทศได้นำมาตรการ

ด้านสุขอนามัยมาใช้เป็นเงื่อนไข กีดกันการนำเข้า
สินค้าอาหารและสินค้าเกษตรจากประเทศคู่ค้า

3.6. ข้อเสนอแนะ

- ติดตามกำกับ ป้องกันและปราบปรามการใช้
สารต้องห้ามในฟาร์ม

- ส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อยผู้เลี้ยงสัตว์เข้า
มามีส่วนร่วม และให้ความสำคัญระบบการรับรอง
มาตรฐานการเลี้ยงสัตว์

- ส่งเสริมเพิ่มศักยภาพของภาครัฐ ภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการยอมรับระบบการรับรองมาตรฐานด้านการ
ผลิตระดับสากล

- ส่งเสริมพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้การรับรอง มาตรฐานการผลิตระดับสากล เพื่อเปิดตลาดต่างประเทศใหม่
ให้เพิ่มมากขึ้น



ข้อประเด็นยุทธศาสตร์ของหน่วยงานลำดับที่ 2

ยุทธศาสตร์ การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้ขยายตัวอย่างสมดุล

4.แนวทางดำเนินการตามกลยุทธ์

สร้างและพัฒนาเครือข่ายการปศุสัตว์ให้เข้มแข็ง

4.1. งาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก

เกษตรกรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ



4.2. หน่วยงานรับผิดชอบ กรมปศุสัตว์

4.3. ผลผลิตเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

- ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการปศุสัตว์ ผลผลิต 37,479 ราย เป้าหมาย 38,070 ราย คิดเป็นร้อยละ 98.45

- คลินิกเกษตรกรเคลื่อนที่ที่ผลผลิต 40,219 ราย เป้าหมาย 15,200 ราย คิดเป็นร้อยละ 264.60

- ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน ผลผลิต 9,076 ราย เป้าหมาย 9,000 ราย คิดเป็นร้อยละ 100.84

- เกษตรกร/นักเรียนภายใต้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาด้านการปศุสัตว์ ผลผลิต 23,030 ราย เป้าหมาย 11,000 ราย คิดเป็นร้อยละ 209.36

- โรงเรียนในโครงการพระราชดำริได้รับการถ่ายทอดความรู้ด้านการปศุสัตว์ผลผลิต 500 โรงเรียน เป้าหมาย 500 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 100

4.4. ผลลัพธ์เปรียบเทียบกับเป้าหมาย

- เกษตรกรและนักเรียนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีในการพัฒนาด้านอาชีพปศุสัตว์ในพื้นที่เพิ่มขึ้น
- เกษตรกรได้รับความรู้แก้ไขปัญหาการเลี้ยงสัตว์ และสัตว์เลี้ยงที่มาขอรับบริการได้อย่างรวดเร็ว

4.5. ปัญหา อุปสรรค และเงื่อนไขความสำเร็จ

- ภาษาวัฒนธรรมท้องถิ่น และการประกอบอาชีพของราษฎรในพื้นที่ ทำให้ยากต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร



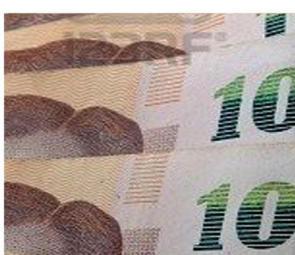
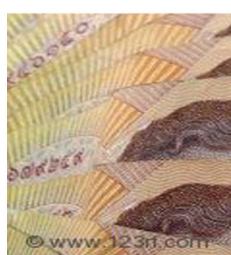
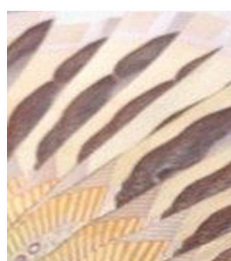
- การรวมกลุ่มของเกษตรกรไม่เข้มแข็ง ทำให้ไม่มีศักยภาพที่จะดำเนินการด้านการผลิต การตลาดได้อย่างสม่ำเสมอ

- เนื่องจากเกิดสภาพดินฟ้าอากาศที่เปลี่ยนแปลง ทำให้มีผลต่อการผลิตพืชอาหารสัตว์ และผลผลิตปศุสัตว์

4.6. ข้อเสนอแนะ

- ส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อยรวมกลุ่มผลิต และบริหารระบบสหกรณ์ เพื่อความต่อเนื่องของผลผลิต
- ส่งเสริมให้คำปรึกษาการเลี้ยงสัตว์ การตลาดอย่างเป็นระบบอย่างต่อเนื่องแก่กลุ่มเกษตรกรและเกษตรกร
- ส่งเสริมถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีแก่กลุ่มเกษตรกรและเกษตรกร เพื่อให้ได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม





ส่วนที่ 3 :

รายงานการเงิน

กรมปศุสัตว์
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2552

	หมายเหตุ	หน่วย:บาท)
สินทรัพย์		
สินทรัพย์หมุนเวียน		
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	2	1,404,655,570.67
ลูกหนี้ระยะสั้น		10,825,724.58
รายได้ค้างรับ		11,296,314.12
สินค้าและวัสดุคงเหลือ		192,212,002.89
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น		1,267,602.50
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		1,620,257,214.76
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ (สุทธิ)	3	1,702,505,222.44
สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน (สุทธิ)	4	-
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (สุทธิ)	5	31,978,828.00
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		1,734,484,050.44
รวมสินทรัพย์		3,354,741,265.20
หนี้สิน		
หนี้สินหมุนเวียน		
เจ้าหนี้ระยะสั้น		101,201,116.70
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย		60,381,869.58
รายได้แผ่นดินรอนำส่งคลัง	12	45,475.09
เงินอุดหนุนราชการรับจากคลังระยะสั้น	6	23,608,349.09
เงินรับฝากระยะสั้น		949,116,958.22
หนี้สินหมุนเวียนอื่น		17,227,987.81
รวมหนี้สินหมุนเวียน		1,151,581,756.49
หนี้สินไม่หมุนเวียน		
รายได้รอการรับรู้ระยะยาว		39,275,427.66
เงินอุดหนุนราชการรับจากคลังระยะยาว		7,617,000.00
หนี้สินไม่หมุนเวียน		215,952.13
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		47,108,379.79
รวมหนี้สิน		1,198,690,136.28
สินทรัพย์สุทธิ		2,156,051,128.92
สินทรัพย์สุทธิ		
ทุน		2,086,485,978.28
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสม		69,565,150.64
รวมสินทรัพย์สุทธิ		2 156 051 128.92

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของการงบการเงิน

ข้อมูล ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2552



กรมศุลการั
งบรายได้และค่าใช้จ่าย
สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2552

	หมายเหตุ	หน่วย:บาท)
รายได้จากการดำเนินงาน		
รายได้จากรัฐบาล		
รายได้จากงบประมาณ	7	5,447,416,661.28
รวมรายได้จากรัฐบาล		5,447,416,661.28
รายได้จากแหล่งอื่น		
รายได้จากการขายสินค้าและบริการ		14,058,708.15
รายได้จากเงินช่วยเหลือและเงินบริจาค		15,165,628.28
รายได้อื่น		23,058,767.24
รวมรายได้จากแหล่งอื่น		52,283,103.67
รวมรายได้จากการดำเนินงาน		5,499,699,764.95
ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน		
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	8	2,735,445,832.71
ค่าบำเหน็จบำนาญ		414,655,102.47
ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม		107,158,768.71
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง		156,868,975.07
ค่าวัสดุและค่าใช้สอย	9	1,522,006,556.74
ค่าสาธารณูปโภค	10	93,171,876.23
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	11	338,056,198.10
ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุน		40,479,480.61
ค่าใช้จ่ายอื่น		103,928,173.82
รวมค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน		5,511,770,964.46
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน		(12,071,199.51)
รายได้/ค่าใช้จ่ายที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน		
กำไร/ขาดทุนสุทธิจากการจำหน่ายสินทรัพย์		(318,840.98)
รายการอื่น ๆ ที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน		(191,678.50)
รวมรายได้/ค่าใช้จ่ายที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน		(510,519.48)
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายจากกิจกรรมตามปกติ		12,581,718.99
รายการพิเศษ		
รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายก่อนรายการรายได้แผ่นดิน		12,581,718.99

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงิน

ข้อมูล ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2552

กรมปศุสัตว์

หมายเหตุประกอบงบการเงิน สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2552

งบการเงินชุดนี้ จัดทำขึ้นโดยใช้ข้อมูลงบการเงินจากระบบ GFMS ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2552 มาจัดทำ

หมายเหตุที่ 1 – สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

1.1 หลักเกณฑ์ในการจัดทำงบการเงิน

งบการเงินนี้จัดทำขึ้นตามเกณฑ์คงค้าง ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดในหลักการและนโยบายบัญชีสำหรับหน่วยงานภาครัฐ ฉบับที่ 2 ตามประกาศกระทรวงการคลัง เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2546 การจัดประเภทและการแสดงรายการในงบการเงินถือปฏิบัติตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุดที่ กค 0423.2/ว 410 ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2551 เรื่องรูปแบบรายงานการเงินของหน่วยงานภาครัฐ

1.2 หน่วยงานที่เสนอรายงาน

งบการเงินนี้เป็นการแสดงภาพรวมในระดับกรม ซึ่งรวมรายการทางบัญชีที่เกิดขึ้นในหน่วยงานส่วนกลางและในหน่วยงานส่วนภูมิภาคภายใต้สังกัดกรมปศุสัตว์ 272 แห่ง

1.3 ขอบเขตของข้อมูลในรายงาน

รายการที่ปรากฏในงบการเงิน รวมถึงสินทรัพย์ หนี้สิน รายได้และค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นของรัฐบาลในภาพรวม แต่ให้หน่วยงานเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลรักษาและบริหารจัดการให้แก่รัฐบาลภายใต้อำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย และรวมถึงสินทรัพย์ หนี้สิน รายได้และค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นของหน่วยงานที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานของหน่วยงานเอง ไม่ว่ารายการดังกล่าวจะเป็นรายการที่เกิดจากเงินในงบประมาณหรือเงินนอกงบประมาณ ซึ่งเป็นรายการที่เกิดขึ้นทั้งที่หน่วยงานในส่วนกลาง และหน่วยงานในส่วนภูมิภาคภายใต้สังกัด

1.4 การรับรู้รายได้

รายได้จากเงินงบประมาณรับรู้เมื่อได้รับอนุมัติคำขอเบิกเงินจากกรมบัญชีกลาง

รายได้เงินนอกงบประมาณรับรู้เมื่อเกิดรายได้

รายได้แผ่นดินรับรู้เมื่อได้รับเงิน

- รายได้แผ่นดินประเภทภาษีแสดงในงบการเงินด้วยยอดสุทธิจากการจ่ายคืนภาษีแล้ว
- รายได้แผ่นดินแสดงเป็นรายการต่างหากจากรายได้และค่าใช้จ่ายจากกิจกรรมปกติของหน่วยงาน

ในงบรายได้และค่าใช้จ่าย

1.5 วัสดุคงเหลือ

แสดงในราคาทุน และตีราคาวัสดุคงเหลือโดยวิธีเข้าก่อนออกก่อน

1.6 เงินลงทุนระยะสั้น

แสดงในราคาทุน ส่วนใหญ่เป็นเงินฝากประจำที่มีระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี

1.7 เงินลงทุนระยะยาว

เงินลงทุนในรัฐวิสาหกิจแสดงตามวิธีส่วนได้เสีย ส่วนใหญ่เป็นเงินที่รัฐบาลนำไปลงทุนในรัฐวิสาหกิจ ซึ่งรัฐบาลสามารถมีอิทธิพลอย่างมีสาระสำคัญเหนือรัฐวิสาหกิจนั้น เงินลงทุนระยะยาวแสดงในราคาทุน

1.8 ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

ที่ดิน แสดงในราคาประเมิน ส่วนใหญ่เป็นที่ดินราชพัสดุที่อยู่ในความดูแลของกรมธนารักษ์

อาคาร แสดงในราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม ประกอบด้วยอาคารที่หน่วยงานมีกรรมสิทธิ์ และอาคารที่หน่วยงานไม่มีกรรมสิทธิ์แต่ได้ครอบครองและนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน

อุปกรณ์ แสดงในราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม

- อุปกรณ์ที่ได้มาก่อนปี 2540 ไม่นำมาบันทึกบัญชี แต่บันทึกไว้ในทะเบียนคุมสินทรัพย์
- อุปกรณ์ที่ได้มาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540 – 2545 บันทึกเฉพาะที่มีมูลค่าตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป
- อุปกรณ์ที่ได้มาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2546 เป็นต้นไป บันทึกเฉพาะที่มีมูลค่าตั้งแต่ 5,000 บาทขึ้นไป

1.9 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

แสดงในราคาทุนหักค่าตัดจำหน่ายสะสม

1.10 ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย

ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่ายคำนวณจากราคาทุนของอาคารและอุปกรณ์ และสินทรัพย์ไม่มีตัวตน โดยวิธีเส้นตรง ตามอายุการใช้งานโดยประมาณของสินทรัพย์ ดังนี้

อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	15 – 40	ปี
ครุภัณฑ์	2 – 12	ปี
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	2 – 5	ปี

ตารางอายุการใช้งานและอัตราค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินของกรมปศุสัตว์

ประเภททรัพย์สิน	อายุการใช้งาน (ปี)	อัตราค่าเสื่อมราคา (ร้อยละ)
1. อาคาร	25	4
2. อาคารชั่วคราว	10	10
3. สิ่งก่อสร้าง		
3.1 ใช้คอนกรีตเสริมเหล็กหรือโครงสร้างเหล็กเป็นส่วนประกอบหลัก	20	5
3.2 ใช้ไม้หรือวัสดุอื่น ๆ เป็นส่วนประกอบหลัก	10	10
4. ครุภัณฑ์สำนักงาน	10	10
5. ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง	5	20
6. ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ	5	20
7. ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	5	20
8. ครุภัณฑ์การเกษตร	5	20
9. ครุภัณฑ์โรงงาน	5	20
10. ครุภัณฑ์ก่อสร้าง	5	20
11. ครุภัณฑ์สำรวจ	10	10
12. ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์	5	20
13. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	4	25
14. ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	5	20
15. ครุภัณฑ์อาวุธ	10	10
16. ครุภัณฑ์สนาม	5	20

กรมปศุสัตว์
หมายเหตุประกอบงบการเงิน
สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2552

(หน่วย:บาท)

หมายเหตุที่ 2 - เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

เงินสดในมือ

เงินสดในมือ 3,338,218.02

บัญชีฝากเงินนำส่ง (3,673.69)

เงินฝากสถาบันการเงิน

เงินฝากธนาคารเพื่อนำส่งคลัง (100,970.00)

เงินฝากของหน่วยงาน (เงินงบประมาณ) 53,549,645.98

เงินฝากของหน่วยงาน (เงินนอกงบประมาณ) 12,720,118.36

เงินฝากกระแสรายวันที่สถาบันการเงินเอกชนของไทย (45,420.00)

เงินฝากออมทรัพย์ที่สถาบันการเงินเอกชนของไทย 21,922,899.29

เงินฝากไม่มีรายตัว 2,081,216.81

พัก - ยกยอด เงินฝากที่ฝากกับสถาบันการเงินของรัฐอื่น 0.50

เงินฝากคลัง

เงินฝากคลัง 1,303,677,227.55

ปรับปรุงบัญชี เงินฝากคลัง 45,262.00

พักยกยอด เงินฝากคลัง (140,954.15)

รายการเทียบเท่าเงินสดอื่น

เงินทดรองราชการ 7,612,000.00

รวม เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด 1,404,655,570.67

หมายเหตุที่ 3 - ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ (สุทธิ)

อาคารและสิ่งปลูกสร้าง 4,180,382,376.86

อาคารเพื่อการพักอาศัย 677,742,476.80

อาคารสำนักงาน 982,979,357.84

อาคารเพื่อประโยชน์อื่น 1,753,031,313.96

สิ่งปลูกสร้าง 766,629,228.26

หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม (3,081,090,737.68)

อาคารเพื่อการพักอาศัย (456,069,225.26)

อาคารสำนักงาน (623,526,773.03)

อาคารเพื่อประโยชน์อื่น (1,428,193,904.62)

สิ่งปลูกสร้าง (573,300,834.77)

อาคารและสิ่งปลูกสร้าง (สุทธิ) 1,099,291,639.18



	(หน่วย:บาท)
อุปกรณ์	3,072,654,939.84
ครุภัณฑ์สำนักงาน	102,252,384.44
ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง	497,663,130.78
ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ	159,760,482.83
ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	28,922,094.21
ครุภัณฑ์การเกษตร	243,801,551.79
ครุภัณฑ์โรงงาน	50,275,583.51
ครุภัณฑ์ก่อสร้าง	5,500.00
ครุภัณฑ์สำรวจ	10,700.00
ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์	1,807,596,215.54
คอมพิวเตอร์	159 164 576.55
ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	9,811,975.15
ครุภัณฑ์สนาม	10,982,702.04
ครุภัณฑ์อื่น	2,408,043.00
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	(2,493,457,276.47)
ครุภัณฑ์สำนักงาน	(70,182,433.54)
ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง	(325,409,756.24)
ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ	(140,778,036.25)
ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	(18,327,482.71)
ครุภัณฑ์การเกษตร	(194,839,883.70)
ครุภัณฑ์โรงงาน	(46,377,494.37)
ครุภัณฑ์ก่อสร้าง	(1,791.69)
ครุภัณฑ์สำรวจ	(4,889.76)
ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์	(1,560,674,957.57)
คอมพิวเตอร์	(122,881,069.48)
ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	(7,297,781.14)
ครุภัณฑ์สนาม	(5,410,908.61)
ครุภัณฑ์อื่น	(1,270,791.41)
อุปกรณ์ (สุทธิ)	579,197,663.37
งานระหว่างก่อสร้าง	24,015,919.89
รวม ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ (สุทธิ)	1,702,505,222.44

หมายเหตุที่ 4 - สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน (สุทธิ)

สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน	870,217.00
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	(870,217.00)
รวม สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน (สุทธิ)	-

(หน่วย:บาท)

หมายเหตุที่ 5 - สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (สุทธิ)

โปรแกรมคอมพิวเตอร์	58,184,986.00
หัก ค่าตัดจำหน่ายสะสม	(26,206,158.00)
รวม สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (สุทธิ)	31,978,828.00

หมายเหตุที่ 6 - เงินอุดหนุนการรับจากคลังระยะสั้น

เงินอุดหนุนการรับจากคลัง - เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย	23,608,349.09
--	---------------

รวม เงินอุดหนุนการรับจากคลังระยะสั้น	23,608,349.09
---	----------------------

หมายเหตุที่ 7 - รายได้จากงบประมาณ

รายได้จากงบประมาณ

รายได้จากงบบุคลากร	2,321,195,798.49
รายได้จากงบดำเนินงาน	1,977,807,691.77
รายได้จากงบลงทุน	306,702,355.98
รายได้จากงบอุดหนุน	15,508,231.70
รายได้จากงบกลาง	811,350,142.24
รายได้จากงบรายจ่ายอื่น	30,795,477.01
ค่าใช้จ่ายระหว่างหน่วยงานนำส่งเงินเบิกเกินส่งคืน	(15,943,035.91)

รวมรายได้จากงบประมาณ	5,447,416,661.28
-----------------------------	-------------------------

หมายเหตุที่ 8 - ค่าใช้จ่ายบุคลากร

ค่าใช้จ่ายบุคลากร

เงินเดือน	1,415,033,477.76
ค่าล่วงเวลา	31,011,993.27
เงินตอบแทนพิเศษของข้าราชการผู้ได้รับเงินเดือนถึงขั้นสูงของอันดับ	11,535,373.28
เงินเดือนพนักงานราชการ	486,626,942.56
ค่าครองชีพ	69,982,628.61
เงินรางวัล	17,183,528.00
ค่าเบี้ยเลี้ยง	(500.00)
เงินประจำตำแหน่งระดับสูงหรือระดับกลาง	35,304.40
ค่าจ้างประจำ	336,404,209.58
เงินช่วยเหลือพิเศษกรณีเสียชีวิต	2,147,834.30
เงินชดเชยสมาชิก กบข.	24,705,484.15
เงินสมทบ กบข.	37,042,559.96
เงินสมทบ กสจ.	8,867,526.98
เงินสมทบกองทุนประกันสังคม	24,968,972.54
ค่าเช่าบ้าน	45,457,134.44



(หน่วย:บาท)

ค่าตอบแทนเหมาจ่ายแทนการจัดหารถประจำตำแหน่ง	38,161.29
ค่าตอบแทนพิเศษชายแดนภาคใต้	8,521,124.78
ค่าใช้จ่ายบุคลากรอื่น	471,240.00
เงินช่วยการศึกษาบุตร	29,666,619.00
เงินช่วยค่ารักษาพยาบาลประเภทผู้ป่วยนอก - รพ.รัฐ	130,479,250.61
เงินช่วยค่ารักษาพยาบาลประเภทผู้ป่วยใน - รพ.รัฐ	49,239,366.29
เงินช่วยเหลือค่ารักษาพยาบาลประเภทผู้ป่วยนอก - รพ.เอกชน	4,292,947.00
เงินช่วยเหลือค่ารักษาพยาบาลประเภทผู้ป่วยใน - รพ.เอกชน	834,653.91
รวม ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,735,445,832.71

หมายเหตุที่ 9 - ค่าวัสดุและใช้สอย

ค่าวัสดุและใช้สอย

ค่าวัสดุ	926,996,064.66
ค่าซ่อมแซมและค่าบำรุงรักษา	75,599,240.44
ค่าเชื้อเพลิง	97,518,754.04
ค่าจ้างบริการ - หน่วยงานภายนอก	175,325,214.91
ค่าจ้างบริการ - หน่วยงานภาครัฐ	7,026,178.46
ค่าธรรมเนียมทางกฎหมาย	161,730.00
ค่าประชาสัมพันธ์	113,415,623.21
ค่าจ้างที่ปรึกษา	6,692,708.88
ค่าเบี้ยประกันภัย	535,487.15
ค่าครุภัณฑ์มูลค่าน้อยกว่าเกณฑ์	7,967,605.69
ค่าใช้จ่ายในการประชุม	3,272,169.96
ค่ารับรองและพิธีการ	2,530,189.52
ค่าเช่าอสังหาริมทรัพย์ - ภาครัฐ	1,321,811.90
ค่าเช่าอสังหาริมทรัพย์ - ภายนอก	6,895,182.81
ค่าเช่าเบ็ดเตล็ด - ภาครัฐ	245,726.60
ค่าเช่าเบ็ดเตล็ด - ภายนอก	4,430,565.25
ค่าวิจัยและพัฒนา - ภายนอก	2,500.00
บัญชีค่าใช้จ่ายผลิตส่งเป็นรายได้แผ่นดิน	4,261,775.83
خذค่าใช้จ่าย	865,359.23
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	2,741,123.75
ค่าตอบแทนตามตำแหน่ง	6,000.00
ค่าตอบแทนเฉพาะงาน	2,529,865.00
เงินช่วยเหลือแก่ผู้ช่วยราชการ	153,908.80

ค่าตอบแทนผู้มีสิทธิสังกัดท้องถิ่น	10,010.00
ค่าตอบแทนอื่น	31,501,760.65

รวม ค่าวัสดุและใช้สอย	1,522,006,556.74
------------------------------	-------------------------

หมายเหตุที่ 10 - ค่าสาธารณูปโภค

ค่าสาธารณูปโภค

ค่าไฟฟ้า	58,240,686.52
ค่าน้ำประปาและน้ำบาดาล	3,397,394.65
ค่าโทรศัพท์	10,620,252.13
ค่าบริการสื่อสารและโทรคมนาคม	17,189,223.70
ค่าบริการไปรษณีย์โทรเลขและขนส่ง	3,724,319.23

รวม ค่าสาธารณูปโภค	93,171,876.23
---------------------------	----------------------

หมายเหตุที่ 11 - ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย

ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย

ค่าเสื่อมราคา - อาคารเพื่อการอาศัย	21,389,479.12
ค่าเสื่อมราคา - อาคารสำนักงาน	33,544,333.76
ค่าเสื่อมราคา - อาคารเพื่อประโยชน์อื่น	27,154,211.86
ค่าเสื่อมราคา - สิ่งปลูกสร้าง	23,786,541.43
ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์สำนักงาน	7,298,842.93
ค่าเสื่อมราคา - ยานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่ง	61,786,748.61
ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ	75,600.90
ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	3,878,653.41
ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์การเกษตร	16,867,313.94
ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์โรงงาน	1,644,374.39
ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์ก่อสร้าง	1,100.43
ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์สำรวจ	1,070.00
ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์	111,552,258.74
ค่าเสื่อมราคา - อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	17,061,661.23
ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	1,039,960.47
ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์สนาม	1,129,277.46
ค่าเสื่อมราคา - สินทรัพย์อื่น	198,942.85
ค่าตัดจำหน่าย - โปรแกรมคอมพิวเตอร์	3,645,826.57

รวม ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	338,056,198.10
--	-----------------------

(หน่วย:บาท)

หมายเหตุที่ 12 - รายงานรายได้แผ่นดิน

รายได้แผ่นดินที่จัดเก็บ

รายได้แผ่นดิน - นอกภาษี

รายได้จากการขายสินค้าและบริการ 169,180,739.34

รายได้อื่น 62,985,584.60

รวมรายได้้นอกจากภาษี 232,166,323.94

รวมรายได้แผ่นดินที่จัดเก็บ 232,166,323.94

หัก รายได้แผ่นดินถอนคืนจากคลัง 30,600.00

รายได้แผ่นดินจัดสรรตามกฎหมาย

รายได้แผ่นดินสุทธิจากยอดถอนคืนและจัดสรรตามกฎหมาย 232,135,723.94

รายได้แผ่นดินนำส่งคลัง 231,350,306.23

ปรับปรุงรายได้แผ่นดินรอนำส่งคลัง 785,417.71

กรมปศุสัตว์
หมายเหตุประกอบงบการเงิน
สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2552

หมายเหตุที่ 13 - รายงานฐานะเงินงบประมาณรายจ่ายปีปัจจุบัน (2552)

รายการงบสุทธิ การสำรองเงิน	งบสุทธิ	การสำรองเงิน	ใบสั่งซื้อ/สัญญา	เบิกจ่าย	คงเหลือ
แผนงบประมาณ : แผนงานปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร ผลผลิต : การพัฒนาการผลิตปศุสัตว์					
งบบุคลากร	605,790,597.00			603,872,017.90	1,918,579.10
งบดำเนินงาน	503,374,328.88	45,441.44		501,576,058.84	1,752,828.60
งบลงทุน	73,520,060.52			73,511,584.27	8,476.25
งบอุดหนุน	-				
งบรายจ่ายอื่น	1,875,339.00			1,875,122.15	216.85
รวม	1,184,560,325.40	45,441.44	-	1,180,834,783.16	3,680,100.80
แผนงบประมาณ : แผนงานปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร ผลผลิต : การพัฒนาสุขภาพสัตว์					
งบบุคลากร	1,450,226,183.00			1,454,748,531.84	-4,522,348.84
งบดำเนินงาน	923,791,135.46	6,360,940.00		914,753,790.99	2,676,404.47
งบลงทุน	58,035,113.00			58,019,806.40	15,306.60
งบอุดหนุน	4,777,587.00			4,672,134.31	105,452.69
งบรายจ่ายอื่น	3,066,314.00			2,937,176.23	129,137.77
รวม	2,439,896,332.46	6,360,940.00		2,435,131,439.77	-1,596,047.31
แผนงบประมาณ : แผนงานปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร ผลผลิต : สินค้าเกษตรมีคุณภาพได้มาตรฐาน					
งบบุคลากร	181,053,743.00			177,884,318.10	3,169,424.90
งบดำเนินงาน	275,086,884.75	18,759,559.00	201,014.35	251,557,120.94	4,569,190.46
งบลงทุน	48,952,811.00			48,913,589.16	39,221.84
งบอุดหนุน					-
งบรายจ่ายอื่น	5,738,742.00			5,513,992.52	224,749.48
รวม	510,832,180.75	18,759,559.00	201,014.35	483,869,020.72	8,002,586.68



รายการงบสุทธิ การสำรองเงิน	งบสุทธิ	การสำรองเงิน	ใบสั่งซื้อ/สัญญา	เบิกจ่าย	คงเหลือ
แผนงบประมาณ : แผนงานปรับ โครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร ผลผลิต : เกษตรกรได้รับการส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพ งบบุคลากร 100,139,067.00 งบดำเนินงาน 172,886,211.92 งบรายได้อื่น 4,400.00 งบลงทุน 13,707,422.00 งบอุดหนุน งบรายจ่ายอื่น 14,221,444.00		-4,400.00	184,997.65	99,449,727.08 171,214,076.30 13,707,316.30 14,221,442.76	689,339.92 1,487,137.97 105.70 - 1.24
รวม	300,954,144.92	-	184,997.65	298,596,962.44	2,172,184.83
แผนงบประมาณ : แผนงานปรับ โครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร ผลผลิต : การเกษตรด้านต่างประเทศ ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุน งบบุคลากร งบดำเนินงาน 40,000.00 งบลงทุน งบอุดหนุน งบรายจ่ายอื่น 2,024,000.00				36,365.20 1,618,264.72	- 3,634.80 - - 405,735.28
รวม	2,064,000.00		-	1,654,629.92	409,370.08
แผนงบประมาณ : แผนงานแก้ไขปัญหา ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ผลผลิต : โครงการส่งเสริมอาชีพ ด้านการเกษตรในจังหวัดชายแดนภาคใต้ งบบุคลากร งบดำเนินงาน 30,048,100.00 งบลงทุน 366,900.00 งบอุดหนุน 10,000,000.00 งบรายจ่ายอื่น			-	29,959,01.66 366,526.30 10,000,000.00	- 88,798.34 373.70 -
รวม	40,415,000.00		-	40,325,827.96	89,172.04

กรมปศุสัตว์
หมายเหตุประกอบงบการเงิน
สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2552

หมายเหตุที่ 14 - รายงานฐานะเงินงบประมาณรายจ่ายปีก่อน

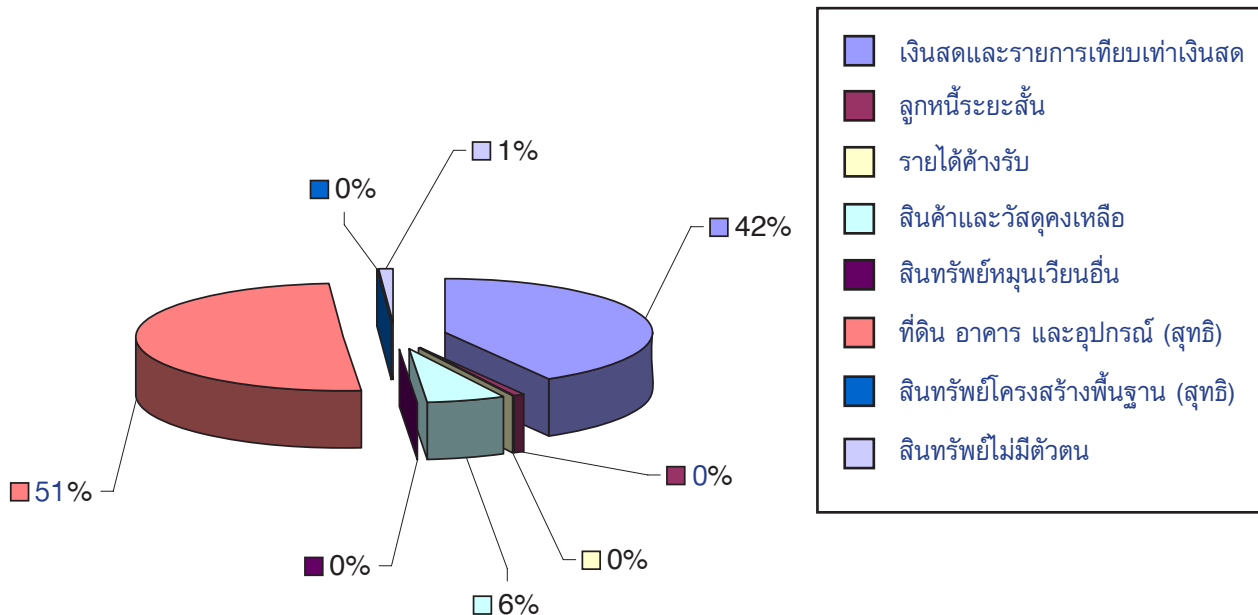
รายการ	เงินกันไว้ เบิกเหลื่อมปี (สุทธิ)	เบิกจ่าย	คงเหลือ
แผนงบประมาณ : ปรับโครงสร้างภาคเกษตร			
ผลิต : การพัฒนาคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ให้ได้มาตรฐาน			
งบบุคลากร			-
งบดำเนินงาน			-
งบลงทุน			-
งบอุดหนุน			-
งบรายจ่ายอื่น	2,663,726.51	830,677.63	1,833,048.88
รวม	2,663,726.51	830,677.63	1,833,048.88
แผนงบประมาณ : ปรับโครงสร้างภาคเกษตร			
ผลิต : การพัฒนาการผลิตปศุสัตว์			
งบบุคลากร			-
งบดำเนินงาน	4,577,223.57	4,161,339.59	415,883.98
งบลงทุน	25,868,750.00	20,129,848.88	5,738,901.12
งบอุดหนุน			-
งบรายจ่ายอื่น			-
รวม	30,445,973.57	24,291,188.47	6,154,785.10
แผนงบประมาณ : ปรับโครงสร้างภาคเกษตร			
ผลิต : การพัฒนาสุขภาพสัตว์			
งบบุคลากร			-
งบดำเนินงาน	114,401,205.94	108,781,872.41	5,619,333.53
งบลงทุน	149,077,801.38	108,827,801.38	40,250,000.00
งบอุดหนุน	480,528.00		480,528.00
งบรายจ่ายอื่น	2,564,800.00	1,581,370.00	983,430.00
รวม	266,524,335.32	219,191,043.79	47,333,291.53



รายการ	เงินกันไว้ เบิกเหลื่อมปี (สุทธิ)	เบิกจ่าย	คงเหลือ
แผนงบประมาณ : ปรับโครงสร้างภาคเกษตร			
ผลผลิต : สินค้าเกษตรมีคุณภาพได้มาตรฐาน			
งบบุคลากร			-
งบดำเนินงาน	40,346,932.97	19,529,744.91	20,817,188.06
งบลงทุน	8,188,599.60	8,149,248.15	39,351.45
งบอุดหนุน			-
งบรายจ่ายอื่น			-
รวม	48,535,532.57	27,678,993.06	20,856,539.51
แผนงบประมาณ : ปรับโครงสร้างภาคเกษตร			
ผลผลิต : การผลิตสินค้าเกษตรได้รับการส่งเสริมและพัฒนา			
งบบุคลากร			-
งบดำเนินงาน	548,000.00	548,000.00	-
งบลงทุน	4,140,000.00	4,140,000.00	-
งบอุดหนุน			-
งบรายจ่ายอื่น			-
รวม	4,688,000.00	4,688,000.00	-
แผนงบประมาณ : ขจัดความยากจนและพัฒนาชนบท			
ผลผลิต : เกษตรกรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ			
งบบุคลากร			-
งบดำเนินงาน	3,562,946.00	1,375,961.07	2,186,984.93
งบลงทุน	5,794,715.00	5,794,715.00	-
งบอุดหนุน			-
งบรายจ่ายอื่น			-
รวม	9,357,661.00	7,170,676.07	2,186,984.93
งบบุคลากร			-
งบดำเนินงาน			-
งบลงทุน	87,248,750.00	74,154,855.00	13,093,895.00
งบอุดหนุน			-
งบรายจ่ายอื่น	1,792,000.00	96,000.00	1,696,000.00
รวม	89,040,750.00	74,250,855.00	14,789,895.00

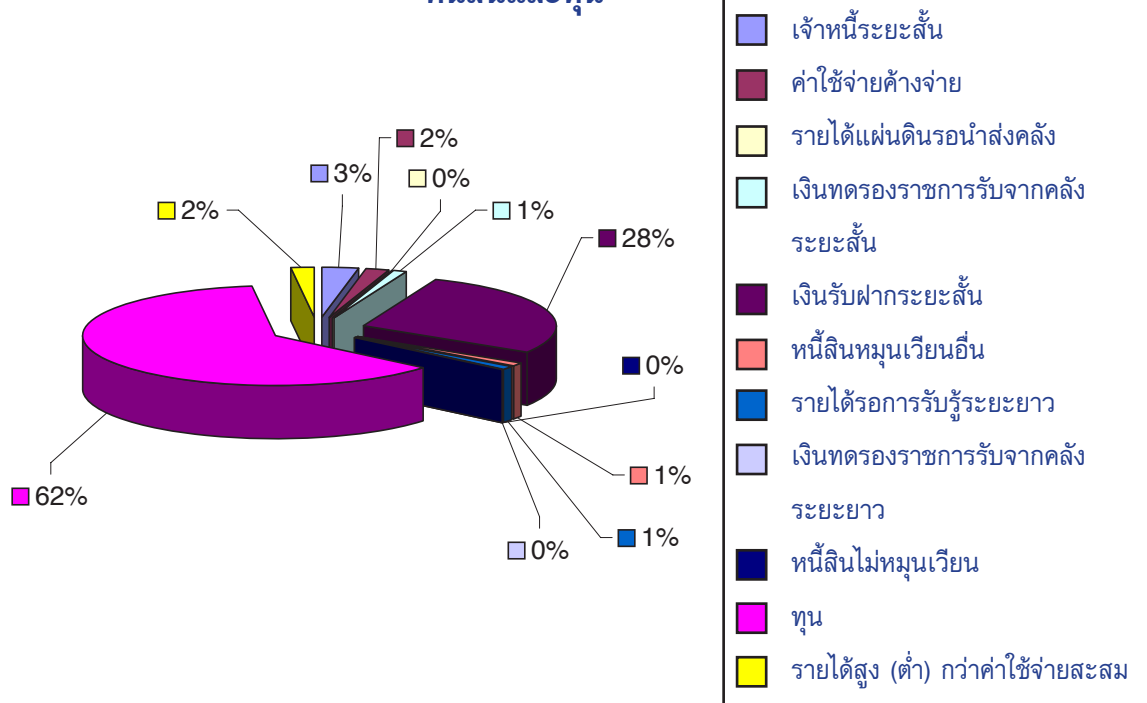
การวิเคราะห์การเป็น

สินทรัพย์



จากสินทรัพย์ทั้งหมด ประกอบด้วยสินทรัพย์หมุนเวียนร้อยละ 48.30 (1,620 ล้านบาท) และสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน ร้อยละ 51.70 (1,734 ล้านบาท) โดยสินทรัพย์ส่วนใหญ่เป็นอาคารและอุปกรณ์ ร้อยละ 50.75 (1,702 ล้านบาท) ซึ่งประกอบด้วยอาคารเป็นส่วนใหญ่ คือเป็นอาคาร ร้อยละ 64.57 (1,099 ล้านบาท) โดยเป็นอาคารเพื่อประโยชน์อื่น และอาคารสำนักงาน ซึ่งมีการใช้งานมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี และอุปกรณ์ ร้อยละ 34.02 (579 ล้านบาท) โดยส่วนใหญ่เป็นครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ นอกจากอาคารและอุปกรณ์แล้ว สินทรัพย์ที่มีมูลค่ารองลงมาคือ เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ร้อยละ 41.87 (1,404 ล้านบาท) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเงินฝากคลังประเภทเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย เงินบูรณะทรัพย์สินรายได้ค่าตรวจวิเคราะห์เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์ และเงินฝากผลิตภัณฑ์สัตว์ ซึ่งเป็นเงินนอกงบประมาณ คิดเป็นร้อยละ 92.80 (1,303 ล้านบาท)

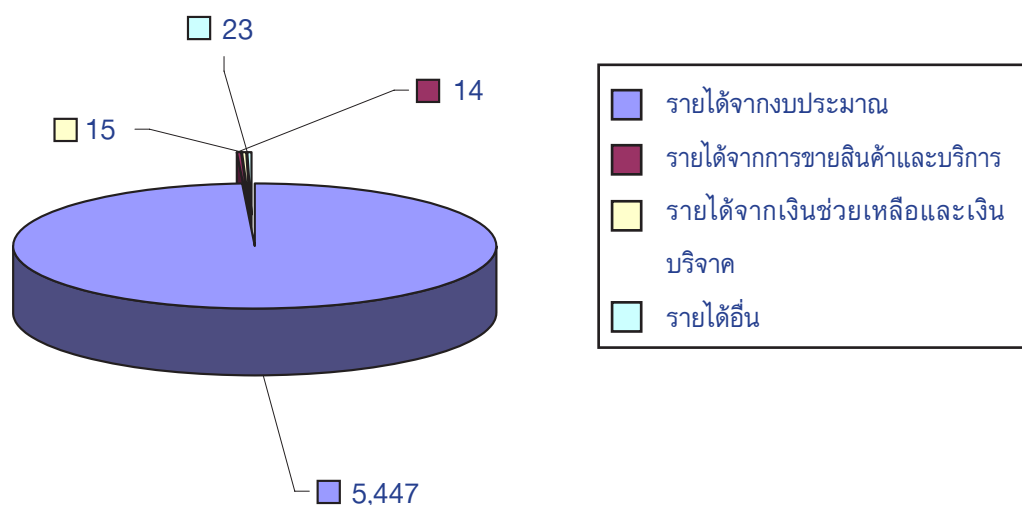
หนี้สินและทุน



23

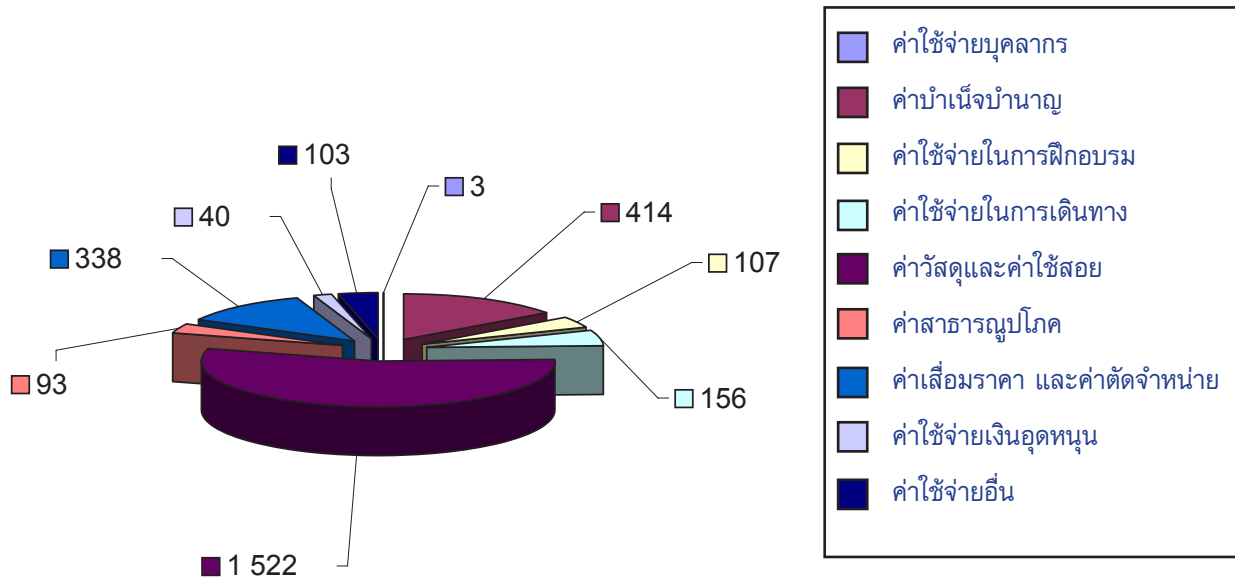
โครงสร้างของหนี้สินและทรัพย์สินสุทธิ เป็นทรัพย์สินสุทธิ ร้อยละ 64.27 (2,156 ล้านบาท) ซึ่งประกอบด้วยทุนที่เกิดจากการเริ่มบันทึกสินทรัพย์และหนี้สินตามเกณฑ์คงค้างในปี 2546 ยกมาคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 2 ใน 3 ของสินทรัพย์สุทธิ และเป็นหนี้สิน ร้อยละ 35.73 (1,198 ล้านบาท) ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นหนี้สินหมุนเวียน รายการสำคัญประกอบด้วยเงินรับฝากระยะสั้น ร้อยละ 28.29 (949 ล้านบาท) เจ้าหนี้ระยะสั้น ร้อยละ 3.02 (101 ล้านบาท)

รายได้



รายได้ของกรมปศุสัตว์ ส่วนใหญ่เกิดจากงบประมาณประจำและงบกลาง จำนวน 5,447 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 99.06 และรายได้จากแหล่งอื่น จำนวน 51 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.94 ของรายได้ทั้งหมด

ค่าใช้จ่าย



ค่าใช้จ่ายของกรมปศุสัตว์ ส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่าบบุคลากร 2,735 ล้านบาท ซึ่งรวมถึงเงินเดือน ค่าจ้างเงินเพิ่ม เงินประจำตำแหน่ง เงินรางวัล ค่ารักษาพยาบาลทั้งของข้าราชการประจำ และข้าราชการบำนาญ รวมทั้งครอบครัวและเงินที่จ่ายให้เพื่อประโยชน์เกื้อกูลอื่น ๆ แก่ข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงาน (บุคลากรของกรมปศุสัตว์ ประกอบด้วย ข้าราชการ 4,540 คน ลูกจ้างประจำ 2,066 คน และพนักงานราชการ 377 คน)

ค่าวัสดุและค่าใช้สอย 1,522 ล้านบาท เป็นค่าวัสดุใช้ไป 926 ล้านบาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดำเนินงานปกติ



ส่วนที่ 4 :

ผลการดำเนินงาน

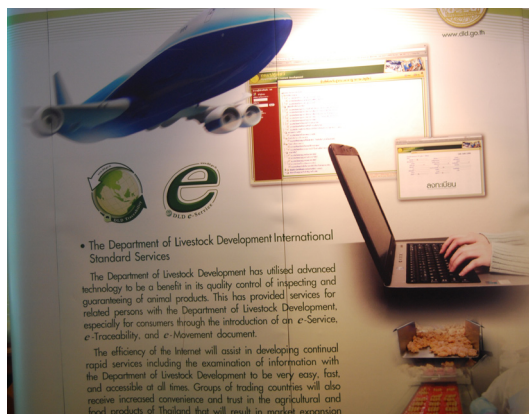
ผลการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาล



กรมปศุสัตว์ดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาลที่เกี่ยวข้องแก้ไขปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศ นโยบายเร่งด่วนที่จะเริ่มดำเนินการในปีแรกข้อ 1.1.2 และนโยบายปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตรข้อ 4.2.1.3 ข้อ 4.2.1.5 ดังนี้

นโยบายเร่งด่วนที่จะเริ่มดำเนินการในปีแรก

ข้อ 1.1.2 จัดให้มีสำนักงานบริหารราชการจังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นองค์กรถาวร เพื่อทำหน้าที่แก้ไขปัญหาและพัฒนาพื้นที่ชายแดนภาคใต้ โดยยึดมั่นหลักการสร้างความสมานฉันท์และแนวทาง “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” ใช้กระบวนการยุติธรรมกับผู้กระทำผิดอย่างเคร่งครัดและเป็นธรรม กำหนดจังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นเขตพัฒนาพิเศษที่มีการสนับสนุนแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ สิทธิพิเศษด้านภาษี และอุตสาหกรรมฮาลาล รวมทั้งสนับสนุนให้เป็นเขตพัฒนาพิเศษที่มีความยืดหยุ่นและหลากหลายทางศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งดำเนินการสร้างความเชื่อมั่นและกระตุ้นเศรษฐกิจในภาพรวมเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นแก่ภาคประชาชนและเอกชนในการลงทุนและการบริโภค โดยการฟื้นฟูความเชื่อมั่นของประเทศภายใต้แผนงานแก้ไขปัญหาความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ดำเนินงานส่งเสริมอาชีพด้านการปศุสัตว์ตามวิถีวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านอาชีพและรายได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านปศุสัตว์ ผลดำเนินงาน 12,868 ราย



นโยบายปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร

ข้อ 4.2.1.3 พัฒนาศักยภาพสินค้าปศุสัตว์ โดยปรับปรุงและอนุรักษ์พันธุ์สัตว์เศรษฐกิจสำคัญ อาทิ โค กระบือ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจพัฒนาการผลิตทุกขั้นตอนให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล พัฒนาศักยภาพในการป้องกันและควบคุมโรคระบาดในสัตว์ พัฒนาศักยภาพการตรวจและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ และขยายการส่งออกสินค้าปศุสัตว์ในตลาดโลก รวมทั้งส่งเสริมการทำปศุสัตว์อินทรีย์ครัวเรือนตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งดำเนินการพัฒนาศักยภาพสินค้าปศุสัตว์ โดยปรับปรุงและอนุรักษ์พันธุ์สัตว์เศรษฐกิจสำคัญเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ โดยดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและพัฒนาศักยภาพการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้า ตลอดจนห่วงโซ่การผลิตปศุสัตว์ ซึ่งฟาร์มที่ได้รับการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลดำเนินงาน 26,298 ฟาร์ม โรงงานที่ได้รับการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลดำเนินงาน 1,780 โรงงาน

ตรวจสอบและชั้นสูตรโรคสัตว์ ผลดำเนินงาน 1,226,424 ตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพสินค้าปศุสัตว์ ผลดำเนินงาน 258,550 ตัวอย่าง การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการผลิตโดยการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์สัตว์ ผลดำเนินงาน 2,3767 ล้านตัว พันธุ์พืชอาหารสัตว์ ผลดำเนินงาน 14,194 ต้น และการศึกษาวิจัยด้านการปศุสัตว์ 135 เรื่อง ตลอดจนการพัฒนาสุขภาพสัตว์โดยการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมการระบาดของโรคอย่างมีระบบ ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ด้วยระบบเครือข่าย ควบคุมกับการพัฒนาศักยภาพการเฝ้าระวังสอบสวนและควบคุม ผลดำเนินงาน 29.97 ล้านตัว

กรมปศุสัตว์ ได้เปิดระบบตรวจสอบย้อนกลับ Traceability และระบบบริการ e – Service ด้านปศุสัตว์ 1 ระบบ สามารถสืบค้นแหล่งที่มาของสินค้าได้ทั้งระบบของวงจรอาหาร ซึ่งประเทศไทยมีการส่งออกเนื้อไก่แช่เย็น/แช่แข็งและผลิตภัณฑ์เนื้อไก่แปรรูปไปยังสหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา มีมูลค่า 55,422 ล้านบาท และเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคและสร้างความมั่นใจให้กับประเทศคู่ค้า ได้บริโภคอาหารที่มีความปลอดภัย

ข้อ 4.2.1.5 ส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร โดยส่งเสริมการวิจัยและพัฒนามาตรการผลิตและความปลอดภัยด้านสินค้าเกษตรและอาหารตามมาตรฐานสากลในระดับชุมชน และมีการเชื่อมโยงการผลิตทางการเกษตรกับอุตสาหกรรมเกษตร ส่งเสริมการแปรรูปสินค้าเกษตรที่ได้คุณภาพและมาตรฐานสากลส่งเสริมความแข็งแกร่งของตราสินค้า จัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรอย่างครบวงจร รวมทั้งเร่งรัดการเจรจาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร และให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนสนับสนุนเงินทุนพัฒนาเครื่องจักรเพื่อแปรรูปขั้นต้นของสินค้าเกษตร ซึ่งได้สร้างความมั่นคงด้านอาหาร โดยดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีขยายกระบวนการเรียนรู้ ตามแนวพระราชดำริพัฒนาเกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่งมีโครงการศูนย์บริการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ผลดำเนินงาน 14,227 ราย อาสาเกษตรด้านปศุสัตว์ ผลดำเนินงาน 7,150 ราย โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ด้านสัตว์เล็ก-สัตว์ปีกและพื้นที่เฉพาะผลดำเนินงาน 3,885 ราย โครงการสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ ผลดำเนินงาน 10,389 ราย โครงการพัฒนาประสิทธิภาพวิสาหกิจชุมชนปศุสัตว์ผลดำเนินงาน 1,828 ราย โครงการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ผลดำเนินงาน 40,219 ราย และศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงผลดำเนินงาน 9,076 ราย โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวพระราชดำริ เพื่อสนองพระราชดำริของทุกพระองค์ที่พระราชทานเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพด้านการปศุสัตว์ และพระราชดำริที่พระราชทานความช่วยเหลือราษฎรที่ได้รับความเดือดร้อนต่างๆ เพื่อให้ราษฎรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และมีการผลิตอาหารโปรตีนบริโภคอย่างเพียงพอทั้งในครัวเรือน โรงเรียนและชุมชน โดยให้ความรู้ในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกรและนักเรียนภายใต้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ผลดำเนินงาน 23,030 ราย 500 โรงเรียน และการสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ ยึดแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ดำเนินงานโครงการสายใยรักแห่งครอบครัวในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระบรมโอรสาธิราช ผลดำเนินงาน 344 ราย รวมทั้ง ดำเนินงานธนาคารโค-กระบือเพื่อเกษตรกรตามพระราชดำริ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาให้ได้ตรงจุดซึ่งทำให้เกษตรกรยากจนมีโอกาสมิโค-กระบือไว้ใช้แรงงานเป็นของตนเอง แก้ไขปัญหาน้ำมันแพงและช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของผืนดิน ทำให้เกษตรกรสามารถดำรงอยู่ได้ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ โดยพื้นฐานดั้งเดิมของสังคมไทย มีผลการดำเนินงาน 14,755 ราย 56 จังหวัด



ความหลากหลายของลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองไทยประเภตก่า

อำนวย เลี้ยวธารากุล¹ อรอนงค์ พิมพ์คำไหล² และ อุดมศรี อินทรโชติ³



ไก่พื้นเมืองไทยมีหลากหลายสีขน หลากหลายสายพันธุ์ ดังที่โครงการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์ (2546) ได้จำแนกสีของไก่พื้นเมืองไทยเป็น 9 ประเภท ได้แก่ สีเหลือง สีประดู่ สีเขียว สีเทา สีเลา สีทองแดง สีดำ สีลาย สีเหลือง และได้รวบรวมลักษณะ มาตรฐานไก่พื้นเมืองไทยได้ 12 สายพันธุ์ ได้แก่ ไก่เหลืองหางขาว ไก่พระนเรศวร ไก่ประดู่หางดำ ไก่ประดู่เลาหางขาว ไก่เขียวเลาหางขาว ไก่เขียวหางดำ ไก่เทาหางขาว ไก่ทองแดงหางดำ ไก่นกแดง ไก่นกกด

ไก่ลายหางขาว ไก่ชี ซึ่งในปัจจุบันการจะหาพันธุ์แท้ของไก่พื้นเมืองสายพันธุ์หรือพันธุ์ต่างๆ เหล่านี้เป็นเรื่องยากขึ้นเรื่อยๆ ที่ เพราะเกษตรกรของไทยที่เลี้ยงไก่พื้นเมืองทั่วไปในชนบท ก็จะเลี้ยงและผสมพันธุ์ไก่ปล่อยตามธรรมชาติโดยไม่สนใจจะแยกพันธุ์หรือสายพันธุ์ หรือแม้แต่ผู้เลี้ยงไก่ชนก็จะสนใจเฉพาะ ไก่ที่ชนเก่ง ไม่ค่อยสนใจเรื่องสีขนหรือลักษณะภายนอกต่างๆ ยิ่งในปัจจุบันผู้เลี้ยงไก่ชนนิยมเอาไก่พม่าและเวียตนามมาผสมกับไก่พื้นเมืองไทย เพื่อประโยชน์ในการชน ยิ่งทำให้สายพันธุ์หรือพันธุ์ของไก่พื้นเมืองไทยค่อยๆ หายไป ในปัจจุบันหากนำไก่พื้นเมืองประดู่หางดำมาผสมกัน จะพบว่าลูกที่เกิดมาอาจมีหลากหลายสีขน เนื่องจากไก่ที่นำมาผสมกันแม้ว่าลักษณะภายนอกจะเป็นไก่ประดู่ แต่พันธุกรรมของมันอาจมีหลากหลายพันธุ์ของไก่พื้นเมืองไทย ดังนั้นในปีงบประมาณ 2546 กรมปศุสัตว์ จึงร่วมมือกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) และ สมาคมส่งเสริมการเลี้ยงไก่แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้เริ่มโครงการสร้างฟูลพอ – แม่พันธุ์ไก่พื้นเมือง จำนวน 4 พันธุ์ คือไก่พื้นเมืองเหลืองหางขาว ไก่ประดู่หางดำ ไก่แดง และ ไก่ชี สำหรับไก่ประดู่หางดำได้ดำเนินการที่ ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ มีจุดมุ่งหมายของการสร้างสายพันธุ์โดยเน้นให้สามารถเรียกได้ว่าเป็นไก่พันธุ์พื้นเมืองประดู่หางดำ ซึ่งเมื่อสิ้นสุดการวิจัยจะได้ไก่ที่มีลักษณะจำเพาะ (breed characterization) ของพันธุ์ประดู่หางดำ และได้ลักษณะภายนอกของไก่ที่คงที่ เช่นเมื่อไก่พ่อพันธุ์ผสมกับแม่พันธุ์ลูกที่ออกมาทุกตัวจะต้องมีสีขนเช่นพ่อ – แม่พันธุ์ แต่ยังคงมีลักษณะที่ดีเด่นของไก่พื้นเมืองอยู่ เช่น การฟักไข่ การเลี้ยงลูกเก่ง การทนทานต่อโรคการจัดการและสภาพแวดล้อมในหมู่บ้านได้เป็นอย่างดี การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงความหลากหลายของลักษณะภายนอกของลูกไก่ที่เกิดจากพ่อแม่ไก่ที่มีลักษณะภายนอกเป็นไก่ประดู่หางดำ

อุปกรณ์และวิธีการ

1. พ่อ – แม่พันธุ์ และการจัดการตัวสัตว์

รวบรวมจัดหาพ่อพันธุ์จำนวน 70 ตัว และแม่พันธุ์จำนวน 350 ตัว ที่มีลักษณะภายนอกเป็นหรือเหมือนกับไก่ประดู่หางดำ จากภาคต่างๆ ของประเทศไทย เพื่อให้ได้ความหลากหลายทางพันธุกรรมมากที่สุดทั้งภาคเหนือ



ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และ ภาคตะวันออก

2. การผสมพันธุ์ไก่

จัดพ่อพันธุ์เป็น 70 สายๆละ 1 ตัว พ่อพันธุ์แต่ละสาย ผสมกับแม่พันธุ์ 5 ตัว ด้วยวิธีผสมเทียม โดยการรีดน้ำเชื้อสดจากพ่อพันธุ์ มาผสมให้กับแม่พันธุ์ที่แยกขังในกรงตัวเดียว และทำหมายเลขประจำตัว แม่พันธุ์แต่ละแม่จะผลิตลูก 14 ตัว ลูกไก่ที่ฟักออกแต่ละตัวทำพันธุ์ประวัติ และหมายเลขติดไว้ที่ปีก

3. การเก็บข้อมูล

มีการเก็บข้อมูลลักษณะภายนอกของไก่เป็นรายตัว ตั้งแต่พ่อแม่พันธุ์ ลูกไก่แรกเกิด และ เมื่ออายุ 20 สัปดาห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

สถานที่และระยะเวลาที่ทำการศึกษา ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ จ. เชียงใหม่

ระหว่างเดือน ตุลาคม 2545 ถึง กรกฎาคม 2546

ผลการทดลอง

1. ลักษณะภายนอกของพ่อ – แม่พันธุ์ไก่ประดู่หางดำ

ลักษณะภายนอกของไก่พ่อและแม่พันธุ์ที่รวบรวม ได้แสดงสรุป ไว้ใน Table 1. โดยพบว่าไก่พ่อพันธุ์ มีสีขนลำตัวดำ สร้อยคอและหลังสีแดงเข้มร้อยละ 80.0 ที่เหลืออีกร้อยละ 20.0 มีสีขนลำตัวดำ สร้อยคอและหลังสีแดง, หน้ามีสีแดงทั้งหมด, ตามีสีเหลืองอมน้ำตาล และ น้ำตาลอมดำร้อยละ 64.3 และ 35.7 ตามลำดับ, ปากมีสีดำ และ คอปนเหลืองร้อยละ 91.4 และ 8.6 ตามลำดับ ส่วนแข้งมีสีดำร้อยละ 75.7 สีเขียวร้อยละ 14.3 สีน้ำตาลร้อยละ 8.6 และ สีเหลืองร้อยละ 1.4

สำหรับไก่แม่พันธุ์ที่รวบรวมมา มีลักษณะภายนอกคือ สีขนลำตัวล้วนร้อยละ 56.9 และอีกร้อยละ 43.1 มีขนลำตัวดำ และมีจุดขาวตามตัวอาจที่ปลายปีก หาง เป็นต้น หรือมีสร้อยคอเป็นสีน้ำตาล, สีหน้ามีสีแดง และแดงอมดำร้อยละ 89.1 และ 10.9 ตามลำดับ, สีตามีหลากหลายได้แก่ สีเหลืองอมน้ำตาล (ร้อยละ 26.6) น้ำตาลอมดำ (ร้อยละ 26.9) เหลือง (ร้อยละ 25.4) น้ำตาล (ร้อยละ 11.1) และ ดำ (ร้อยละ 10.0)

Table 1. Phenotypic characteristics of Pradu Hangdum sires and dams (%)

Characteristics	Sires	Dams
1. Color of plumage		
- Body color black, neck and saddle rich red	80.0	-
- Body color black, neck and saddle red	20.0	-
- Body color black, neck brown or white spot at plumage	-	43.1
- Body color black	-	56.9
2. Color of face		
- Red	100.0	89.1
- Reddish - Black	-	10.9
3. Color of eyes		
- Yellowish brown	64.3	26.6
- Brownish black	35.7	26.9
- Yellow	-	25.4
- Brown	-	11.1
- Black	-	10.0
4. Color of beak		
- Black	91.4	84.9
- Yellow - brown	8.6	12.6
- Yellow	-	2.5
5. Color of shanks		
- Black	75.7	93.1
- Green	14.3	6.9
- Brown	8.6	-
- Yellow	1.4	-

สีปากดำ เหลืองปนดำ และ เหลือง ร้อยละ 84.9 12.6 และ 2.5 ตามลำดับ สีแข้งส่วนใหญ่ดำถึงร้อยละ 93.1 ที่เหลืออีกร้อยละ 6.9 มีสีเขียว

2. ลักษณะภายนอกลูกไก่แรกเกิด

ลูกไก่โคลงเพศเมื่อแรกเกิด จะมีการบันทึกลักษณะภายนอกที่มองเห็นได้เด่นชัดเพียง 3 ลักษณะ ได้แก่ สีขน, สีแข้ง และสีปาก ซึ่งได้แสดงสรุปไว้ใน Table 2. ดังนี้

สีขนทั้งตัวของลูกไก่เมื่อแรกเกิด ส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 89.9 มีขนลำตัวเป็นสีดำและมีขนหน้าอกสีเหลือง ที่เหลืออีกร้อยละ 6.9, 1.7, 0.5, 0.5 และ 0.5 มีสีขนลำตัวสีดำและขนหน้าอกมีสีขาว, เหลือง – น้ำตาล (ลายหมีป่า), น้ำตาลเข้ม, ขนลำตัวสีดำและมีขนหน้าอกสีเทา – น้ำตาล และ ขนสีขาว ตามลำดับ ส่วนสีแข้งเรียงจากมากไปหาน้อยได้แก่ สีเหลืองอมดำ, เหลือง, ดำ, น้ำตาล ร้อยละ 45.1, 45.4, 8.1, 1.4 ตามลำดับ สำหรับสีปาก ร้อยละ 40.7 เป็นสีเหลือง รองลงมาได้แก่ สีเหลืองอมดำ ร้อยละ 32.0, สีดำ ร้อยละ 25.8, สีน้ำตาล ร้อยละ 0.9 และสีเขียว ร้อยละ 0.6 ตามลำดับ

Table 2. Phenotypic characteristics of Pradu Hangdum chicks at birth.

Characteristics	Percentage
1. Color of plumage	
- Body color black, breast yellow	89.9
- Body color black, breast white	6.9
- Yellow - brown	1.7
- Rich brown	0.5
- Body color black, breast grey - black	0.5
- White	0.5
2. Color of shanks	
- Yellow - black	45.1
- Yellow	45.4
- Black	8.1
- Brown	1.4
3. Color of beak	
- Yellow	40.7
- Yellow - black	32.0
- Black	25.8
- Brown	0.9
- Green	0.6

3. ลักษณะภายนอกของไก่เพศผู้และเพศเมียเมื่ออายุ 20 สัปดาห์

ลักษณะภายนอกทั้ง 7 ลักษณะของไก่เมื่ออายุ 20 สัปดาห์ ซึ่งเริ่มเป็นหนุ่มสาว ได้แก่ สีขนคอ – หลัง, สีขนลำตัว, สีขนหาง, สีหน้า, สีปาก, สีแข้ง และ ลักษณะหงอน ได้แสดงสรุปไว้ใน Table 3. ดังนี้

ไก่เพศผู้มีขนคอและหลังเป็นสีแดง ร้อยละ 69.8, เหลือง ร้อยละ 15.5 และที่เหลือ ร้อยละ 10, 2 และ 2.7 มีสีเขียว, สีเทา และ สีขาว ตามลำดับ สีขนลำตัวมีลักษณะเป็นสีดำ, สีดำมีแซมสีน้ำตาล และสีขาว เท่ากับ ร้อยละ 69.1, 28.2 และ 2.7 ตามลำดับ ส่วนสีของขนหางที่สังเกตเมื่ออายุ 20 สัปดาห์ ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อไก่โตเต็มที่ (ในไก่เพศผู้ขนหางจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่ออายุประมาณ 28 – 32 สัปดาห์ขึ้นไป) พบว่ามีสีขนหางดำ, ดำแซมขาว, ดำแซมน้ำตาล และ ขาว เท่ากับ ร้อยละ 75.1, 15.1, 7.1 และ 2.7 ตามลำดับ ไก่เพศผู้ส่วนใหญ่มีหน้าสีแดงเป็นหลัก โดยมีถึงร้อยละ 79.8 โดยมีหน้าสีแดงอมดำ และ ดำรองลงมา คือ ร้อยละ 17.8 และ 2.4 ตามลำดับ สีปากเป็นสีเหลืองอมดำร้อยละ 49.8, สีดำ ร้อยละ 49.0 และ สีเหลือง ร้อยละ 1.2 สีแข้งของไก่เพศผู้ มี 3 สีได้แก่ เหลืองอมดำ (ร้อยละ 64.1), สีดำ (ร้อยละ 18.8) และ สีเหลือง (ร้อยละ 17.1) หงอนมีลักษณะหงอน 3 แบบ คือ หงอนถั่ว, หงอนกุหลาบ, หงอนจักร โดยมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 84.9, 12.2 และ 2.9 ตามลำดับ

ไก่เพศเมียส่วนใหญ่มีขนคอสีดำล้วน (ร้อยละ 86.7) และที่เหลือ ร้อยละ 13.0 และ 0.3 มีสีน้ำตาล และ สีขาว ตามลำดับ เช่นเดียวกับสีขนลำตัวมีลักษณะเป็นสีดำล้วนถึงร้อยละ 97.1 ส่วนอีกร้อยละ 1.7, 0.9 และ 0.3

ขนลำตัวสีดำมีจุดขาวแซม, ขนสีดำที่หน้าอกมีแซมสีน้ำตาล และ ขาวล้วน ตามลำดับ สำหรับสีของขนหางพบว่ามี สีดำ (ร้อยละ 96.8) ดำมีจุดกระขาว (ร้อยละ 2.9) และขาว (ร้อยละ 0.3) ไก่เพศเมียมีหน้าสีแดง, แดงอมดำ และ ดำ ร้อยละ 63.7, 24.3 และ 12.0 ตามลำดับ สีปากเกือบทั้งหมดเป็นสีดำ (ร้อยละ 98.7) ที่เหลือเป็นสี เหลืองปนดำ สีแข้งของไก่เพศเมียส่วนใหญ่ มีสีดำ (ร้อยละ 89.4) รองลงไปมีสีเหลืองปนดำ, สีเหลือง, เขียว และ น้ำตาล ตามลำดับ หงอนมีลักษณะหงอน 3 แบบคล้ายในไก่เพศผู้ คือ หงอนถั่ว, หงอนกุหลาบ, หงอนจักร โดยมี ค่าเท่ากับ ร้อยละ 98.1, 1.4 และ 0.5 ตามลำดับ

Table 3. Phenotypic characteristics of Pradu Hangdum males and females at 20 weeks of age (%)

Characteristics	Males	Females
1. Color of neck and/or saddle plumage		
- Red	69.8	-
- Yellow	15.5	-
- Green	10.0	-
- Sa (light yellow)	2.0	-
- White	2.7	0.3
- Black	-	86.7
- Brown	-	13.0
2. Color of body plumage		
- Black	69.1	97.1
- Black and breast brown	28.2	0.9
- Black with spot white	-	1.7
- White	2.7	0.3
3. Color of tail		
- Black	75.1	96.8
- Black striped with white	15.1	-
- Black striped with brown	7.1	-
- Black with spot white	-	2.9
- White	2.7	0.3
4. Color of face		
- Red	79.8	63.7
- Reddish black	17.8	24.3
- Black	2.4	12.0
5. Color of beak		
- Black	49.0	98.7
- Yellow - black	49.8	1.3
- Yellow	1.2	-
6. Color of shanks		
- Yellow – black	64.1	8.6
- Black	18.8	89.4
- Yellow	17.1	0.7
- Green, brown	-	1.3
7. Type of comb		
- Pea	84.9	98.1
- Gularb	12.2	1.4
- Single	2.9	0.5

วิจารณ์

จะเห็นว่าลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองประดู่หางดำที่รวบรวมมาจากภาคต่างๆ ของประเทศไทย มีทั้งลักษณะที่ตรงหรือใกล้เคียงกับที่มีการอ้างอิงหรือเชื่อไว้แต่ดั้งเดิม ดังที่ โครงการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์ (2546) ได้รวบรวมเอาไว้ และก็ยังมีลักษณะที่มีความแตกต่าง อาทิ น้ำหนักตัว มีการอ้างอิงว่าไก่ประดู่หางดำพ่อและแม่พันธุ์จะมีน้ำหนักตัว 3 และ 2 กิโลกรัมขึ้นไป แต่จากผลการศึกษาพบว่าไก่ประดู่หางดำค่อนข้างมีน้ำหนักตัวต่างกันในแต่ละภาค จากไก่ที่รวบรวมได้จากภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และ ภาคตะวันออก พบว่าไก่พ่อพันธุ์และแม่พันธุ์มีน้ำหนักตัวอยู่ในช่วง 2,462 – 3,265 และ 1,657 – 2,137 กรัม ตามลำดับ โดยไก่จากภาคเหนือมีน้ำหนักตัวน้อยสุด เฉลี่ยเพียง 2,462 และ 1,657 กรัม ในพ่อและแม่พันธุ์ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับที่ วรวิทย์ (2540) รายงานว่า ไก่พื้นเมืองจะมีความแปรปรวนของลักษณะน้ำหนักตัวอยู่มากพอควร ขึ้นอยู่กับท้องถิ่น โดยจะพบว่าไก่ของภูมิภาคทางเหนือ จะมีน้ำหนักที่ค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับไก่พื้นบ้านทางอีสาน และภาคกลาง หรือสีตาไก่พ่อแม่พันธุ์ที่การรวบรวมได้ส่วนใหญ่ตาจะเป็นสีเหลืองอมน้ำตาลถึงน้ำตาลดำ ขณะที่ในรายงานการอ้างอิงต่างๆจะมีตั้งแต่สีโพล, เหลือง, น้ำตาลเข้ม, แดง, แดงอมดำ และ ดำ ส่วนลักษณะที่ตรงกัน เช่นหงอนที่ทั้งการอ้างอิง และการรวบรวมตรงกันว่าไก่ประดู่หางดำจะมีหงอนเป็นแบบหงอนถั่วหรือหิน หรือ สีปากที่เป็นสีดำ หรือสีแข้งที่ใกล้เคียงกับที่ โครงการความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์ (2546) รายงานว่า ไก่พื้นเมืองประดู่หางดำมี 3 สายพันธุ์ โดยทั้ง 3 สายพันธุ์ จะมีสีแข้ง 3 สี ได้แก่ สีดำ, สีเขียว และ สีน้ำตาลแก่

เมื่อนำพ่อแม่พันธุ์ที่มีลักษณะภายนอกเป็นไก่ประดู่หางดำมาผสมกัน พบว่าลูกไก่แรกเกิดมีสีขนส่วนใหญ่มีขนลำตัวดำ และมีขนหน้าอกเป็นสีเหลือง ส่วนแข้งมีทั้งสีเหลืองและเหลืองอมดำ คล้ายคลึงกับ สีปากที่มีทั้งสีเหลือง, เหลืองอมดำ และ ดำ ขณะที่ โครงการความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์ (2546) อ้างอิงว่า ลูกไก่ประดู่หางดำ มีสีขนหน้าอกเป็นสีขาวนวล ปาก และแข้งสีน้ำตาลแก่ และเมื่อลูกไก่โตถึงอายุ 20 สัปดาห์ก็พบว่าลักษณะภายนอกมีหลากหลายเช่นสร้อยคอ มีทั้งสีแดง เหลือง เขียว ฯลฯ , สีแข้งก็มีทั้งสีดำ เหลืองดำ เหลืองเป็นต้น แสดงให้เห็นว่าไก่ที่มีลักษณะภายนอกเป็นไก่ประดู่หางดำ ส่วนใหญ่น่าจะไม่ใช่ไก่พันธุ์แท้ มีพันธุกรรมของไก่พื้นเมืองอื่นๆ เช่น เหลือง เขียว ปะปนอยู่

สรุป

การนำไก่พ่อแม่พันธุ์ที่มีลักษณะภายนอกเป็นไก่ประดู่หางดำมาผสมพันธุ์กัน พบว่าลูกไก่ที่เกิดขึ้นมามีลักษณะภายนอกแตกต่างกัน ไม่ได้มีลักษณะเป็นไก่ประดู่หางดำเหมือนพ่อแม่ทุกตัว ดังเช่นไก่พันธุ์แท้ทั่วไป ที่เมื่อผสมพันธุ์กันจะได้ลูกที่มีลักษณะภายนอกเหมือนพ่อแม่ แสดงให้เห็นว่าไก่พื้นเมืองที่มีลักษณะภายนอกเป็นไก่ประดู่หางดำ จริงๆแล้วยังมีพันธุกรรมหรือสายพันธุ์ของไก่พื้นเมืองอื่นๆปนอยู่ จึงน่าจะถือได้ว่าไก่พื้นเมืองไทยประดู่หางดำ โดยทั่วไปยังไม่เป็นพันธุ์ (breed) ควรที่จะมีการรวบรวมพันธุ์ไก่ประดู่หางดำของไทย มาสร้างเป็นฝูงไก่พันธุ์แท้พันธุ์หนึ่งของประเทศไทย เพราะหากยิ่งนานไปการสร้างเป็นพันธุ์แท้น่าจะมีความยุ่งยาก ตลอดจนใช้ทั้งเวลาและงบประมาณมากขึ้นเรื่อยๆ เพราะยิ่งนานไปการปนเปื้อนของพันธุกรรมของพันธุ์จะมากขึ้นเรื่อยๆ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ทำการวิจัย ขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการวิจัยครั้งนี้ และข้อเสนอแนะต่างๆ ในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

โครงการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์. 2546. ลักษณะและมาตรฐานไก่พื้นเมืองไทย. กองบำรุงพันธุ์สัตว์. กรมปศุสัตว์. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 55 หน้า.

วรวิทย์ สิริพลวัฒน์. 2540. พันธุกรรมและการปรับปรุงพันธุ์ไก่บ้าน. สัมมนาทางวิชาการเรื่องการอนุรักษ์และพัฒนาไก่พื้นเมืองเพื่อเพิ่มรายได้ของคนไทย. ณ โรงแรมดิเอ็มเมอรัลด์. กรุงเทพฯ. หน้า. 35 – 40.



กรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครือข่ายไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ เพื่อเป็นเครือข่ายของกรมปศุสัตว์ ผลิตลูกพันธุ์แท้จำหน่ายให้เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง โดยมีฟาร์มเกษตรกรเครือข่ายที่ผลิตลูกพันธุ์แท้จำหน่ายจำนวน 7 ฟาร์ม

การลกก๊าซเรือนกระจกในระบบการผลิตสัตว์

ดร.อรรงค์ดี พลบำรุง

นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการพิเศษ

สภาวะโลกร้อน (Global warming) คือ ปรากฏการณ์ที่อุณหภูมิเฉลี่ยของผิวโลกเพิ่มสูงขึ้น โดยนักวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่เชื่อว่าเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศโลก (Climate change) คือ สภาวะภูมิอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเกิดเมื่อสภาวะโลกร้อน เช่น อุณหภูมิบรรยากาศเปลี่ยนแปลง ความชื้นในอากาศเปลี่ยนแปลง ปริมาณน้ำฝนเปลี่ยนแปลง การเกิดฝนแล้ง น้ำท่วม เป็นต้น สภาวะโลกร้อน (Global warming) อาจจะทำให้บางพื้นที่ที่มีฤดูหนาวที่หนาวมากขึ้น และขณะที่บางแห่งอาจจะฤดูหนาวที่อบอุ่นขึ้น และฤดูร้อนเย็นลง สิ่งที่นักวิทยาศาสตร์มีความเห็นตรงกัน คือ สภาวะโลกร้อนน่าจะทำให้ภูมิอากาศมีความแปรปรวนมากขึ้น เช่น ฝนตกไม่สม่ำเสมอ ฝนตกไม่ตรงตามฤดูกาล ฤดูฝนสั้นลง ฤดูแล้งยาวนานขึ้น เกิดภัยธรรมชาติบ่อยและรุนแรงขึ้น ในที่สุดก็จะมีผลกระทบทำให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ



สภาวะเรือนกระจก (Greenhouse effect)

โดยธรรมชาติชั้นบรรยากาศรอบโลกทำหน้าที่เหมือนฉนวนกักความร้อน ทำนองเดียวกันกับเรือนเพาะชำต้นไม้ (greenhouse) ที่ทำหน้าที่พรางแสงและลดความร้อนของแสงแดดก่อนผ่านไปยังต้นไม้ที่อยู่ด้านในเมื่อแสงอาทิตย์ (พลังงาน) กระแทกกับผิวโลกและถ่ายเทพลังงานสู่โลกทำให้โลกอบอุ่น พลังงานส่วนหนึ่งถูกดูดไว้ที่ผิวโลก ส่วนหนึ่งสะท้อนกลับออกไปนอกชั้นบรรยากาศ (re-radiated) ขณะที่ส่วนหนึ่งถูกจับไว้ในชั้นบรรยากาศ พลังงานที่ถูกก๊าซในชั้นบรรยากาศจับไว้นี้ ก่อให้เกิดสภาวะเรือนกระจก (greenhouse effect) ซึ่งเป็นต้นเหตุที่จะทำให้ผิวนอกของโลกมีความอบอุ่นมากขึ้น

ก๊าซเรือนกระจก (greenhouse gases) แต่ละชนิดมีความสามารถในการจับพลังงาน สะท้อนพลังงานออกมาใหม่และมีระยะเวลาอยู่ในชั้นบรรยากาศที่แตกต่างกัน ซึ่งความสามารถที่แตกต่างกันนี้คือศักยภาพก๊าซเรือนกระจกของก๊าซแต่ละชนิด ศักยภาพของก๊าซเรือนกระจกแต่ละชนิดจึงถูกกำหนดโดยค่า global warming potential โดยยึดเอาศักยภาพของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) มีค่าเท่ากับ 1 และเทียบศักยภาพของก๊าซอื่นๆ กับคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2 equivalent) คือ มีเทน (methane- CH_4) มีค่า 21 เท่า และไนตรัสออกไซด์ (N_2O) มีค่า 310 เท่าของคาร์บอนไดออกไซด์ ดังตาราง 1

ตาราง 1 Global warming potential ของก๊าซเรือนกระจก 3 ชนิด ที่เกี่ยวข้องกับการปศุสัตว์

ก๊าซเรือนกระจก	Global warming potential (CO_2 equivalent)
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)	1
มีเทน (CH_4)	21
ไนตรัสออกไซด์ (N_2O)	310

Source: IPCC 1996

โดยปกติในชั้นบรรยากาศมีก๊าซเรือนกระจก ได้แก่ CO_2 , CH_4 , N_2O และก๊าซอื่นๆ รวมทั้งไอน้ำ ทำหน้าที่เสมือนเรือนกระจกรักษาความอบอุ่นของโลกให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงอยู่ได้ ถ้าชั้นบรรยากาศไม่มีก๊าซชนิดใดๆ เลย จะทำให้อุณหภูมิโลกโดยเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ -18 องศาเซลเซียส แทนที่จะมีอุณหภูมิเฉลี่ย 15 องศาเซลเซียส อย่างเป็นอยู่ในปัจจุบัน อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกจึงอยู่ในระดับที่เหมาะสมอย่างนี้มานานปี จนกระทั่งถึงยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม (Industrial Revolution) กิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ได้ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่บรรยากาศจนปริมาณเกินพอดี ทำให้สมดุลในธรรมชาติสูญเสีย นำไปสู่สภาวะเรือนกระจกที่ทำให้โลกร้อนขึ้น และเกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาวะภูมิอากาศ

บทบาทภาคเกษตรกรรมต่อสภาวะเรือนกระจก

ก๊าซเรือนกระจกกว่าร้อยละ 80 เกิดจากการเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิง นำโดยภาคการคมนาคม ภาคที่อยู่อาศัยและที่ทำงาน และโรงงานอุตสาหกรรม ตามลำดับ ขณะที่การเกษตรกรรมมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศโลกประมาณ 10% เท่านั้น

ก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญในการเกษตรกรรม คือ มีเทน (CH_4) ซึ่งเกิดจากการปศุสัตว์และนาข้าว และก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N_2O) เกิดจากมูลสัตว์ ก๊าซทั้งสองชนิดนี้ มีศักยภาพที่ทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน (global warming potential) เท่ากับ 21 และ 310 เท่าของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ตามลำดับ

การจัดการอาหารโค-กระบือเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก

การลดก๊าซเรือนกระจกที่มีประสิทธิภาพที่สุด คือ การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตสัตว์ต่อหน่วยพื้นที่ให้สูงขึ้น เช่น ผลิตเนื้อ หรือ นม ต่อหน่วยพื้นที่ 1 ไร่ ให้ได้มากขึ้น ซึ่งสามารถทำได้โดยมาตรการต่อไปนี้

1. เพิ่มผลผลิตสัตว์ การปรับปรุงระบบการผลิตสัตว์เชิงบูรณาการ ทำให้สัตว์มีประสิทธิภาพการผลิตสูงขึ้น เช่น เจริญเติบโตเร็วขึ้น เบอร์เซนต์ให้ลูกต่อปีสูงขึ้น เบอร์เซนต์การตายและการสูญเสียลดลงทำให้ผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่สูงขึ้น ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการผลิตสัตว์ได้

2. ลดการไถและปลูกพืชอาหารสัตว์ใหม่ (eliminate cultivation) การไถดินแต่ละครั้งรบกวนสมดุลทางชีวภาพและกายภาพของดิน ทำให้คาร์บอนที่สะสมในดินถูกปลดปล่อยสูญเสียไปจากดินในปริมาณมาก ในทางตรงกันข้ามหากปลูกสร้างแปลงพืชอาหารสัตว์ถาวร (permanent pasture) ใช้พันธุ์พืชที่มีอายุค้ำปี มีระบบรากลึกและหนาแน่น รวมทั้งการปลูกหญ้าผสมถั่ว (legume mixed pasture) ให้พืชตระกูลถั่วทำหน้าที่ตรึงไนโตรเจนจากอากาศมาเป็นแหล่งธาตุอาหารพืช ทำให้ดินมีความสามารถสะสมคาร์บอนไว้มากกว่าปริมาณที่ปลดปล่อยออกไปในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์

3. จัดการระบบแทะเล็ม (grazing management) การจัดการระบบแทะเล็ม อาจจะทำได้ทั้งแบบประณีต (intensive) และไม่ประณีต (extensive) ในการจัดการแปลงหญ้าแบบไม่ประณีต คือการเลี้ยงสัตว์จำนวนน้อยๆ ในพื้นที่กว้างๆ เมื่อเวลาผ่านไปนานๆ มูลสัตว์และเศษพืชจะถูกย่อยสลายเป็นคาร์บอนสะสมอยู่ในดินในรูปของอินทรีย์วัตถุ (organic matter) ส่วนในระบบประณีตสามารถเลี้ยงสัตว์หนาแน่นขึ้น หากมีการปรับปรุงดินแปลงพืชอาหารสัตว์อย่างถูกต้อง และควบคุมการแทะเล็มอย่างเหมาะสม ดินจะมีความอุดมสมบูรณ์และสะสมคาร์บอน (Carbon sequestration) ได้มากขึ้น

4. เลี้ยงสัตว์ด้วยอาหารคุณภาพดี หรือเสริมอาหารชั้น เมื่อสัตว์ได้รับอาหารคุณภาพดี อาหารสามารถย่อยได้มากและย่อยได้เร็ว ปริมาณของก๊าซมีเทน (CH_4) ที่ผลิตและขับออกระหว่างการย่อยอาหารของสัตว์ก็จะลดลงด้วย หากใช้ฟางหรือหญ้าแห้งคุณภาพต่ำเลี้ยงสัตว์ อาจจะมีการจัดการโดยนำมวดหรือสับเป็นชิ้นเล็กลง ก็ทำให้เพิ่มการย่อยได้ ส่วนการปล่อยสัตว์แทะเล็มแปลงหญ้า หากปรับปรุงแปลงหญ้าให้มีคุณภาพดีขึ้น สัตว์ย่อยอาหารได้



มากเจริญเติบโตเร็ว กัลดการปลดปล่อยมีเทนต่อพื้นที่ได้ ทั้งนี้ AESA (2002) รายงานว่า การทดลองเปลี่ยนอาหารโคเนื้อ จากอาหารหยาบคุณภาพต่ำเป็นอาหารคุณภาพดี เสริมด้วยอาหารชั้น สามารถลดการปลดปล่อยก๊าซมีเทนของฝูงโคเนื้อในพื้นที่ทดลองในประเทศแคนาดาได้ประมาณ 14%

5. เสริมสารช่วยย่อยอาหาร การเสริมสารช่วยย่อยอาหารในโคเนื้อ เช่น โมเนนซิน ทำให้สัตว์ย่อยอาหารได้เร็วขึ้น เจริญเติบโตเร็วขึ้น อาจลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากถึง 5 ถึง 8%

6. เสริมไขมัน การเสริมไขมันในอาหารโค โดยผสมไขมันในอาหารชั้น ทำให้โคได้รับพลังงานสูงขึ้นและมีผลต่อการปลดปล่อยมีเทน เนื่องจากไขมันมีคุณสมบัติยับยั้งการผลิตมีเทนในกระเพาะหมักของโค

7. การคัดเลือกพันธุ์สัตว์ การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์สัตว์ให้มีสมรรถนะการผลิตสูงขึ้น มีการเจริญเติบโตเร็วและใช้อาหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถลดการผลิตมีเทนต่อหน่วยพื้นที่

8. การขุนโค โคที่ซังคอกขุนด้วยอาหารชั้น ผลิตมีเทนน้อยกว่าโคพันธุ์หรือโคพื้นเมืองที่เลี้ยงปล่อยแทะเล็มในแปลงหญ้าคุณภาพต่ำ อย่างไรก็ตามเรื่องนี้ยังเป็นที่ถกเถียงกันอยู่ เนื่องจากนักวิทยาศาสตร์ออสเตรเลียระบุว่า การผลิตธัญพืชสำหรับเป็นอาหารสัตว์ 1 กิโลกรัมมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกอยู่ระหว่าง 0.5 ถึง 2.0 กิโลกรัม CO₂ ดังนั้น การเลี้ยงโคให้มอดตราการเจริญเติบโตวันละ 1-1.5 กิโลกรัม ต้องใช้ธัญพืชประมาณ 4-6 กิโลกรัม ดังนั้น ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการผลิตข้าวโพดจึงสูงกว่าก๊าซที่ขับออกมาจากตัวสัตว์โดยตรงถึง 4-5 เท่า ขณะที่การเลี้ยงสัตว์ในแปลงพืชอาหารสัตว์ผลิตก๊าซเรือนกระจกเพียง 0.2-0.3 กิโลกรัม/วันเท่านั้น

9. การจัดการมูลสัตว์ (N₂O) มูลสัตว์คือทรัพยากรที่มีค่าอย่างยิ่ง เมื่อนำมูลสัตว์ใส่ลงในดินมูลสัตว์จะปรับปรุงสภาพทางกายภาพของดิน ทำให้ดินสามารถอุ้มน้ำ ระบายอากาศ และสนับสนุนให้ผลผลิตพืชเพิ่มขึ้น มูลสัตว์มีธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับพืชเกือบจะครบถ้วน โคเนื้อ 1 ตัว สามารถผลิตมูลสัตว์ (อุจจาระ ปัสสาวะ วัสดุรองดิน และความชื้น) รวมทั้งสิ้นประมาณ 3 ตัน/ปี มีธาตุอาหารพืชประกอบด้วย ไนโตรเจน (N) ประมาณ 9 กิโลกรัม ฟอสฟอรัส (P) ประมาณ 6.63 กิโลกรัมและโพแทสเซียม (K) ประมาณ 18.2 กิโลกรัม

10. ไนตรัสออกไซด์ (N₂O) มูลสัตว์มีส่วนประกอบที่สำคัญ ได้แก่ CO₂, N₂O, CH₄ ซึ่งสามารถปลดปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศ ปริมาณ N₂O ที่ปลดปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศนั้นประมาณ 10% มาจากสัตว์ นักวิจัยระบุว่า ไคโนมซึ่งได้รับอาหารชั้นที่มีโปรตีนสูง ปลดปล่อยไนตรัสออกไซด์มากกว่าโคเนื้อ การจัดการมูลสัตว์เพื่อลดการปลดปล่อย N₂O ทำได้ 3 แบบ คือ (1) ปล่อยสัตว์แทะเล็มแปลงพืชอาหารสัตว์อย่างอิสระ ให้สัตว์ทำหน้าที่กระจายมูลสัตว์ให้ทั่วแปลง (2) การกระจายมูลสัตว์ โดยนำมูลสัตว์ออกไปใส่แปลงพืชอาหารสัตว์บ่อยๆ (3) นำมูลสัตว์มาผลิตปุ๋ยหมัก โดยการกองปุ๋ยหมักร่วมกับวัสดุรองพืช มีการกลับกองปุ๋ยและรักษาความชื้นในกองปุ๋ยให้เหมาะสม เมื่อปุ๋ยหมักย่อยสลายสมบูรณ์ จะได้ปุ๋ยหมักคุณภาพสูง

การพัฒนาพันธุ์สุกรของกรมปศุสัตว์



ความต้องการของอุตสาหกรรมการผลิตสุกร ต้องการสุกรขุนที่มีประสิทธิภาพการผลิตสูง คือโตเร็ว ใช้อาหารน้อย ให้เนื้อคุณภาพดี ซึ่งก่อให้เกิดผลตอบแทนสูงสุดต่อผู้ประกอบการทุกระดับ ตลอดจนผู้บริโภค ซึ่งการจะผลิตสุกรขุนที่มีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องใช้พันธุ์กรรมของสุกรในส่วนต่าง ๆ ที่มีศักยภาพสูง เช่น พันธุ์กรรมของสุกร สายพ่อพันธุ์ พันธุ์กรรมของสุกรสายแม่พันธุ์ ซึ่งการลงทุนในส่วนของการพันธุ์กรรมเป็นการลงทุนสูง และต้องการความรู้ความเข้าใจทางด้านการปรับปรุงพันธุ์ ตลอดจนพันธุ์กรรมของสุกรที่ดี ดังนั้นจึงยากที่เกษตรกรจะดำเนินการและลงทุนในส่วนของการปรับปรุงพันธุ์ ซึ่งกรมปศุสัตว์ได้มองเห็นปัญหาเหล่านี้จึงได้ดำเนินการพัฒนาพันธุ์สุกรอย่างต่อเนื่องทั้งในส่วนของการพ่อพันธุ์สุดท้าย และสุกรสายแม่พันธุ์เพื่อให้เกษตรกร มีแหล่งพันธุ์กรรมของสุกรที่สามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิต ได้ผลกำไรจากการผลิตสุกรเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมา มีเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรในทุกระดับที่นำพันธุ์กรรมสุกรของกรมปศุสัตว์ไปใช้ในกระบวนการ

ผลิต ตั้งแต่เกษตรกรรายย่อยฟาร์มขนาดเล็ก ไปจนถึงฟาร์มขนาดใหญ่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการปศุสัตว์ได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์สุกรเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมการผลิตสุกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับนโยบายของกรมปศุสัตว์ในด้านความปลอดภัยของอาหารซึ่งผู้บริโภคจะได้รับประทานเนื้อสุกรที่มีความปลอดภัยในขั้นตอนกระบวนการผลิตเป็นสัดส่วนเพิ่มมากขึ้นจากการที่เกษตรกรใช้พันธุ์กรรมสุกรของกรมปศุสัตว์

การพัฒนาพันธุ์สุกรของกรมปศุสัตว์

ปัจจุบัน กรมปศุสัตว์ได้พัฒนาพันธุ์สุกรในส่วนของการพ่อพันธุ์สุดท้ายและสุกรสายแม่พันธุ์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาพันธุ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมการผลิตสุกร ตลอดจนแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภค จากนั้นจึงดำเนินการพัฒนาพันธุ์สุกรจากแหล่งพันธุ์กรรมของสุกรที่มีอยู่โดยใช้หลักในการพัฒนาพันธุ์คือ การวางแผนการผสมพันธุ์ การทดสอบพันธุ์ และคัดเลือกพันธุ์ เพื่อให้ได้มาซึ่งสุกรพันธุ์ดี ซึ่งในการดำเนินการเหล่านี้ได้ใช้การจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูล Pig Access และการวิเคราะห์ข้อมูลพันธุ์กรรมโดยโปรแกรมทางด้านสถิติ ตลอดจนการตรวจสอบลักษณะพันธุ์กรรมด้วยยีนพันธุ์ศาสตร์เพื่อคัดเลือกลักษณะที่ต้องการ โดยบุคลากรที่มีความชำนาญทางด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์

การพัฒนาสุกรสายพ่อพันธุ์สุดท้าย

สุกรสายพ่อพันธุ์สุดท้าย เป็นสุกรพัฒนาพันธุ์ขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับเป็นพ่อพันธุ์ในการผลิตสุกรขุนซึ่งสุกรที่จะเป็นพ่อพันธุ์สุดท้ายจะต้องมีพันธุ์กรรมที่มีความแปรปรวนต่ำ สามารถถ่ายทอดลักษณะทางเศรษฐกิจที่ต้องการไปสู่รุ่นลูกซึ่งเป็นสุกรขุนได้ดี อุตสาหกรรมการผลิตสุกรในปัจจุบันต้องการพ่อพันธุ์สุดท้ายที่ให้เนื้อแดงมาก ประสิทธิภาพการใช้อาหารดี และอัตราการเจริญเติบโตสูง ซึ่งจะทำให้ได้สุกรขุนที่โตเร็ว ใช้อาหารน้อยและมี



ปริมาณเนื้อแดงมาก โดยเกษตรกรได้ผลตอบแทนจากสุกรที่โตเร็ว และใช้อาหารน้อย ในขณะที่พ่อค้าได้ประโยชน์จากสุกรที่ให้ปริมาณเนื้อแดงมาก ซึ่งสุดท้ายจะส่งไปยังผู้บริโภคที่ได้รับบริโภคเนื้อที่คุณภาพดีมีความปลอดภัย ไม่มีสารเคมีต่าง ๆ ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

การพัฒนาสุกรสายพันธุ์

สุกรสายแม่พันธุ์เป็นสุกรที่พัฒนาพันธุ์ขึ้นมาเพื่อให้เป็นแม่พันธุ์ในการผลิตสุกรขุน ดังนั้น สุกรสายแม่พันธุ์จึงต้องเป็นสุกรที่ให้ลูกดก เลี้ยงลูกเก่ง ใช้งานได้นาน ซึ่งการที่ต้องเลี้ยงลูกจำนวนมาก สุกรสายแม่พันธุ์ต้องมีลักษณะภายนอกที่ลำตัวยาว มีจำนวนเต้านมสม่ำเสมอ และเท่ากันทั้งสองแถว มีขาแข็งแรง ลำตัวลึก ซึ่งสุกรสายแม่พันธุ์นี้จะไม่ใช้ประโยชน์โดยการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างสายแม่พันธุ์ด้วยกัน เพื่อผลิตแม่สุกรสองสายพันธุ์ที่รวมลักษณะข้อดีของสุกรสายแม่พันธุ์ และยังทำให้เกิด Heterosis ทำให้ลักษณะพันธุ์กรรมที่รวมกันนั้นสามารถแสดงออกมาได้ดีเด่นกว่าในรุ่นพ่อแม่

พันธุ์สุกรที่พัฒนาพันธุ์เสร็จแล้ว

ปัจจุบันมีสุกรที่พัฒนาพันธุ์โดยกรมปศุสัตว์และนำไปใช้ประโยชน์โดยเกษตรกร และอุตสาหกรรมการผลิตสุกรมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เนื่องจากพฤติกรรมของผู้บริโภค ดังนั้น กรมปศุสัตว์จึงได้ทำการพัฒนาพันธุ์สุกรอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนเกษตรกรในระดับต่าง ๆ ให้สามารถผลิตสุกรได้ตรงตามความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งปัจจุบันสุกรพ่อพันธุ์สุดท้ายที่อยู่ในระหว่างการสร้างพันธุ์ ได้แก่ สุกรสายพันธุ์ปากช่อง 2 สุกรสายพันธุ์ปากช่อง 5 สุกรสายพันธุ์ปากช่อง 4 สุกรสายแม่พันธุ์ที่อยู่ระหว่างการพัฒนาพันธุ์ คือ สุกรพันธุ์แลนด์เรซ สายพันธุ์พะเยา และสายพันธุ์นครสวรรค์ สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์สายพันธุ์ราชบุรี 1 และสายพันธุ์สระบุรี 1 ซึ่งสุกรแต่ละพันธุ์มีคุณสมบัติแตกต่างกันออกไป เกษตรกรสามารถเลือกใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ในการผลิต หรือตามความต้องการของตลาดในช่วงเวลานั้นหรือในพื้นที่นั้น ๆ

การกระจายพันธุ์กรรมสู่เกษตรกร

เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณและบุคลากร กรมปศุสัตว์จึงได้เริ่มดำเนินการพัฒนาพันธุ์สุกรร่วมกับฟาร์มเครือข่ายผู้เลี้ยงสุกร โดยเริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2552 โดยกรมปศุสัตว์ให้การสนับสนุนพันธุ์สุกรความรู้ทางด้านวิชาการ เทคนิคทางด้านการปรับปรุงพันธุ์สุกร ตลอดจนการจัดการฟาร์มในด้านต่างๆ ซึ่งแบ่งฟาร์มเครือข่ายออกเป็นสามระดับด้วยกัน และแบ่งการดำเนินการใน 3 ระยะ คือ

กลุ่มฟาร์มเครือข่ายใช้ประโยชน์	3 ปีแรก
กลุ่มฟาร์มเครือข่ายขยายพันธุ์	3 ปีถัดมา
กลุ่มฟาร์มเครือข่ายพัฒนาพันธุ์	3 ปีสุดท้าย

ในระยะแรกฟาร์มเครือข่ายใช้ประโยชน์เป็นฟาร์มที่นำพ่อพันธุ์สุดท้ายไปใช้ผสมกับแม่พันธุ์สองสายเพื่อผลิตสุกรขุน ซึ่งเกษตรกรในกลุ่มนี้ยังไม่มีความพร้อมในด้านการปรับปรุงพันธุ์มาก แต่ต้องการใช้ประโยชน์จากพันธุ์กรรมอยู่ ฟาร์มเกษตรกรระยะนี้จะเป็นฟาร์มระดับ PS ระยะที่สองจะเป็นการดำเนินการฟาร์มเครือข่ายขยายพันธุ์ หรือฟาร์มระดับ GP ซึ่งจะเป็นฟาร์มที่เลี้ยงสุกรพันธุ์แท้เพื่อผลิตแม่พันธุ์สองสายโดยกรมปศุสัตว์ได้สนับสนุนสุกรพันธุ์แท้ที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้เกษตรกรนำไปผสมพันธุ์ภายใต้แผนการผสมพันธุ์เพื่อใช้ประโยชน์ ซึ่งเกษตรกรระดับนี้อาจจะนำแม่พันธุ์สองสายที่ได้ไปใช้ภายในฟาร์มหรือจำหน่ายให้แก่เกษตรกรรายอื่นต่อไป ระยะที่สามเป็นการดำเนินงานฟาร์มเครือข่ายพัฒนาพันธุ์ กรมปศุสัตว์จะสนับสนุนสุกรพันธุ์แท้ ความรู้วิชาการทางด้านการปรับปรุงพันธุ์สุกร การวางแผนการผสมพันธุ์ การทดสอบพันธุ์ และการคัดเลือกพันธุ์ให้เกษตรกรในระดับนี้ ซึ่งจัดเป็นฟาร์ม GGP สามารถพัฒนาพันธุ์สุกรไปพร้อม ๆ กับกรมปศุสัตว์และกระจายสุกรพันธุ์ดีเหล่านี้ลงไปสู่ฟาร์มเกษตรกรระดับต่าง ๆ ต่อไป

การจัดการผสมพันธุ์โค-กระบือ

ข้อควรทราบเกี่ยวกับการผสมพันธุ์ของโค-กระบือ

- โค-กระบือควรเริ่มให้ลูกเมื่ออายุ 3-4 ปี
- ระยะอุ้มท้องเฉลี่ยในโค 283 วัน ในกระบือ 315 วัน
- แม่โค-กระบือ ควรได้รับการผสมพันธุ์หลังคลอดลูกแล้ว 60-90 วัน
- แม่โค-กระบือ ที่สุขภาพสมบูรณ์ และไม่ตั้งท้องจะเป็นสัดทุก ๆ 21 วัน
- ในช่วงเป็นสัด อวัยวะเพศเมียจะบวม มีน้ำเมือกไหลออกมา สัตว์จะกระวนกระวายไม่กินหญ้าและไล่ปิ่นตัวอื่นในฝูงแต่อาการดังกล่าวไม่เป็นทุกตัว กระบือจะแสดงอาการให้เห็นชัดเจนกว่าโค
- ระยะเป็นสัดของโค-กระบือจะกินเวลานาน 18-24 ชั่วโมง และมักเริ่มเป็นในตอนกลางคืนจนถึงตอนสายของวันรุ่งขึ้น
- โค-กระบือแม่ลูกอ่อนที่รับอาหารไม่เพียงพออาจไม่เป็นสัดจนกว่าลูกจะหย่านมเมื่ออายุได้ 7-8 เดือน ซึ่งจะทำให้สัตว์มีลูกห่าง

ข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับการผสมพันธุ์ของโค-กระบือ

- สังเกตและบันทึกการให้นมของแม่โค-กระบือ เพื่อคัดตัวที่ไม่ให้ลูกหรือให้ลูกห่างออกจากฝูง
- คัดแม่พันธุ์ที่ผสมติดยาก แท้งบ่อย หรือให้นมไม่ดีทั้ง
- สังเกตการเป็นสัดของโค-กระบืออย่างสม่ำเสมอ
- แยกลูกโค-กระบือหนุ่มออกจากฝูงหรือตอน เพื่อมิให้ผสมกับแม่ หรือพี่น้อง
- ผสมพันธุ์โค-กระบือในตอนกลางฤดูฝน (สิงหาคม-กันยายน) เพื่อให้ตกลูกในต้นฤดูฝน แม่และลูกอ่อนจะได้มีหญ้าสดกินอย่างสมบูรณ์ในระยะเลี้ยงลูกและหย่านม
- ควรมีพ่อพันธุ์ลักษณะดีและให้ลูกงามไว้คุมฝูงเอง
- หากไม่มีพ่อพันธุ์ ควรติดต่อหน่วยผสมเทียมของกรมปศุสัตว์มาผสมเทียมให้ภายใน 10-12 ชั่วโมง หลังเห็นอาการเป็นสัด

การผสมเทียม

การผสมเทียม คือ วิธีการผสมพันธุ์แบบวิทยาศาสตร์ เพื่อการปรับปรุงและการขยายพันธุ์สัตว์โดยการรีดน้ำเชื้อจากพ่อพันธุ์ดีแล้วนำไปเตรียมที่ห้องปฏิบัติการ จากนั้นนำไปฉีดผสมเข้าไปในอวัยวะสืบพันธุ์ของตัวเมียในขณะที่กำลังเป็นสัด จนเกิดการตั้งท้องและคลอดลูกได้

การสังเกตการเป็นสัดในวัวและการผสมพันธุ์

การสังเกตการเป็นสัดเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับการที่จะผสมเทียม ถ้าสังเกตการเป็นสัดผิดพลาดจะทำให้การผสมเทียมเสียไป ซึ่งจะทำให้อัตราการผสมพันธุ์ติดต่ำลงจะเกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ เช่น การเสียค่าใช้จ่ายไป และยังเสียน้ำเชื้อในการผสมพันธุ์ซ้ำอีก แทนที่จะนำน้ำเชื้อที่ผสมเข้าไปผสมให้วัวตัวอื่นที่ยังไม่ได้ผสม

และเสียเวลาในการเลี้ยงดูวัวที่ไม่ตั้งท้องนานออกไป และอาหารที่กินไป อีกทั้งยังเสียเวลาของเจ้าหน้าที่ที่จะต้องกลับมาผสมวัวตัวเดิมอีกในคราวต่อไป

การแสดงการเป็นสัดจะสังเกตได้ดังนี้

1. ถ้าเป็นวัวที่กำลังให้นม นมลดลง
 2. ร้องเรียกหาตัวผู้
 3. วัวจะแสดงอาการไม่อยู่นิ่ง เดินไปเดินมา
 4. จะขึ้นขี่ตัวอื่น หรือยอมให้ตัวอื่นขึ้นขี่
 5. อวัยวะเพศเมียวจะมีสีแดงบวม
 6. คอมนดลูกเปิด
 7. ปีกมดลูก จะมีลักษณะแข็ง เนื่องจากมีเลือดมาหล่อเลี้ยงมากขึ้น
 8. มีเมือกใส ๆ ไหลออกมาจากอวัยวะเพศ
 9. ระหว่างทำการผสมจะมีเมือกที่คอมนดลูก และช่องคลอด ทำให้สามารถสอดหลอดฉีดน้ำเชื้อเข้าไปได้ง่าย
 10. ถ้าไม่แน่ใจว่าจะเป็นสัดหรือไม่ ก็เอามือกดที่ตุ่มคลิตอริสเบา ๆ ถ้าวัวที่เป็นสัดก็จะถอยกันเข้าหาเสา
- การตรวจการเป็นสัดนี้ถ้าวัวที่ปล่อยเลี้ยงในทุ่ง เวลาที่สังเกตการณ์เป็นสัดได้ดี ได้แก่ ตอนเช้าและตอนเย็น และถ้าเป็นวัวที่เลี้ยงในคอก เวลาที่ตรวจการเป็นสัดที่ดีที่สุดได้แก่ เวลากลางวัน

อายุสัตว์ที่สมควรได้รับการผสมเทียมครั้งแรก

โค	ควรได้รับการผสมเทียมเมื่อ 18-24 เดือน
กระบือ	ควรได้รับการผสมเทียมเมื่อ 2-3 ปี
สุกร	ควรได้รับการผสมเทียมเมื่อ 8- 10 เดือน

ระยะเวลาอุ้มท้อง

โค	มีระยะเวลาอุ้มท้องประมาณ 280-283 วัน
กระบือ	มีระยะอุ้มท้องประมาณ 310-320 วัน
สุกร	มีระยะอุ้มท้องประมาณ 114 วัน

การกลับเป็นสัดครั้งแรกหลังคลอด

โค	กระบือ	กลับเป็นสัดครั้งแรกหลังคลอดประมาณ 45-60 วัน
สุกร		กลับเป็นสัดครั้งแรกหลังหย่านมแล้วราว 1-2 สัปดาห์

เวลาที่เหมาะสมสำหรับผสมพันธุ์โดยการผสมเทียม

ชั่วโมงที่เป็นสัด	เลข	พอใช้	ดี	เวลาที่เหมาะสมที่สุดในการผสม	ดี	ไข่ตกจากรังไข่
6-10 ชั่วโมง จะเข้าระยะเป็นสัด	0	3	6	9	18	24 27 30
1.ดมอวัยวะเพศตัวอื่น	ระยะเป็นสัด				หลังการเป็นสัด	
2.ชอบที่จะขึ้นขี่ตัวอื่น	1 ยืนนิ่งให้ตัวอื่นขึ้นขี่				1.ไม่ยอมยืนนิ่งให้ตัวอื่นขึ้นขี่	
3.ปากช่องคลอดมีน้ำเมือก	2. ส่งเสียงร้องบ่อย ๆ				2.ดมอวัยวะเพศตัวอื่น	
แดงและบวมเล็กน้อย	3. กระวนกระวายและตื่นเต้น				3.มีน้ำเมือกใสที่ปากช่องคลอด	
	4.ขึ้นขี่ตัวอื่น					
	5.มีน้ำเมือกใส ๆ ไหลออกมา					
	จากปากช่องคลอด					

ประโยชน์ของการผสมเทียม

1. ปรับปรุงพันธุ์สัตว์ให้ดีขึ้นได้อย่างรวดเร็ว
2. ย่นระยะเวลาในการพิสูจน์พ่อพันธุ์
3. สามารถบังคับสัตว์ให้คลอดลูกได้ตามฤดูกาล
4. ตัดปัญหาในการเลี้ยงดูสัตว์พ่อพันธุ์
5. ตัดปัญหาในการขนส่งสัตว์ไปผสมพันธุ์กัน
6. สามารถผสมพันธุ์สัตว์ต่างขนาดกันได้
7. ป้องกันโรคติดต่อที่เกิดจากการผสมพันธุ์
8. ป้องกันโรคระบาดที่เกิดจากการเคลื่อนย้ายสัตว์ไปผสมพันธุ์กัน
9. แก้ไขปัญหาเฉพาะรายสำหรับที่อวัยวะสืบพันธุ์ที่ผิดปกติ เช่น ปากมดลูกตีบ
10. ช่วยในด้านการศึกษาค้นคว้าทางพันธุกรรมใหม่ ๆ เช่น การย้ายฝากตัวอ่อน, การทดลองผสมสัตว์ข้ามพันธุ์, การกำหนดเพศลูก, การสร้างลูกแฝด ฯลฯ

โรคแท้งติดต่อหรือโรค布鲁เซลโลซิส



โรคแท้งติดต่อหรือโรค布鲁เซลโลซิส เป็นโรคติดต่อชนิดเรื้อรังในสัตว์ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ และเป็นโรคติดต่อระหว่างคนและสัตว์ที่สำคัญพบได้ทั่วโลก โดยเชื้อ *Brucella melitensis* ก่อให้เกิดโรค *Mediterranean fever* ในคน

โดยทั่วไปโรค布鲁เซลโลซิสในแพะ แกะ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Brucella melitensis* ประกอบด้วย 3 biovar (biovar 1 – 3) แต่ละ biovar จะมีความแตกต่างในการกระจายตัวของโรค ซึ่งเป็นไปตามลักษณะภูมิ

ประเทศ แต่ไม่พบความแตกต่างของแต่ละ biovar ในเรื่องความรุนแรงของโรคและชนิดของสัตว์ที่ติดเชื้อ

โรค布鲁เซลโลซิสในแพะ แกะ มีสาเหตุมาจาก *Br.melitensis* ส่วนใหญ่พบการระบาดในลักษณะการกระจายตัวที่จำเพาะมากกว่าเชื้อ *Br.abortus* เนื่องจากพื้นที่การระบาดส่วนใหญ่จะพบในกลุ่มประเทศแถบเมดิเตอร์เรเนียนรวมทั้งยุโรปทางตอนใต้ อีกทั้งยังมีการระบาดของโรคดังกล่าวบริเวณทวีปเอเชียตอนกลาง และทางตะวันตก ประเทศเม็กซิโก ประเทศแถบอเมริกาใต้ และประเทศในแถบแอฟริกา

แพะเป็นสัตว์ที่ไวต่อการติดเชื้อโรคนี้สูง ในขณะที่แกะมีความไวต่อการติดเชื้อโรคนี้น้อยกว่าเพราะความไวของโรคนี้จะแปรผันตามสายพันธุ์ของแกะ อย่างไรก็ตามเชื้อแบคทีเรียชนิดนี้ยังสามารถก่อให้เกิดโรคในโคและสามารถพบเชื้อในสุกรได้ด้วย โดยส่วนใหญ่เกิดจากการมีการเคลื่อนย้ายโคไปยังแหล่งทุ่งหญ้าที่มีแพะแกะอาศัยอยู่

การติดต่อของโรค

แพะ แกะ จะติดเชื้อ *Br.melitensis* โดยการกินสิ่งปนเปื้อนในอาหารหรือสิ่งคัดหลั่งต่าง ๆ โดยจะพบเชื้อในปริมาณมากจากสิ่งคัดหลั่งจากมดลูก รก ช่องคลอด หรือในน้ำนม ในแพะจะสามารถพบเชื้อในสิ่งคัดหลั่งเป็นเวลาถึง 2 เดือน หลังการตกไข่ทำให้พบการกระจายตัวของเชื้อในสิ่งแวดล้อมเป็นเวลานาน เนื่องจากมดลูกแพะ แกะ เป็นแหล่งรวมของเชื้อแบคทีเรียและมีการปล่อยเชื้อแบคทีเรียออกเป็นระยะ ๆ จึงได้มีการศึกษาและพบว่าแกะมีช่วงเวลาของการปล่อยเชื้อออกสู่สิ่งแวดล้อมสั้นกว่าในแพะ แต่จะมีเชื้อแบคทีเรียหลงเหลือในน้ำนมเป็นระยะเวลา 2 เดือน หลังการคลอด การติดเชื้อในขณะการตั้งท้องจะไม่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการแท้งและลูกจะยังมีชีวิตอยู่ได้แต่มักจะติดโรคด้วย ซึ่งจะไม่แสดงอาการจนกระทั่งโตเต็มวัย

ในแพะ หากมีการหย่านมตั้งแต่ช่วงเวลาดัน ๆ จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของลูกสัตว์ได้ซึ่งแตกต่างจากแกะที่มีช่วงเวลาการปล่อยเชื้อที่จำกัดทำให้ประชากรแกะที่ติดเชื้อเป็นฝูงเล็ก ๆ แต่ก็ยังสามารถส่งผลกระทบต่อทั้งฝูงได้ถ้ามีการปนเปื้อนของเชื้อปริมาณมากในสิ่งแวดล้อม

ความสำคัญทางสัตวแพทยสาธารณสุข

เชื้อ *Brucella melitensis* ซึ่งก่อให้เกิดโรค布鲁เซลโลซิสมีความรุนแรงในการติดเชื้อเข้าสู่มนุษย์ได้มากที่สุดเมื่อเทียบกับเชื้อ布鲁เซลโลซิสนิชนิดอื่นๆ ให้ประเทศต่างๆ ตระหนักถึงความสำคัญของโรคนี้ในเรื่องการกำจัดและควบคุม โดยทั่วไปมักพบผู้ป่วยที่เป็นโรคในกลุ่มผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดกับสัตว์ที่ติดเชื้อตลอดจนผู้ที่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เช่น คนงานโรงฆ่าสัตว์ สัตวแพทย์ และคนงานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ตลอดจนผู้บริโภคเนื้อมะและผลิตภัณฑ์จากนมที่มีการปนเปื้อนยังไม่ได้ผ่านกระบวนการพาสเจอร์ไรส์

พยาธิกำเนิด

Brucella melitensis เป็นเชื้อแบคทีเรียที่เจริญในเซลล์ โดยจะพบการกระจายตัวของเชื้อแบคทีเรียไปยังต่อมน้ำเหลือง เต้านม และมดลูกหลังจากเกิดภาวะที่เชื้อเข้าไปสู่ในกระแสเลือด (Bacteremia)

ในแพะ: การที่เชื้อแบคทีเรียอยู่ในระบบไหลเวียนเลือด แบคทีเรียนิชนิดนี้สามารถส่งผลให้มีการตอบสนองทั่วร่างกาย และเมื่อนำเลือดมาเพาะเชื้อจะพบ *Brucella spp.* ดังกล่าวได้เป็นเดือนๆ นอกจากนี้การที่แบคทีเรียกระจายตัวไปยังรกจะทำให้เกิดภาวะติดเชื้อของมดลูกคงอยู่เป็นเวลา 5 เดือน ในขณะที่เต้านมจะมีการติดเชื้อเป็นเวลา 1 ปี โดยพัฒนาการของโรคในแกะมีความคล้ายคลึงกับแพะ

ในวัว: *Br. melitensis* มีขบวนการการเกิดโรคที่คล้ายคลึงกับในแพะ แกะ โดยจะยังพบเชื้ออยู่ในเต้านมและต่อมน้ำเหลืองบริเวณเต้านม ซึ่งมีนัยสำคัญอย่างมากทางสาธารณสุข

อาการทางคลินิก

อาการที่สังเกตได้ในแพะ แกะ คือ มีการแท้งในช่วงท้ายของการตั้งท้อง โดยจะแท้งในช่วง 2 เดือนสุดท้ายขณะที่สัตว์ชนิดอื่นๆ อาจมีการแท้งที่รุนแรงระยะแรกและความรุนแรงจะลดลงในเวลาต่อมา นอกจากนี้ยังพบการปนเปื้อนของเชือน้ำนมได้ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการของโรคเต้านมอักเสบ อาการที่พบในตัวผู้ จะพบภาวะอันทะอักเสบแบบข้างเดียว จากการศึกษาโดยการติดเชื้อโดยวิธีการทดลองจะพบอาการของทุกระบบคือ มีไข้ ชิม น้ำหนักลด ท้องเสีย โดยอาการเหล่านี้มักจะพบเมื่อมีการติดเชื้ออย่างเฉียบพลันจากการติดเชื้อตามธรรมชาติของแพะ อีกทั้งมีอาการเต้านมอักเสบ ขาเจ็บร่วมด้วย ในสุกรอาการจะแยกแยะได้ลำบาก จากการติดเชื้อ *Brucella suis* อย่างไรก็ตามเมื่อสัตว์มีการติดเชื้อ *Brmelitensis* มักจะก่อให้เกิดอัตราป่วยสูง แต่ไม่แสดงอาการแต่จะสังเกตหรือทราบขนาดได้เมื่อเกิดการติดเชื้อในคนและป่วยเป็นโรค布鲁เซลโลซิส

วิธีการวินิจฉัย

1. การทำ SMEAR จากรกและตัวอ่อนที่แท้ง รวมทั้งสิ่งคัดหลั่งจากช่องคลอดและน้ำนม แล้วนำตัวอย่างที่เก็บได้มาทำ Modified Ziehl – Neelsen method ซึ่งถ้าให้ผลบวกจะติดสี acia – fast ถึงแม้ว่าจะไม่สามารถแยกแยะการติดเชื้อ *Brucella ovis* ได้ แต่เป็นการวินิจฉัยโรคเบื้องต้นในสัตว์ที่สงสัยว่าเป็นโรคหรือแสดงอาการ

2. การทำ blood culture หลังการติดเชื้อและเพาะแยกเชื้อจากตัวอ่อนที่แท้ง รวมทั้งสิ่งคัดหลั่งจากช่องคลอดและมดลูก ในกรณีที่สัตว์แสดงอาการหรือสงสัยว่าป่วยเป็นโรค

3. การทำ Conventional Serological test

- Tube and plate Agglutination test เป็นวิธีที่สามารถใช้ทดสอบสถานะของโรคของสัตว์ทั้งฝูง แต่ถ้าพบว่ามีปริมาณแอนติเจนที่สูงมากจะใช้เป็นชุดทดสอบในการตรวจหาการติดเชื้อในสัตว์เป็นรายตัวซึ่งสามารถใช้ในการระบุสัตว์ที่ป่วยเพื่อไปทำลายได้

- Rose bengal of CARD test เป็นวิธีการซึ่งใช้แอนติเจนตัวเดียวกับการวินิจฉัยการติดเชื้อ *Brucella abortus* นิยมนำมาใช้เป็น screening test โดยถือว่าเป็นการตรวจที่ให้ผลดีที่สุดในการตรวจระดับฝูง อีกทั้งยังเป็นวิธีการที่ง่ายและเหมาะสำหรับการใช้ภาคสนาม

- Complement fixation test เป็นวิธีการตรวจที่ให้ผลแม่นยำทั้งในการตรวจในระดับฝูงและรายตัว แต่มีข้อจำกัดในเรื่องห้องปฏิบัติการ ซึ่งมักไม่อำนวยในบริเวณที่มีการระบาด

อย่างไรก็ตาม CF test ขอให้ผลเป็นในช่วง 1 ปีแรก หลังจากการทำวัคซีน REV1 Vaccine ในแพะ ในขณะที่ผลของ agglutination test ขอเป็นลบในช่วงระยะเวลาหนึ่ง นอกจากนั้นการตรวจระดับทางภูมิคุ้มกันจะไม่สามารถแยกแยะเชื้อ *Brucella spp.* จากการติดเชื้อ *Yersinia enterocolifica* type 0:9 ได้ แต่การทำ ELISA จะช่วยแยกแยะ *Brucella melitensis* และ *Brucella ovis* ออกจากกัน

ในปัจจุบันยังไม่มี การทดสอบทางภูมิคุ้มกันที่แม่นยำสามารถแยกแยะสัตว์ที่ติดเชื้อและสัตว์ที่ปลอดจากเชื้อได้ แต่การทำการทดสอบหลายๆ อย่างร่วมกันจะช่วยให้ได้ผลสรุปที่แม่นยำขึ้น แต่หากต้องมีการใช้วิธีการทดสอบอย่างใดอย่างหนึ่ง การทำ CF test จะเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด

พยาธิสภาพ

ไม่มีอาการทางพยาธิที่จำเพาะเจาะจงต่อการเป็นโรค Brucellosis อย่างไรก็ตามจะมีการเก็บตัวอย่างจากเนื้อเยื่อต่างๆ เช่น ม้าม ต่อม้ำเหลือง เต้านมเพื่อหา Chronic infection

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยการติดเชื้อ *Br. melitensis* มักจะเกิดหลังจากการป่วยในคน

การรักษา

มักไม่มีการรักษาสัตว์เนื่องจากไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจและไม่เกิดผลทางการรักษา

การควบคุมและป้องกันโรคในฟาร์ม

1. การป้องกันไม่ให้โรคเข้าฟาร์ม โดยเกษตรกรต้องทดสอบโรคในแพะและแกะก่อนนำเข้ามาเลี้ยงใหม่ภายในฟาร์มและควรเป็นแพะและแกะที่มาจากฟาร์มซึ่งเป็นฟาร์มปลอดจากโรสดังกล่าว การควบคุมไม่ให้โรคแพร่กระจายภายในฟาร์ม โดยการทดสอบโรคแพะทุกตัวที่มีอายุมากกว่า 3 เดือน และกำจัดแพะป่วยออกจากฟาร์มอย่างรวดเร็วที่สุด

มาตรการการป้องกันและควบคุมโรคในประเทศไทย

ก. มาตรการป้องกันและควบคุมโรค

1. มีการทดสอบโรคในแพะจากสัตว์นำเข้าทุกตัว

2. ทดสอบโรคในแพะทั่วประเทศ โดยให้กลุ่มพัฒนาสุขภาพสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดทดสอบโรคด้วยวิธี Rose Bengal test และส่งซีรัมที่ให้ผลบวกไปยืนยันด้วยวิธี Complement fixation ที่สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติหรือศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ประจำภาค

3. กรณีที่พบแพะเป็นโรคให้กำจัดสัตว์ที่เป็นโรคตามระเบียบกรมปศุสัตว์ว่าด้วยการทำลายสัตว์ที่เป็นโรคระบาดและการทำลายสัตว์หรือซากสัตว์ที่เป็นพาหะของโรคระบาด พ.ศ. 2538

4. ในประเทศไทยไม่มีการใช้วัคซีน live attenuated Rev – 1 เนื่องจากอัตราการป่วยของโรคในประเทศไทยยังมีในระดับต่ำ (จากการสำรวจความชุกของโรคในแพะ ปี 2545 พบว่ามีความชุก 0.16 %) จึงมุ่งเน้นมาตรการ การทดสอบโรคและกำจัดสัตว์ที่เป็นโรค โดยไม่ใช้วัคซีนเพราะเกรงการปนเปื้อนของเชื้อในสิ่งแวดล้อมตลอดจนลดความเสี่ยงของเจ้าหน้าที่ในการดำเนินงานควบคุมโรค

5. ประชาสัมพันธ์กับเกษตรกรเรื่องการป้องกันโรคในฟาร์ม

6. ประชาสัมพันธ์ผู้บริโภคในการบริโภคเนื้อที่ผ่านพาสเจอร์ไรส์

7. นำระบบผสมเทียมไปใช้ในการปรับปรุงพันธุ์แพะ

ข. การควบคุมโรคเมื่อเกิดโรคระบาด

1. การควบคุมโรคในฟาร์มที่มีการระบาด

- สอบสวนโรคเพื่อหาปัจจัยและแหล่งที่มาของการระบาดและรายงานให้กรมปศุสัตว์ทราบ

- ทดสอบโรคในแพะที่มีอายุมากกว่า 3 เดือนทุกตัว ระยะเวลาทุก 3 เดือน โดยให้กลุ่มพัฒนาสุขภาพสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเก็บซีรัม และส่งตรวจวินิจฉัยโรคที่สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ หรือศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ประจำภาค

- ทำบันทึกกักสัตว์ หรือประกาศเขตโรคระบาดเพื่อควบคุมเคลื่อนย้าย

- ทำเครื่องหมายประจำตัวสัตว์ กักแยกสัตว์ป่วยและทำลายสัตว์ ตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2499 และระเบียบกรมปศุสัตว์ว่าด้วยการทำลายสัตว์ที่เป็นโรคระบาด และการทำลายสัตว์หรือซากสัตว์ที่เป็นพาหะของโรคระบาด พ.ศ. 2538

- นำระบบการผสมเทียมไปใช้ในฟาร์มเพื่อลดการแพร่กระจายของโรค

- ให้ความรู้แก่เกษตรกรเรื่องโรค布鲁เซลโลซิสในแพะ เรื่องการป้องกันโรค布鲁เซลโลซิสเข้าสู่ฟาร์ม และเรื่องการป้องกันโรค布鲁เซลโลซิสจากแพะสู่คน

- รายงานผลการควบคุมโรคให้กรมปศุสัตว์ทราบอย่างต่อเนื่อง

2. การควบคุมโรคในพื้นที่รอบจุดที่มีการระบาดของโรค

- สำรวจจำนวนฟาร์มและจำนวนแพะ แกะ โค และกระบือในพื้นที่ และทดสอบโรคในสัตว์ดังกล่าว โดยให้กลุ่มพัฒนาสุขภาพสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเก็บตัวอย่างซีรัมไปทดสอบโรคที่สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ หากผลการตรวจวินิจฉัยโรคพบว่ามีสัตว์เป็นโรค布鲁เซลโลซิสให้รีบดำเนินการควบคุมโรคตามวิธีในข้อ 1

- ประชาสัมพันธ์เกษตรกร

- เรื่องโรค布鲁เซลโลซิสในแพะ

- เรื่องการป้องกันโรค布鲁เซลโลซิสเข้าสู่ฟาร์ม

- เรื่องการป้องกันโรค布鲁เซลโลซิสจากแพะสู่คน

- ประสานงานกับสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อดำเนินการควบคุมและเฝ้าระวังโรคในคน

โรคอินฟลูเอนซาในสุกร

โรคนี้ทำให้สุกรแสดงอาการของระบบทางเดินหายใจคล้ายกับคนที่เป็นหวัดสุกรจะมีไข้ ($40.35 - 41.7^{\circ}\text{C}$) ซึม น้ำหนักลด หายใจลำบาก อาจมีน้ำมูก ไอและจาม ความรุนแรงของอาการป่วยขึ้นกับชนิดของเชื้อที่ได้รับ อายุ ภูมิคุ้มโรค สภาพการเลี้ยง และความเครียด และการติดเชื้อชนิดอื่น ๆ แทรกซ้อน อัตราการติดเชื้อในฝูงอาจสูงถึง 100 % แต่อัตราการตายต่ำ สุกรจะหายป่วยเป็นปกติได้เร็ว โดยทั่วไปสุกรจะแสดงอาการป่วยนานประมาณ 5-7 วัน หลังจากนั้นจะหายเป็นปกติสุกรอาจจะตายได้ถ้าติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนสุกรที่มีภูมิคุ้มโรคแม่หรือสุกรที่เคยได้รับเชื้อมาก่อนอาจป่วยเพียงเล็กน้อย แม้ว่าโรคนี้จะไม่ทำให้สุกรตาย แต่การติดเชื้อมีผลต่อสุขภาพสุกรทำให้น้ำหนักลด ดังนั้นจึงต้องใช้เวลาในการขุนสุกรนานขึ้น ก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจที่ประเทศอังกฤษมีการประเมินความเสียหายทางเศรษฐกิจจากการติดเชื้อไวรัส influenza ในสุกรทำให้สูญเสียประมาณ 7 ปอนด์/ตัว และโดยเฉลี่ยถึงปีละ 65 ล้านปอนด์ (Kay et al., 1994) เกิดจากเชื้อไวรัส Influenza type A ที่พบมาก 3 ชนิดได้แก่ชนิด Classical H1N1, avianlike H1N1 และ humanlike H3N2 และอาจพบชนิด H1N2 , H3-N1, H1N7 (Easterday & Reeth. 1999) Influenza ในสุกรมีการแพร่กระจายทั่วโลก เช่นเดียวกับไข้หวัดใหญ่ในคน จากการศึกษาทางซีรัมวิทยาพบว่าสุกรติดเชื้อชนิด H1N1 และ H3N2 ตามลำดับในอัตราส่วนดังนี้ 92% และ 57% ที่เบลเยียมในปี 1996 : 73% และ 62% ที่สเปนในปี 1992 : 55% และ 51% ที่เยอรมันในปี 1993 และ 60% และ 30% ในปี 1990 : 54% และ 13% ในปี 2001 ที่เนเธอร์แลนด์ (Heinen ,2002) ในประเทศไทย Kupradinan (1991) และ สุจิราและคณะ (2545) รายงานการแยกเชื้อไวรัส H1N1 จากสุกรที่มีอาการของหวัด ผลสำรวจการติดเชื้อ H1N1 ในสุกรด้วยวิธีอีไลซ่า จาก 15 จังหวัดในประเทศไทยพบแอนติบอดีต่อเชื้อ H1N1 ในสุกรพ่อแม่พันธุ์ 44% (จาก 33 ฟาร์ม) และในสุกรขุน 20% (จากฟาร์ม) โดยพบอัตราการติดเชื้อสูงที่จังหวัดนครปฐมและราชบุรีซึ่งเป็นเขตพื้นที่เลี้ยงสุกรหนาแน่น (Damrongwatanapokin et al., 2003) ขณะเดียวกันระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2545 ถึงมกราคม พ.ศ. 2546 สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติก็ได้รับตัวอย่าง nasalswabs ของสุกรที่ป่วยด้วยอาการคล้ายหวัดจากฟาร์ม 3 แห่งในกลุ่มสำรวจดังกล่าว ผลการตรวจพบเชื้อชนิด H3N2 ซึ่งบ่งชี้ว่ามีการแพร่กระจายของเชื้อทั้งสองชนิด (H1N1 และ H3N2)

ความเกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในคน

ความสงสัยว่าไข้หวัดใหญ่ในคนเกี่ยวข้องกับการสุกร เริ่มในปี ค.ศ. 1918 ที่มีการระบาดครั้งรุนแรงของไข้หวัดใหญ่ทั่วโลก (Spanish Flu. H1N1) มีผู้เสียชีวิตถึง 21 ล้านคนนั้นอาจเกี่ยวข้องกับการที่สุกรในประเทศสหรัฐอเมริกา อังการีและจีนป่วยด้วยอาการของระบบทางเดินหายใจในช่วงเวลาเดียวกันได้รับคำตอบในปี ค.ศ. 1976 จากการระบาดของไข้หวัดใหญ่ที่ Ford Dix สหรัฐอเมริกา ซึ่งสามารถแยกเชื้อไวรัส H1N1 จากผู้เสียชีวิต 1 ราย และผู้ป่วยอีก 5 ราย เชื้อที่แยกได้จากผู้ป่วยเหมือนกับเชื้อไวรัส H1N1 ที่แยกได้จากสุกร การตรวจทางซีรัมวิทยาก็บ่งชี้ว่ามีผู้ติดเชื้อ อีก 500 คน (Hodder et al., 1977: Top, 1977)

นอกจากนี้ยังมีรายงานการตรวจพบแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสสุกร ชนิด H1N1 จากผู้ที่ทำงานใกล้ชิดกับสุกร(Kluska et al., 1961 : Schnurrenberger et al.,1970) และในที่สุดก็สามารถยืนยันได้ว่า “เชื้อไวรัส Influenza ของสุกรสามารถติดต่อสู่คนได้” จากการพบเชื้อไวรัสในสุกรและผู้เลี้ยงสุกรที่เป็นเชื้อชนิดเดียวกัน และมีความเหมือนกันทั้งทางแอนติเจนและ genetic กับเชื้อไวรัสสุกรชนิด H1N1 หลังจากนั้นก็มีรายงานการแยกเชื้อ

Influenza สุกได้จากคนป่วยด้วยอาการของระบบหายใจ (Dasco et al., 1984) บางครั้งก็ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต (Rota et al., 1989 : Wentworth et al., 1994) ผู้ป่วยทุกรายเคยสัมผัสกับสุกรป่วยและเชื้อ H1N1 ที่แยกได้จากผู้ป่วยมีความใกล้เคียงกับ classical swine influenza virus H1N1 (Alexander & Brown, 2000) สุกสามารถติดเชื้อ human influenza และทำให้ป่วยได้ (brown et al., 1995 : Katsuda et al., 1995) และสามารถติดเชื้อไวรัส influenza ของสัตว์ปีก (AIV) ได้เชื้อ AIV บางตัวอาจเพิ่มจำนวนได้โดยตรงบางตัวต้องมีการแลกเปลี่ยน gene กับเชื้อไวรัส influenza ของสุกร (SIV) ก่อน (Kida et al., 1994) สุกจึงเป็น intermediate host ของคนและสัตว์ปีก (scholtissek et al., 1993)

เนื่องจากสุกรมี receptor ที่สามารถจับกับเชื้อไวรัส influenza ของคน (α2-6-galactosesialic acid) และของสัตว์ปีก (α2-3-galactose sialic acid) นอกจากนั้นสุกรยังเป็น “mixing vessel” ในการเกิด genetic reassortment ระหว่างเชื้อ influenza ของคนและสัตว์ปีก ทำให้เกิดเชื้อ influenza ลูกผสมสายพันธุ์ใหม่ ๆ ได้ง่าย (Ito et al., 1998) ในชนบทของหลาย ๆ ประเทศ เกษตรกรมักเลี้ยงสุกร ไก่และเป็ดปล่อยรวมกันหลังบ้าน สุกจึงมีโอกาสติดเชื้อ influenza ของคนและสัตว์ปีกพร้อมกันได้ และขณะเชื้อเพิ่มจำนวนก็เกิดการแลกเปลี่ยน genome segment ของเชื้อแต่ละชนิด เช่นเชื้อ H3N2 ที่เป็นลูกผสมระหว่างเชื้อไวรัสของสัตว์ปีกและของคนทำให้เกิดไข้หวัดใหญ่ 2 ราย ป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ในปี 1993 (Class et al., 1994) เชื้อ H1N2 ที่เป็นลูกผสมระหว่างเชื้อไวรัสของสัตว์ปีกและของคน (Brown et al., 1998) และเชื้อ H1N7 ที่แยกได้จากสุกรป่วยในอังกฤษเป็นลูกผสมระหว่างเชื้อไวรัสของคนและของม้า (Brown et al., 1994) สุกมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบาดวิทยาและสาเหตุของไข้หวัดใหญ่ในคน เนื่องจากเชื้อ Classical swine influenza virus . H1N1 เป็นเชื้อโรคสัตว์ติดคน และสามารถแพร่สู่คนได้โดยตรง และสุกรเป็น intermediate host และ mixing vessels ทำให้เกิดสายพันธุ์เชื้อไข้หวัดใหญ่ ใหม่ ๆ ซึ่งผสมผสานระหว่างเชื้อไวรัส influenza ของสัตว์ปีกชนิดต่าง ๆ ของคนรวมทั้งของสุกรเองการควบคุมป้องกันไม่ให้สุกรสัมผัสกับสัตว์ปีกทั้งทางตรง (เช่น เลี้ยงสัตว์ปีกรวมกับสุกร คอกสุกรเป็นแบบเปิด นกบินเข้าออกและถ่ายอุจจาระลงในรางอาหารสุกร) และทางอ้อม (เช่น อุจจาระที่นกถ่ายลงในแหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงสุกร) การจัดการฟาร์มและการสุขาภิบาลฟาร์มที่ดีและเข้มงวด (เช่น รมัตระวังการนำสุกรใหม่เข้าในฟาร์ม โดยเฉพาะการนำสุกรจากแหล่งอื่นมาคลุกรวมกับสุกรในฟาร์มบุคคลากรที่ป่วยเป็นหวัดโดยเฉพาะผู้เลี้ยงสุกรต้องหยุดพักงานและไม่ไปใกล้ชิดสุกรเข้มงวดในการเข้า – ออกฟาร์มของบุคคลและยานพาหนะ) นอกจากจะเป็นการป้องกันโรคในสุกรแล้วยังช่วยลดความเสี่ยงจากการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในคนด้วย

การบรรลุรายละเอียดการใช้วัคซีนป้องกันโรคสัตว์

กรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินการควบคุม ป้องกัน กำจัดโรคระบาดสัตว์ และรักษาพยาบาลสัตว์แก่เกษตรกร โดย วัคซีนป้องกันโรคสัตว์ 13 ชนิด เพื่อจำหน่ายแก่เกษตรกรและใช้ฉีดป้องกันเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้สัตว์ของ เกษตรกรในโครงการสำคัญตามนโยบายของกรมปศุสัตว์จำนวน 192,552,635 โด๊ส ได้แก่ วัคซีนโค กระบือ จำนวน 23,843,155 โด๊ส วัคซีนสุกรจำนวน 20,026,780 โด๊ส วัคซีนสัตว์ปีกจำนวน 148,682,700 โด๊ส แอนติเจน จำนวน 69,290 โด๊ส รวมทั้งการใช้วัคซีนป้องกันโรคสัตว์ ดังตารางสรุปรายละเอียด

ชนิดวัคซีน	สัตว์	วิธีการใช้	อายุสัตว์ที่ฉีด	การเก็บรักษาวัคซีน	หมายเหตุ
วัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อย วัคซีนชนิดน้ำ 1. ชนิดไทยเดียว 2. ชนิดสองไทย 3. ชนิดสามไทย	โค กระบือ แพะ แกะ	ฉีดเข้าใต้ผิวหนังเท่านั้น ครั้งละ 2 ซี.ซี./ตัว	- อายุ 3 เดือน - ฉีดซ้ำครั้งที่สอง หลังจากฉีดครั้งแรก 3-4 อาทิตย์	- เก็บในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 5±3 องศาเซลเซียส - ห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง	ฉีดซ้ำทุก 6 เดือน
วัคซีนชนิดน้ำมัน 1. ชนิดไทยเดียว 2. ชนิดสองไทย 3. ชนิดสามไทย	สุกร	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อเท่านั้น ครั้งละ 2 ซี.ซี./ตัว	- อายุ 1-2 เดือน หรือหลังหย่านม - ฉีดซ้ำครั้งที่สอง หลังจากฉีดซ้ำครั้งแรก 3-4 อาทิตย์	- เก็บในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 5±3 องศาเซลเซียส - ห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง	ฉีดซ้ำทุก 6 เดือน
วัคซีนเฮโมราจิกเซฟติซิเมีย	โค กระบือ แพะ แกะ	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อบริเวณ กลางสะโพกด้านบน โค กระบือ ครั้งละ 2 ซี.ซี./ตัว แพะ แกะ ครั้งละ 1 ซี.ซี./ตัว	อายุ 4 เดือนขึ้นไป	- เก็บในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 5±3 องศาเซลเซียส - ห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง	ฉีดซ้ำทุก 1 ปี
วัคซีนแอนแทรกซ์	โค กระบือ แพะ แกะ	ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง โค กระบือ ครั้งละ 1 ซี.ซี./ตัว แพะ แกะ ครั้งละ 0.5 ซี.ซี./ตัว ช้าง ครั้งละ 2 ซี.ซี./ตัว	- ฉีดในสัตว์หย่านมขึ้นไป - ไม่ควรฉีดสัตว์ กำลังท้อง เพราะ อาจทำให้แท้งได้	- เก็บในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 5±3 องศาเซลเซียส - ห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง	ฉีดซ้ำทุก 1 ปี เขตที่เคยมีการระบาด ควรฉีดซ้ำทุก 6 เดือน
วัคซีนแบล็คเลก	โค กระบือ แพะ แกะ	ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง โค กระบือ ครั้งละ 5 ซี.ซี./ตัว แพะ แกะ ครั้งละ 2.5 ซี.ซี./ตัว	ฉีดในสัตว์หย่านมขึ้นไป และใช้ เฉพาะเขตที่เคยมี การระบาดของโรค	- เก็บในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 5±3 องศาเซลเซียส - ห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง	ฉีดซ้ำทุก 6 เดือน
วัคซีนแท้งติดต่อ	ลูกโค	ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ครั้งละ 2 ซี.ซี./ตัว	อายุ 3-8 เดือน ฉีดครั้งเดียวคุ้ม โรคได้นาน 7 ปี	- เก็บในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 5±3 องศาเซลเซียส - ห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง	เมื่อฉีดวัคซีนให้ลูกโค แล้ว ต้องเจาะรูที่หู ข้างขวา 2 รูให้ทราบ ประวัติการทำวัคซีน

ตารางการทำวัคซีนป้องกันโรคสำหรับสุกรขุน

อายุสุกร	ชนิดของวัคซีน	ขนาดและวิธีใช้	หมายเหตุ
1 เดือน	อหิวาต์สุกร	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อตัวละ 1 ซี.ซี.	วัคซีน 1 หลอดละลายน้ำยาละลาย 10 ซี.ซี. เมื่อละลายแล้ว ควรให้ใช้หมดภายใน 1 ชั่วโมง
6 สัปดาห์	ปากและเท้าเปื่อยในสุกร	ฉีดเข้าใต้ผิวหนังตัวละ 5 ซี.ซี.	ห้ามเก็บวัคซีนไว้ในช่องทำน้ำแข็งของตู้เย็น

ตารางการทำวัคซีนป้องกันโรคสำหรับพ่อสุกรพันธุ์

วัคซีนป้องกันอหิวาต์สุกร	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อครั้งละ 1 ซี.ซี.	ฉีดครั้งแรกเมื่อพ่อสุกรอายุได้ 1 เดือน ฉีดครั้งที่สองเมื่อพ่อสุกรอายุได้ 8 เดือน ฉีดครั้งต่อไปปีละ 1 ครั้ง
วัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อยในสุกร	ฉีดเข้าใต้ผิวหนังครั้งละ 5 ซี.ซี.	ฉีดครั้งแรกเมื่อพ่อสุกรอายุได้ 6 เดือน ฉีดครั้งต่อไปทุก 4 เดือน

ตารางการทำวัคซีนป้องกันโรคสำหรับแม่สุกรพันธุ์

วัคซีนป้องกันอหิวาต์สุกร	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อครั้งละ 1 ซี.ซี.	ฉีดครั้งแรกเมื่อแม่สุกรอายุได้ 1 เดือน ฉีดครั้งที่สองเมื่อแม่สุกรก่อนทำการผสมพันธุ์ ครั้งแรกประมาณ 15 วัน ฉีดครั้งต่อไปให้แม่สุกรก่อนหย่านมลูกสุกรคอกที่ 2,4,6 และ 8
วัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อยในสุกร	ฉีดเข้าใต้ผิวหนังครั้งละ 5 ซี.ซี.	ฉีดครั้งแรกเมื่อแม่สุกรอายุได้ 6 สัปดาห์ ฉีดครั้งที่สองเมื่อแม่สุกรอายุได้ 6 เดือน ฉีดครั้งที่สามเมื่อก่อนทำการผสมพันธุ์แม่สุกร ประมาณ 10 วัน ฉีดครั้งต่อไปให้แม่สุกรก่อนหย่านมลูกสุกรทุกคอก

กำหนดการฉีดวัคซีนป้องกันโรคในสุกร

ชื่อโรค	อายุสัตว์ที่ควรฉีด	จำนวนการฉีด
1. โรคปากและเท้าเปื่อย	2 เดือน	ทุก 6 เดือน
2. โรคอหิวาต์สุกร	2 เดือน	ทุก 1 ปี
3. โรคพิษสุนัขบ้าเทียม	1 อาทิตย์	ครั้งแรก- อายุ 1 อาทิตย์ ครั้งที่ 2- อายุ 2-3 อาทิตย์ และฉีดทุก 6 เดือน

กำหนดการใช้วัคซีนป้องกันโรคไก่

ชนิดวัคซีน	อายุไก่	วิธีฉีด	ขนาดวัคซีน	ระยะคุ้มโรค
นิวคาสเซิล (ชนิด สเตรน เอฟ)	3 -7 วัน	หยอดตาหรือจุ่ม	1 - 2 หยด	ควรทำครั้งที่ 2 เมื่อไก่อายุ 3 อาทิตย์ (21 วัน)
นิวคาสเซิล (ชนิด สเตรน เอฟ)	3 อาทิตย์ (21 วัน)	หยอดตาหรือจุ่ม	1 - 2 หยด	ควรทำอีกครั้งเมื่อไก่อายุ 3 เดือน (10 อาทิตย์)
นิวคาสเซิล (ชนิด เอ็ม พี สเตรน)	3 เดือน (10 อาทิตย์)	แทงปีก	1 - 2 ครั้ง	6 เดือน
ฟิดาษ	ตั้งแต่ 7 วัน ขึ้นไป	แทงปีก	1 - 2 ครั้ง	1 ปี
อหิวาต์	3 เดือน	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ หรือใต้ผิวหนัง	1 ซี.ซี	3 เดือน
หลอดลมอักเสบ ติดต่อ	14 วัน	หยอดตาหรือจุ่ม	1 - 2 หยด	3 เดือน

การดูแลสุขภาพโรคสัตว์ที่ป้องกันได้โดยใช้วัคซีน

โรค	สาเหตุ	สัตว์ที่เป็น	อาการและลักษณะเฉพาะของโรค	การป้องกัน	การรักษา
โรคปากและเท้าเปื่อย(ลงพื้น,ลงกีบ)	ไวรัส	สัตว์กีบคู่	เบื่ออาหาร ซบพอม มีเม็ดตุ่มเกิดที่ปากลิ้น กระพุ้งแก้ม ต่อมาตุ่มจะโตขึ้นและแตกออก ทำให้เกิดแผลในปาก สัตว์เจ็บปาก ยืนน้ำลายไหลเมื่อดื่มน้ำ ตุ่มชนิดเดียวกันนี้จะไปปรากฏที่หัวนม เต้านม กีบเท้า และแตกออก ทำให้สัตว์เจ็บเท้า หรือกีบลอกหลุด ถ้ามีอาการอักเสบติดเชื้อหนอง สัตว์บางตัวจะพอมมากอาจถึงหมดแรงตาย	1.ผู้เลี้ยงต้องเอาใจใส่เลี้ยงดูให้ดี 2.ทำวัคซีนป้องกันโรคให้ลูกโค กระบือ อายุ 6 เดือน ขึ้นไป โดยฉีดเข้าใต้ผิวหนังจำนวน 5 ซีซี ทำวัคซีนซ้ำทุก 6 เดือน	การรักษาโดยตรงไม่มี แต่ควรรักษาแผล เพื่อป้องกันการอักเสบโดย 1.ล้างแผลทั้งในปากและกีบเท้าทำให้สะอาดโดยใช้ยาฆ่าเชื้อโรคไบโอซิด-30 หรือน้ำเกลืออุ่นๆ เจือจาง 2. ล้างเศษเนื้อเยื่อที่เน่าออกให้หมด 3.ใส่ยาสีม่วง(เจนเซียนไวโอเลต) 4. แผลที่เท้าเต้านม ควรใส่ยา กันแมลงวัน เช่นเนกาชันท์ 5. ควรทำแผลทุกวันจนกว่าจะแห้ง 6.หาหญ้า น้ำสะอาดให้กิน 7.ขังสัตว์ไว้ในคอกที่แห้งสะอาด
โรคคอบวม (เฮโมฯ)	แบคทีเรีย	โค กระบือ (กระบือแพ้โรคมากกว่าโค)	สัตว์ตัวร้อนจัด น้ำลายฟูมปาก หายใจไม่ออก ตัวสั่น บางตัวถ่ายเหลว มีเลือดปน ถ้าเป็นมากจะอ้าปาก ลิ้นบวมจุกปาก หายใจไม่ได้ บางตัวมีอาการบวมที่บริเวณหน้าอก(เสีร่องไห้ หรือมะพร้าวหัว) เคาะดู จะมีเสียงดังก๊อก ๆ คล้ายมีของเหลวภายใน	1.ฉีดวัคซีนให้โค กระบือ อายุ 6 เดือน ขึ้นไปฉีดเข้าใต้ผิวหนังตัวละ 3 ซีซี แล้วฉีดซ้ำทุก ๆ 6 เดือน 2.อย่าใช้งานหนักในฤดูฝนอย่าปล่อยให้วัว ควาย ตากฝนเนื่องจากมักมีการระบาดของโรคในฤดูฝน	ถ้าเป็นระยะแรกจะรักษาได้ 100% โดยฉีดยาปฏิชีวนะ เช่น เพนสเตรปโทรามัยซิน ซัลฟาเมอรานซิน ซัลฟาไฮอาโซลถ้าอาการหนักมากการรักษาได้ผลเพียง 40% และควรใช้ซีรัม



โรค	สาเหตุ	สัตว์ที่เป็น	อาการและลักษณะเฉพาะของโรค	การป้องกัน	การรักษา
โรคแท้งติดต่อ (บรูเซลโลซิส)	แบคทีเรีย	โค กระบือ สุกร (ติดต่อ ถึงคนได้)	สัตว์ท้อง อาจแท้งหรือไม่ก็ได้ ถ้าแท้ง จะแท้ง ในช่วงอุ้มท้อง 4-9 เดือน ถ้าไม่แท้ง จะมีอาการรกค้าง มดลูก อักเสบ น้ำนมลด ตัวผู้ ข้อเข้าบวม โต เจ็บ ปวดเวลาเดิน อั้นทะบวม ข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้างผสม ไม่ติด	1.ทำวัคซีนให้ลูกโค กระบือเพศเมีย อายุ 3-8 เดือน 2.เมื่อทำการคลอด สัตว์ควรสวมถุงมือ ยางและใช้น้ำยาฆ่า เชื้อโรค 3.ใช้วิธีผสมเทียม	ไม่มีการรักษา
โรคกาฬ (แอนแทรกซ์)	แบคทีเรีย	สัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนม ทุกชนิด รวมถึงคน ด้วย	จะพบว่าสัตว์ตายอย่างกะทันหัน และมีลักษณะดังนี้ 1.มีเลือดออกตามทวารและช่องเปิด ของร่างกาย 2.เลือดเหลวไม่แข็งตัวมีสีดำ 3.ซากนึ่ม, เน่าเร็ว ในสุกรจะมีอาการ คอบวม ลิ้นบวม มีเลือดปนมากับ น้ำลาย สุกรมักแสดงอาการเรื้อรัง มีไข้ หงอย ชีพ กล้ามเนื้อลั่น และ อาจหายใจเองในเวลาต่อมา	ถ้าพบสัตว์ตายมี ลักษณะผิดปกติ ห้ามฆ่าและ เนื่องจากโรคนี้ติดต่อ คนจะทำให้ถึงตายได้ ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ และทำการฝังหรือ เผาซาก	เมื่อสงสัยสัตว์เป็นโรคนี้ ควรแจ้งสัตวแพทย์ทันที ไม่ควรรักษาเองเด็ดขาด
โรคไขขา (แบล็คเลก)	แบคทีเรีย	โค กระบือ อายุ 6-18 เดือน	สัตว์ตัวร้อนจัด หายใจลำบาก ซิพจร เต้นเร็ว ชีพ ไม่กินอาหาร เดินขา กระแผลก บริเวณขาหรือหน้าอกจะ บวม ตอนแรกร้อนและเจ็บปวด ต่อ มาเย็นลง สัตว์ไม่แสดงอาการเจ็บ ปวด ผิวหนังเปลี่ยนเป็นสีดำ เมื่อ กดดูมีเสียงกรอบแกรบคล้ายภายใน มีฟองอากาศ	1.ฉีดวัคซีนให้โค กระบือ อายุ 6 เดือน ขึ้นไป ตัวละ 5 ซีซี 2.ซากสัตว์ที่ตายให้ เผาหรือฝังให้ลึก ห้ามนำมาชำแหละ	ถ้าสัตว์ป่วยมีอาการหนัก ถึงกับนอนและบวมมาก การรักษาจะไม่ได้ผล การรักษาโดยฉีดเพนนิซิ ลินขนาด 2 ล้านยูนิต ในครั้งแรก และ 1 ล้าน ยูนิต ในอีก 8 ชั่วโมงถัด มา สำหรับโคหนัก 300 กิโลกรัม

โรค	สาเหตุ	สัตว์ที่เป็น	อาการและลักษณะเฉพาะของโรค	การป้องกัน	การรักษา
โรคคหิวคัสสุกร	ไวรัส	สุกร	ในรายที่เป็นอย่างเฉียบพลัน สุกรจะตายภายใน 2-3 ชม. ในรายรุนแรงทั่ว ๆ ไป สุกรจะไม่กินอาหาร มีไข้สูง นอนซุกตามคอก ไล่ให้ลุกจะเดินโซเซ ขาหลังไม่มีแรง ร้องไม่มีเสียง ตาอักเสบ มีซีตา ในระยะแรกชี้แข็ง ต่อมาจะเหลวและอาจมีเลือดปน ผิวหนังบริเวณพื้นที่ท้อง หลังใบหู จะเป็นผื่นสีม่วงแดงไม่มีขอบเขตสุกรบางตัวแสดงอาการป่วยอย่างรื้อรัง อาจนานเป็นเดือนจึงจะตาย ซึ่งเป็นตัวนำโรคไปยังตัวอื่นๆ	1. ทำวัคซีนให้ลูกสุกรอายุ 8 สัปดาห์ 2. เลือกซื้อสุกรจากฟาร์มที่ปลอดโรค 3. ในสุกรพันธุ์ต้องทำวัคซีนทุก ๆ 1 ปี (วัคซีนของกรมปศุสัตว์) หรือทุก 6 เดือน (วัคซีนของบริษัทเอกชน)	ไม่มีการรักษาที่ได้ผล
โรคนิวคาสเซิล	ไวรัส	ไก่ วง นก ไก่	ไก่โศกหรือจาม อ้าปาก หายใจ ปีกตก หยุดกินอาหาร นอนสุม ไก่แสดงอาการคอบิด เดินหมุนเป็นวงกลม ถ่ายเหลวสีขาวปนเขียว อัตราการตายในไก่เล็กสูงเกือบ 100% ในไก่ใหญ่ อัตราการตายลดลง	1. ไก่อายุ 3 วันให้วัคซีนสเตรนเอฟ หยอดตาหรือจุมูกตัวละหยด อายุ 21 วัน ทำซ้ำอีกครั้ง 2. ทำวัคซีนสเตรนเอ็ม พี ในไก่อายุ 3 เดือนขึ้นไปโดยแทงปีกตัวละ 2 ครั้ง	ไม่มีการรักษา
โรคฝีดาษไก่	ไวรัส	ไก่	ชนิดแห้ง จะเป็นสะเก็ดตามใบหน้า ผิวหนัง ชนิดเปียกเป็นแผ่นบางๆ ภายในปาก	ทำวัคซีนแทงปีกให้ลูกไก่เมื่ออายุ 7 วัน	ดิงสะเก็ดที่แห้งออกแล้วทาด้วยทิงเจอร์ไอโอดีน
โรคคหิวคัสสัตว์ปีก	แบคทีเรีย	เป็ด, ไก่	ไก่จะตายโดยไม่แสดงอาการผิดปกติ ไก่ที่ตายเหม็นเหม็นหงอนดำ ตับและ ไก่ป่วย แสดงอาการหงา ซึม ปีกตก อูจจะเหลว สีเขียวปนเหลือง มักระบาดในหน้าแล้ง	1. ทำวัคซีนป้องกันโรคในไก่อายุ 3 เดือนขึ้นไป 2. โรยปูนขาวบริเวณรอบ ๆ เล้าไก่ 3. ไก่ตายต้องเผาหรือฝังให้เรียบร้อย	ใช้ยาซัลฟาเซนไดมิดอน โซดาละลายน้ำให้กิน หรือใช้โดมิตอนชนิดฉีดเข้ากล้ามเนื้อ

ข้อควรระวังในการให้วัคซีนในโค กระบือ สุกร เป็ดและไก่

1. ขนาดของวัคซีนที่ใช้ ต้องปรึกษาสัตวแพทย์ หรืออ่านเอกสารกำกับวัคซีนให้แน่ใจก่อนจึงใช้เนื่องจากขนาดของวัคซีนอาจเปลี่ยนแปลงไปตามวิธีการผลิต
2. วัคซีนบรูเซลโลซิส ควรฉีดครั้งเดียว ไม่ต้องฉีดซ้ำอีก
3. วัคซีนปากและเท้าเปื่อยจะคุ้มโรคได้เฉพาะชนิดเท่านั้น
4. วัคซีนแอนแทรกซ์ ควรให้สัตวแพทย์ดำเนินการเท่านั้น
5. วัคซีนอหิวาต์สุกร มีทั้งของกรมปศุสัตว์และบริษัทเอกชน ซึ่งขนาดฉีดและระยะภูมิคุ้มโรคแตกต่างกัน
6. วัคซีนที่ให้คุ้มโรคนาน 6 เดือน ควรฉีดปีละ 2 ครั้ง วัคซีนที่คุ้มโรคนาน 1 ปี ควรฉีดปีละ 1 ครั้ง การซื้อวัคซีนซื้อได้ที่สำนักงานปศุสัตว์อำเภอหรือจังหวัด
7. วัคซีนป้องกันโรคอหิวาต์สัตว์ปีก สามารถคุ้มโรคได้เพียง 70% ดังนั้น ควรเน้นการสุขาภิบาลป้องกันโรค มีเล้า ชังไก่ เป็ด มีน้ำ อาหารที่สะอาดให้กินอย่างพอเพียง

จัดพิมพ์โดย

กองแผนงาน กรมปศุสัตว์

โทร. 0-2653-4444 ต่อ 2241-2244

โทรสาร 0-2653-4460

<http://www.dld.go.th/planning>

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

44/16-17 ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทร. 0-2525-4807-9

โทรสาร 0-2525-4855



ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

Department of Livestock Development
Ministry of Agriculture and Cooperatives