



ISBN:
รายงานประจำปี 2547
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



**Department of Livestock Development
Ministry of Agriculture & Cooperatives**



สาร

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เนื่องในโอกาสครบรอบ 62 ปี การสถาปนากรมปศุสัตว์
วันที่ 5 พฤษภาคม 2547

เนื่องในโอกาสครบรอบ 62 ปี ของการสถาปนากรมปศุสัตว์ ในวันที่ 5 พฤษภาคม 2547 นี้ ผมขอส่ง ความระลึกถึง และความปรารถนาดีมายังผู้บริหาร ข้าราชการ ลูกจ้าง และพนักงานของกรมปศุสัตว์ทุกท่าน และ ขอถือโอกาสนี้ ขอขอบคุณที่ได้มุ่งมั่นในการปฏิบัติงานด้วยความเสียสละ วิริยะ อุตสาหะ จนส่งผลให้การแก้ไขปัญหา ในช่วงวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นผ่านพ้นไปได้ด้วยดีและสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดขึ้นกับประชาชนและนานาชาติ

กรมปศุสัตว์ นับเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญ ในการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์ของประเทศ ให้เจริญก้าวหน้า ตลอดจนสนับสนุนการดำเนินงานของภาคเอกชนผู้ผลิตสินค้าปศุสัตว์ จนสามารถทำให้ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกสินค้าปศุสัตว์ที่สำคัญของโลกประเทศหนึ่ง อีกทั้ง มีส่วนช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งและความ มั่นคงในอาชีพให้กับผู้ประกอบการและเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ พร้อมทั้งช่วยสนับสนุนนโยบายของรัฐบาล โดยเฉพาะ นโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (FOOD SAFETY) ซึ่งเป็นนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลที่มีความสำคัญภายใต้ ยุทธศาสตร์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ จึงขอถือโอกาสนี้ ขอความร่วมมือจากผู้บริหาร ข้าราชการ ลูกจ้าง และพนักงานของกรมปศุสัตว์ทุกท่าน ในการมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานอย่างทุ่มเททั้งกำลังกาย กำลังใจ กำลังความคิด ความรู้ ความชำนาญที่มีอยู่ ปฏิบัติงานให้บรรลุตามนโยบายที่กำหนดไว้ และเพื่อให้สมดังปณิธานของรัฐบาลที่ ต้องการให้ประเทศไทยเป็นครัวของโลก โดยยึดแนวทางการปฏิบัติงานตามรอยเบื้องพระยุคลบาท ด้วยการปฏิบัติงาน อย่างมีคุณธรรม ซื่อสัตย์ สุจริต มีความสามัคคี ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าต่อวงการปศุสัตว์ของประเทศต่อไป

ในโอกาสนี้ ผมขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลก อีกทั้งพระบารมี ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ จงดลบันดาลให้ผู้บริหาร ข้าราชการ ลูกจ้าง และพนักงานของกรมปศุสัตว์ทุกท่าน มีความก้าวหน้าและประสบความสำเร็จในชีวิตราชการตลอดไป

(นายสมศักดิ์ เทพสุทิน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สารบัญ

หน้า

พระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	
คำนำ	
ผู้บริหารกรมปศุสัตว์	5
ประวัติกรมปศุสัตว์	9
ยุทธศาสตร์ กรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2547-2551	14
ภารกิจและอำนาจหน้าที่	26
นโยบายกรมปศุสัตว์ปี 2547	27
โครงสร้างการบริหารงาน	29
งบประมาณปี 2547	30
ผลการดำเนินงานที่สำคัญของกรมปศุสัตว์ฯ	33
ผลการดำเนินงานตามนโยบายเร่งด่วน กรมปศุสัตว์ ในปีงบประมาณ 2547	47
การแก้ไขปัญหาการเกิดโรคระบาดในสัตว์ปีก	49
การควบคุมสารตกค้างไนโตรฟูแรนส์และสารตกค้างอื่นๆ	55
บทความ	
โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	77
การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในประเทศไทย	79
การเลี้ยงโคสาวทดแทนที่ถูกต้องเพื่อให้ได้แม่โคให้นมดีในอนาคต	85
การปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานคุณภาพน้ำเชื้อสำหรับใช้ผสมเทียม	88
การตรวจพิสูจน์พ่อ-แม่-ลูก ด้วยลายพิมพ์ดีเอ็นเอ (DNA fingerprint)	91
การศึกษาการใช้วิธีทดสอบ Robustness และ Ruggedness ในห้องปฏิบัติการ	93
การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์เพื่อสร้างเสริมมาตรฐานคุณภาพชีวิต	102
โรคติดต่อที่สำคัญในฝั่ง	105

สำนักงานจากถนนมหาชัย ริมคลองโอ่งอ่าง เยื้องที่ทำการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งอยู่ข้างวัดเลียบหรือวัดราชบูรณะ (ในปัจจุบัน) ออกไปตั้งสำนักงานกรมแห่งใหม่ โดยเช่าอาคารวังเก่าของ พระองค์เจ้าคำรบฯ (นายพลโท อดีตอธิบดีกรมตำรวจ) ณ ถนนพระอาทิตย์ ข้างป้อมพระสุเมรุ เขตพระนคร ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ตอนปากคลองโอ่งอ่าง ด้านเหนือ และได้มีพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการ “กรมศิลปากรและสัตวพาหนะ” ในสังกัดกระทรวงเกษตราธิการ ออกเป็น 4 กอง ตามมาตรา 4 ซึ่งตราไว้ ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2485 คือ สำนักงานเลขานุการกรม กองสัตว์บาล กองสัตวรักษ์ และกองสัตวศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2495 ได้มีพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม โดยเปลี่ยนชื่อจากกรมศิลปากรและสัตวพาหนะ เป็นกรมการศิลปากร และเมื่อปลายปี 2499 ได้ย้ายกรมจากป้อมพระสุเมรุ เขตพระนคร มาอยู่ ณ ถนนพญาไท โดยซื้อที่ดินและอาคารของเอกชนมาดำเนินการสร้างเพิ่มเติม โดยอาศัยเงิน สมทบช่วยเหลือขององค์การต่างประเทศ และงบประมาณของรัฐบาลร่วมกัน ใน พ.ศ. 2496 มีพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม และเปลี่ยนชื่อกรมการศิลปากรเป็น “กรมศิลปากร” ในปัจจุบัน





คำรับรองการปฏิบัติราชการ
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547

1. คำรับรองระหว่าง

นายชวลิต ไข่มุกด์ รองปลัดกระทรวงมหาดไทย
ด้านพัฒนาการผลิต

ผู้รับคำรับรอง

และ

นายยุคล ลิ้มแหลมทอง อธิบดีกรมปศุสัตว์

ผู้ทำคำรับรอง

- คำรับรองนี้เป็นคำรับรองฝ่ายเดียว มิใช่สัญญาและใช้สำหรับระยะเวลา 1 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2546 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2547
- รายละเอียดของคำรับรอง ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาการปฏิบัติราชการของกลุ่มภารกิจ และกรมปศุสัตว์ กรอบการประเมินผล ประเด็นการประเมินผลการปฏิบัติราชการน้ำหนักรวม ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ เป้าหมาย เกณฑ์การให้คะแนน และรายละเอียดอื่น ๆ ตามที่ปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบท้ายคำรับรองนี้
- ข้าพเจ้า นายชวลิต ไข่มุกด์ ในฐานะรองปลัดกระทรวงมหาดไทยด้านพัฒนาการผลิตได้พิจารณาและเห็นชอบกับแผนยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาการปฏิบัติราชการของกรมปศุสัตว์ ประเด็นการประเมินผลการปฏิบัติราชการ น้ำหนักรวม ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการเป้าหมาย เกณฑ์การให้คะแนน และรายละเอียดอื่น ๆ ตามที่กำหนดในเอกสารประกอบท้ายคำรับรองนี้ และข้าพเจ้ายินดีจะให้คำแนะนำ กำกับและตรวจสอบผลการปฏิบัติราชการของ นายยุคล ลิ้มแหลมทอง อธิบดีกรมปศุสัตว์ ให้เป็นไปตามคำรับรองที่จัดทำขึ้นนี้

นโยบายการพัฒนาปศุสัตว์ 2547

กรมปศุสัตว์ เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่พัฒนาประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์ของประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า และสนับสนุนการดำเนินงานของภาคเอกชนผู้ผลิตสินค้าปศุสัตว์ ตามนโยบายของรัฐบาล ภายใต้ยุทธศาสตร์เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกสินค้าปศุสัตว์ที่สำคัญของโลก โดยกำหนดภารกิจและแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

1. ความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) ในปี 2547 รัฐบาลได้กำหนดนโยบายให้เป็นปีแห่งความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) โดยมีหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องดำเนินการร่วมกันเชิงบูรณาการเพื่อสร้างระบบมาตรฐานของสินค้าอาหารที่บริโภคภายในประเทศและส่งออกให้เป็นมาตรฐานสินค้าเดียวกัน โดยกรมปศุสัตว์รับผิดชอบดำเนินการตามอำนาจหน้าที่เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล ดังนี้

1.1 ด้านปัจจัยการผลิตและวัตถุดิบ ดำเนินการควบคุมสัตว์และซากสัตว์นำเข้า ตรวจสอบด้านโรคสัตว์อย่างเข้มงวด โดยให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ประจำด่านชายแดนต่างๆ มีการจัดตั้งห้องปฏิบัติการเคลื่อนที่เพื่อทดสอบโรคสัตว์เบื้องต้น เก็บตัวอย่างสัตว์และซากสัตว์มาเพื่อตรวจสอบ เฝ้าระวังโรคสัตว์ที่เสี่ยงจากการนำเข้า และตรวจจับผู้ลักลอบนำเข้าสัตว์ ซากสัตว์ เนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ และตรวจสอบปัจจัยการผลิตอาหารสัตว์ ยาสัตว์ และชีวภัณฑ์ ที่มีการนำเข้าและจำหน่ายในตลาด

1.2 ด้านการผลิตระดับฟาร์ม ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการรับรองฟาร์มปศุสัตว์เพื่อการค้า (สุกร ไก่ไข่ ไก่พันธุ์) เพื่อให้เข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม และให้สัตวแพทย์สภาจัดทำหลักสูตรเพื่อฝึกอบรมผู้เกี่ยวข้องทั้งในระดับผู้ประกอบการ สัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม ผู้ตรวจรับรองฟาร์ม และได้มีการตรวจติดตามฟาร์มปศุสัตว์ที่ผ่านการรับรองแล้วเพื่อให้ได้มาตรฐานคงที่ และมีระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) เชื่อมโยงฐานข้อมูลไปยังหน่วยงานอื่นเพื่อสามารถแก้ไขปัญหาในจุดที่เกิดความบกพร่องได้ และสนับสนุนให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มีสิทธิประโยชน์จากการเข้าโครงการฟาร์มมาตรฐาน โดยการกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อลงทุนในอัตราดอกเบี้ยต่ำ

1.3 ด้านโรงงาน ดำเนินการให้ผู้ประกอบการโรงงานอาหารสัตว์ โรงงานแปรรูป โรงฆ่าสัตว์ เข้าสู่ระบบมาตรฐานการรับรองระบบคุณภาพ GMP, HACCP โดยเน้นการพัฒนาโรงฆ่าสัตว์ให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานทั้งประเทศ โดยดำเนินการอบรมเจ้าหน้าที่ตรวจโรคสัตว์ ตรวจเนื้อสัตว์ เจ้าหน้าที่ตรวจรับรองโรงฆ่าสัตว์ และพนักงานฆ่าและสัตว์ เพื่อให้การดำเนินการในแนวทางและมีมาตรฐานเดียวกัน ทั้งนี้ให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์มีบทบาทการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสินค้าปศุสัตว์เพิ่มขึ้น

1.4 ด้านผลผลิต ดำเนินการตรวจสอบเนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์น้ำมันดิบในห้องปฏิบัติการทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคภายในประเทศและเพิ่มศักยภาพในการส่งออกสินค้าปศุสัตว์ ทั้งนี้กระทรวง

เกษตรและสหกรณ์ ได้ดำเนินการเกี่ยวกับด้านมาตรฐานสินค้าเกษตร ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานสัญลักษณ์รับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร สินค้าปศุสัตว์ สินค้าประมง พืชผัก ผลไม้ ที่ได้มาตรฐานจะได้รับสัญลักษณ์ตัว “Q” และส่งเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ไปประจำเมืองที่สำคัญของประเทศคู่ค้า เพื่อเป็นผู้ประสานงานและแก้ไขปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับสินค้าปศุสัตว์

2. การศึกษา วิจัย ในวิทยาการ ทั้งด้านสุขภาพสัตว์ การผลิตสัตว์ และอาหารสัตว์เพื่อให้ได้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับถ่ายทอดให้เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป

3. ด้านการบริหาร มีการร่วมมือกับสำนักงาน กพ. ในการปรับโครงสร้างส่วนราชการให้เป็นไปตามนโยบายรัฐบาล การประสานงานกับผู้ว่าราชการจังหวัด CEO เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับภูมิภาค และการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดทำฐานข้อมูลปศุสัตว์ที่สำคัญต่างๆ

4. การควบคุมกำกับดูแลตามกฎหมาย ตามความรับผิดชอบของกรมปศุสัตว์ ประกอบด้วยพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พระราชบัญญัติควบคุมการบำบัดโรคสัตว์ พระราชบัญญัติบำรุงพันธุ์สัตว์ พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พระราชบัญญัติสถานพยาบาลสัตว์ พระราชบัญญัติโรคพิษสุนัขบ้า พระราชบัญญัติยา พระราชบัญญัติอาหาร พระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ ความสำเร็จของกรมปศุสัตว์ในปี 2547 จะเกิดได้โดยความร่วมมือของเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ทุกท่านที่จะร่วมกันปฏิบัติงาน โดยจะต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติงานให้รวดเร็ว ฉับไว และบูรณาการกับเจ้าหน้าที่ทั้งในหน่วยงานและหน่วยราชการอื่นๆ ให้มากขึ้น เพื่อให้กรมปศุสัตว์เป็นหน่วยงานที่เกษตรกรและประชาชนให้ความยอมรับและเชื่อถือได้อย่างยั่งยืน ตลอดไป

คณะผู้บริหารกรมปศุสัตว์



นายยุทธ ลิ้มแหลมทอง
อธิบดีกรมปศุสัตว์



นางสาวฉวีวรรณ เลี้ยววิจักขณ์
รองอธิบดีกรมปศุสัตว์



นายสหัส นิลพันธุ์
รองอธิบดีกรมปศุสัตว์



นายสารกิจ ถวิลประวัตติ
รองอธิบดีกรมปศุสัตว์



นายสุรจิต ทองสอดแสง
ผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพเฉพาะด้าน
เทคโนโลยีชีวภาพการปศุสัตว์
(ผสมเทียม)



นางสาววีวรรณ วิริยะภาค
ผู้อำนวยการสำนักสุขศาสตร์สัตว์
และสุขอนามัยที่ 1



นายมานิต พันธุ์ประภา
ผู้อำนวยการสำนักสุขศาสตร์สัตว์
และสุขอนามัยที่ 2



นายสุวุฒิ ชเลจร
ผู้อำนวยการสำนักสุขศาสตร์สัตว์
และสุขอนามัยที่ 3



นายจรัส ภัคดี
ผู้อำนวยการสำนักสุขศาสตร์สัตว์
และสุขอนามัยที่ 4



นายวิศิษฐ์ ฤกษ์สง่า
ผู้อำนวยการสำนักสุขศาสตร์สัตว์
และสุขอนามัยที่ 5



นายสำเริง วรศรี
ผู้อำนวยการสำนักสุขศาสตร์สัตว์
และสุขอนามัยที่ 6



นายประชุม อินทรโชติ
ผู้อำนวยการสำนักสุขศาสตร์สัตว์
และสุขอนามัยที่ 7



นางวิมลพร อิตติศักดิ์
ผู้อำนวยการสำนักสุขศาสตร์สัตว์
และสุขอนามัยที่ 8



นายอดิศักดิ์ ต่านวิวัฒน์พร
ผู้อำนวยการสำนักสุขศาสตร์สัตว์
และสุขอนามัยที่ 9



นายนิรันดร์ เอื้องตระกูลสุข
ผู้อำนวยการสำนักควบคุมป้องกัน
และบำบัดโรคสัตว์



นางเจิดฉาย จิตรทินรัตน์
ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบ
คุณภาพสินค้าปศุสัตว์



นายประจักษ์ จิตรทินรัตน์
ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยี
ชีวภัณฑ์สัตว์



นายยุทธ หรินทรานนท์
ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยี
ชีวภาพการผลิตปศุสัตว์



นายทฤษฎี ชาวสวนเจริญ
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการ
ปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี



นายประกิจ จงวัฒนากุล
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาระบบ
และรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์



นายเกียรติศักดิ์ อู่รุ่งโรจน์
เลขาธิการกรม



นางสาววารุณี ไสภินเวทยา
ผู้อำนวยการกองคลัง



นายโอภาส ทองยงค์
ผู้อำนวยการกองแผนงาน



นางวิมลรัตน์ สุภาคม
ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่



นายสมชาย จีบวง
ผู้อำนวยการกองนิติการ



นายศิริวัฒน์ อินทมงคล
ผู้อำนวยการกองบำรุงพันธุ์สัตว์



นายจิระวัชร เช็มสวัสดิ์
ผู้อำนวยการกองอาหารสัตว์



นายวิมล จิระธนะวัฒน์
ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศ



นายนิมิตร ไตรวนาธรรม
ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์
แห่งชาติ



นางพรเพ็ญ โรจน์อารยานนท์
หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบภายใน



นางอัมพร แจ่งศรี
หัวหน้ากลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

ประวัติกรมปศุสัตว์

ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2444 กระทรวงเกษตรธิการ ได้เริ่มกิจการเกี่ยวกับการช่างไหมขึ้น โดยจ้าง “นายโตยามะ” ชาวญี่ปุ่นมาเริ่มกิจการไหม ได้จัดสร้างสวนหม่อน และสถานียทดลองเลี้ยงไหม ตามแบบญี่ปุ่นขึ้นที่ กรุงเทพฯ ณ ตำบลศาลาแดง (เขตปทุมวันปัจจุบัน) เป็นแห่งแรก ต่อมามีการขยายกิจการ ตั้งโรงเรียนช่างไหมขึ้น แล้วเปลี่ยนฐานะเป็นกรมช่างไหม ซึ่งมีการจัดตั้งโรงเรียนสอนวิชาเกี่ยวกับกิจการเลี้ยงไหมและช่างไหม รวมทั้งวิชาการแขนงอื่นที่เกี่ยวกับการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์เบื้องต้น และเมื่อ พ.ศ. 2446 มิสเตอร์ แคมเบล ไรเอ็ด แพทย์กรมสุขาภิบาล ได้มีหนังสือถึงกระทรวงเกษตรธิการ ขอให้ส่งบัญชีจำนวนสัตว์ซึ่งเป็นโรคล้มตายตามตัวเมืองมณฑลต่างๆ พร้อมทั้งบอกอาการของสัตว์ป่วยและให้ใช้กระดาดขับโลหิตสัตว์ที่ล้มตายส่งไปด้วย (ทำนองตรวจกระจกป้ายโลหิต) เพื่อจะได้คิดหาทางบำบัดโรคตามวิธีของแพทย์ ซึ่งถือว่าราชการสัตวแพทย์ได้เริ่มต้นตั้งแต่นั้นมา และเมื่อ พ.ศ. 2447 รัฐบาลได้ทำสัญญาจ้าง มิสเตอร์ เอช.เอส.เลียวนาร์ด (Mr.H.S.Leonard M.R.V.S) สัตวแพทย์ปริญญาชาวอังกฤษ เข้ามาเป็นที่ปรึกษาสาขาสัตวแพทย์เป็นคนแรกของกระทรวงเกษตรธิการและดำเนินการจัดวางโครงการขั้นต้นขึ้น เพื่อทำการปราบปรามโรคระบาดสัตว์ ซึ่งเป็นภัยคุกคามสัตว์ที่เป็นแรงงานสำคัญของงานกสิกรรมในสมัยนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรครินเดอร์เพลสต์ และเมื่อ พ.ศ. 2449 กระทรวงเกษตรธิการ ได้เริ่มจัดให้มีการสอนวิชาสัตวแพทย์ขึ้น โดยให้พนักงานกรมช่างไหมเป็นนักเรียน และได้จัดตั้งโรงเรียนที่ทำการสอนวิชาเกี่ยวกับการเพาะปลูก การเลี้ยงไหม รวมถึงการเลี้ยงสัตว์เบื้องต้นนี้ว่า “โรงเรียนเกษตรธิการ” และเมื่อ พ.ศ. 2451 กรมช่างไหม ได้เปลี่ยนชื่อเป็น “กรมเพาะปลูก” และได้มีการเร่งขยายการส่งเสริมการช่างไหม และการเพาะปลูกแขนงอื่นๆ มากยิ่งขึ้นตามลำดับ เฉพาะอย่างยิ่งกิจการเกี่ยวกับการปศุสัตว์ ได้มีการปรับปรุงงานสัตวแพทย์ด้วย และเมื่อ พ.ศ. 2457 กระทรวงเกษตรธิการ ได้จ้างมิสเตอร์จี.เจ.ฮาร์วีย์ (Mr.G.J.Harvey M.R.C.V.S.) มาแทน Mr.H.S.Leonard และได้ปรับปรุงการสอนวิชาสัตวแพทย์อย่างจริงจัง โดยได้มีการสอนทั้งภาควิชาการและภาคปฏิบัติการ ใช้เวลาในการสอนประมาณปีเศษ และมีการนำนักเรียนออกไปทำการป้องกันโรคระบาดในท้องที่ต่างจังหวัดด้วย จนมีนักเรียนสัตวแพทย์ที่สำเร็จในคราวนี้เป็นครั้งแรกจำนวน 8 นาย ออกปฏิบัติราชการในแขนงงานสัตวแพทย์เกี่ยวกับการรักษาและป้องกันโรคระบาดสัตว์

พ.ศ. 2463 รัฐบาลได้จ้างมิสเตอร์ เอช.เอส.แอล.วูดส์ (Mr.H.S.L. Wood M.R.C.V.S.) สัตวแพทย์ปริญญาชาวอังกฤษเข้ามาเป็นที่ปรึกษาสัตวแพทย์แทนที่ปรึกษาคนก่อน ในปีนี้ได้มีการจัดตั้งกิจการผสมสัตว์และกิจการแผนกรักษาสัตว์ชั้นในกรมเพาะปลูก กระทรวงเกษตรธิการ และกิจการของกรมเพาะปลูกในช่วงแรกๆ นั้น ได้แยกงานบริหารออกเป็น 3 แขนง คือ แขนงการเพาะปลูก อยู่ในความควบคุมของพระยาโภชนาการ ผู้ชำนาญทางพืช แขนงการผสมสัตว์และบำรุงสัตว์ อยู่ในความควบคุมของพระศรีเกษตรราภิบาล ผู้ชำนาญทางบำรุงสัตว์ และแขนงงานเกี่ยวกับการรักษาและป้องกันโรคสัตว์ อยู่ในความควบคุมของพระยาอาหารบริรักษ์ ซึ่งต่อมาดำรง

ตำแหน่งเป็นเจ้ากรมเพาะปลูก (เป็นนักเรียนสัตวแพทย์ที่สำเร็จวิชารุ่นแรก) และเมื่อ พ.ศ. 2464 กิจการสัตวแพทย์ได้ค่อยเป็นล่ำเป็นสันขึ้น โดยกระทรวงเกษตรราธิการได้รับงบประมาณอัตราเบี้ยเลี้ยงนักเรียนสัตวแพทย์ 15 อัตรา มีตำแหน่งสัตวแพทย์ประมาณ 30-40 ตำแหน่ง มีอาจารย์ชาวต่างประเทศสอนวิชาสัตวแพทย์ และในปีต่อมาก็ได้รับงบประมาณอัตราเงินเดือนเพิ่มขึ้น ทางราชการจึงได้บรรจุเจ้าพนักงานที่สำเร็จวิชาสัตวแพทย์รุ่นก่อนๆ ลงในตำแหน่งที่ได้รับมากขึ้น และ พ.ศ. 2466 รัฐบาลได้ทำสัญญาจ้าง มิสเตอร์ อาร์.พี.โยนส์ (Mr.R.P.Jones M.R.C.V.S.) ชาวอังกฤษเข้ามาเป็นที่ปรึกษากิจการสัตวแพทย์แทนที่ปรึกษาคนก่อน ทำให้กิจการด้านสัตวแพทย์ได้ก้าวหน้าขึ้น และขยายออกไปอย่างกว้างขวางโดยลำดับ มีการวางโครงการปราบโรคเรื้อรังและโรคระบาดชนิดอื่นๆ วางระเบียบในการส่งสัตว์ไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ส่งเจ้าพนักงานสัตวแพทย์ไปทำการกำจัดและป้องกันโรคระบาดทั่วราชอาณาจักร ส่งเจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ไปประจำจังหวัดและมณฑลต่างๆ ซึ่งท่านที่ปรึกษาผู้นี้เปรียบเสมือนบิดาของวงการสัตวแพทย์เพราะท่านรับราชการในตำแหน่งที่ปรึกษาประมาณ 36 ปี ทำความเจริญให้แก่วงการสัตวแพทย์เป็นอย่างมาก เป็นผู้ริเริ่มทำวัคซีนสำหรับสัตว์ขึ้นในประเทศไทย วางระเบียบในการควบคุมการส่งสัตว์ไปจำหน่ายต่างประเทศ ตลอดจนเป็นผู้ก่อตั้งกองบำรุงพันธุ์สัตว์และกองทำวัคซีนและเซรัมที่ปากช่อง และเมื่อ พ.ศ. 2474 ทางราชการได้โอนกิจการ “กรมเพาะปลูก” ไปสมทบกับกิจการ “กองตรวจพันธุ์รุกชาติ” จัดตั้งขึ้นเป็น “กรมตรวจกลีกรรม” มีฐานะเป็นกรมชั้นอธิบดี สังกัดในกระทรวงพาณิชย์และคมนาคม และเมื่อ พ.ศ. 2475 หลังจากได้มีการเปลี่ยนแปลงการปกครอง ได้มีการจัดระบบราชการในกระทรวงเกษตรราธิการกับกระทรวงพาณิชย์และคมนาคมใหม่ โดยมีการรวมและแยกเป็น “กระทรวงเกษตรพาณิชย์การ” และ “กระทรวงคมนาคม” โดยมีกรมตรวจกลีกรรมอยู่ในสังกัดกระทรวงเกษตรพาณิชย์การ พ.ศ. 2476 กระทรวงเกษตรพาณิชย์การได้ถูกเปลี่ยนชื่อเป็น “กระทรวงเศรษฐกิจการ” และกรมตรวจกลีกรรมได้เปลี่ยนชื่อเป็น “กรมเกษตร” และเมื่อ พ.ศ. 2477 กรมเกษตรได้ถูกเปลี่ยนชื่อเป็น “กรมเกษตรและการประมง” สำหรับกิจการบำรุงพันธุ์สัตว์กับกิจการรักษาและป้องกันโรคสัตว์ได้รวมกันยกฐานะเป็น “กองอุตสาหกรรมสัตว์พรรณ” โดยมีมิสเตอร์ อาร์.พี.โยนส์ รักษาการหัวหน้ากองในช่วงแรก พร้อมกับปฏิบัติหน้าที่เป็นที่ปรึกษาสัตวแพทย์ด้วย ซึ่งกองอุตสาหกรรมสัตว์พรรณอยู่ในสังกัดกรมเกษตรและการประมง แบ่งเป็น 8 แผนก คือ แผนกวิชาโรคสัตว์, แผนกวัคซีนและเซรัม, แผนกปราบโรค, แผนกด่านกักกันสัตว์, แผนกสัตว์ใหญ่, แผนกสุกร, แผนกเปิด-ไก่ และแผนกอาหารสัตว์ นับได้ว่าเป็นกองที่ใหญ่กว่ากองอื่นๆ ในกรมเดียวกัน และเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2481 กระทรวงเกษตรและการประมงได้ปรับปรุงส่วนราชการของกรมใหม่ โดยแบ่งกองอุตสาหกรรมสัตว์พรรณออกเป็น 2 กอง คือ กองสัตว์รักษ์และกองสัตว์บาล ต่อมาเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2485 ได้มีพระราชกำหนดฉบับแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2484 ในมาตราที่ 3 ให้มีกระทรวงและทบวงการเมือง มีฐานะเทียบเท่ากระทรวงขึ้น รวม 12 กระทรวง มีกระทรวงเกษตรราธิการเป็นกระทรวงลำดับที่ 7 ได้สถาปนากองสัตว์รักษ์และกองสัตว์บาล จากกรมเกษตรขึ้นเป็นกรมเรียกว่า “กรมปศุสัตว์และสัตว์พาหนะ” ซึ่งเป็นกรมในลำดับที่ 6 ของจำนวนทั้งหมด 8 กรม ในสังกัดกระทรวงเกษตรราธิการตามมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติฉบับดังกล่าว โดยมี พ.ท.หลวงชัยอัศวรักษ์ (ไชย แสงชูโต) เป็นอธิบดีคนแรก และได้ย้าย

สำนักงานจากถนนมหาชัย ริมคลองโอ่งอ่าง เยื้องที่ทำการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งอยู่ข้างวัดเลียบหรือวัดราชบูรณะ (ในปัจจุบัน) ออกไปตั้งสำนักงานกรมแห่งใหม่ โดยเช่าอาคารวังเก่าของ พระองค์เจ้าคำรบฯ (นายพลโท อดีตอธิบดีกรมตำรวจ) ณ ถนนพระอาทิตย์ ข้างป้อมพระสุเมรุ เขตพระนคร ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ตอนปากคลองโอ่งอ่าง ด้านเหนือ และได้มีพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการ “กรมศิลปากรและสัตวพาหนะ” ในสังกัดกระทรวงเกษตราธิการ ออกเป็น 4 กอง ตามมาตรา 4 ซึ่งตราไว้ ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2485 คือ สำนักงานเลขานุการกรม กองสัตว์บาล กองสัตวรักษ์ และกองสัตวศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2495 ได้มีพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม โดยเปลี่ยนชื่อจากกรมศิลปากรและสัตวพาหนะ เป็นกรมการศิลปากร และเมื่อปลายปี 2499 ได้ย้ายกรมจากป้อมพระสุเมรุ เขตพระนคร มาอยู่ ณ ถนนพญาไท โดยซื้อที่ดินและอาคารของเอกชนมาดำเนินการสร้างเพิ่มเติม โดยอาศัยเงิน สมทบช่วยเหลือขององค์การต่างประเทศ และงบประมาณของรัฐบาลร่วมกัน ใน พ.ศ. 2496 มีพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม และเปลี่ยนชื่อกรมการศิลปากรเป็น “กรมศิลปากร” ในปัจจุบัน





คำรับรองการปฏิบัติราชการ
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547

1. คำรับรองระหว่าง

นายชาวลุฑม ไชยนิติ รองปลัดกระทรวงหัวหน้ากลุ่มภารกิจ
ด้านพัฒนาการผลิต

ผู้รับคำรับรอง

และ

นายยุคล ลิ้มแหลมทอง อธิบดีกรมปศุสัตว์

ผู้ทำคำรับรอง

- คำรับรองนี้เป็นคำรับรองฝ่ายเดียว มิใช่สัญญาและใช้สำหรับระยะเวลา 1 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2546 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2547
- รายละเอียดของคำรับรอง ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาการปฏิบัติราชการของกลุ่มภารกิจ และกรมปศุสัตว์ กรอบการประเมินผล ประเด็นการประเมินผลการปฏิบัติราชการน้ำหนัก ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ เป้าหมาย เกณฑ์การให้คะแนน และรายละเอียดอื่น ๆ ตามที่ปรากฏอยู่ในเอกสารประกอบท้ายคำรับรองนี้
- ข้าพเจ้า นายชาวลุฑม ไชยนิติ ในฐานะรองปลัดกระทรวงหัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการผลิตได้ พิจารณาและเห็นชอบกับแผนยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาการปฏิบัติราชการของกรมปศุสัตว์ประเด็นการ ประเมินผลการปฏิบัติราชการ น้ำหนัก ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการเป้าหมาย เกณฑ์การให้คะแนน และ รายละเอียดอื่น ๆ ตามที่กำหนดในเอกสารประกอบท้ายคำรับรองนี้ และข้าพเจ้ายินดีจะให้คำแนะนำ กำกับ และ ตรวจสอบผลการปฏิบัติราชการของ นายยุคล ลิ้มแหลมทอง อธิบดีกรมปศุสัตว์ ให้เป็นไปตามคำรับรอง ที่จัดทำขึ้นนี้

5. ข้าพเจ้า นายยุคล ล้มแหลมทอง อธิบดีกรมปศุสัตว์ ได้ทำความเข้าใจคำรับรองตาม 3 แล้ว ขอให้คำรับรองกับรองปลัดกระทรวงมหาดไทยกลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการผลิต ผู้บังคับบัญชาและว่าจะมุ่งมั่นปฏิบัติราชการให้เกิดผลงานที่ดีตามเป้าหมายของตัวชี้วัดแต่ละตัวในระดับสูงสุด เพื่อให้เกิดประโยชน์สุขแก่ประชาชน ตามที่ให้คำรับรองไว้
6. ผู้รับคำรับรองและผู้ทำคำรับรองได้ทำความเข้าใจในคำรับรองการปฏิบัติราชการและเห็นพ้องกันแล้วจึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ



(นายชวาลวุฒ ไชยนิวัดิต)
รองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
วันที่ 10 พฤษภาคม 2547



(นายยุคล ล้มแหลมทอง)
อธิบดีกรมปศุสัตว์
วันที่ 10 พฤษภาคม 2547



(นายบรรพต หงษ์ทอง)
ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
วันที่ 10 พฤษภาคม 2547

ยุทธศาสตร์ กรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2547-2551

● วิสัยทัศน์

กรมปศุสัตว์ เป็นองค์กรหลักในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการปศุสัตว์ให้ได้สินค้าปศุสัตว์ที่มีคุณภาพเพียงพอต่อการบริโภค และสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลกบนพื้นฐานการใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

● พันธกิจ

1. วิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านปศุสัตว์
2. กำหนดมาตรฐาน กำกับ ควบคุม ตรวจสอบและรับรองคุณภาพสินค้าปศุสัตว์และสถานประกอบการด้านปศุสัตว์
3. พัฒนาประสิทธิภาพการผลิต โดยการพัฒนาสุขภาพสัตว์ ผลิตภัณฑ์พันธุ์ดีและส่งเสริมอาชีพการปศุสัตว์

● เป้าประสงค์

1. สินค้าปศุสัตว์มีคุณภาพ ปลอดภัยต่อการบริโภค และสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก
2. เกษตรกรมีความเข้มแข็ง มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

● กลยุทธ์ในภาพรวมของกรม

1. การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต
2. การปรับปรุงคุณภาพสินค้าระบบ From Farm to Table
3. การเข้าถึงบริการของรัฐ

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547

สรุปผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ กรมปศุสัตว์
กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการผลิต กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2547

ตัวชี้วัดผล การปฏิบัติราชการ	หน่วย วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน					ผลการดำเนินงาน		
			1	2	3	4	5	ผลการ ดำเนิน งาน	ค่า คะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก
มิติที่ 1 มิติด้านประสิทธิผลตามพันธกิจ (น้ำหนัก : ร้อยละ 70)									4.6957	
● การประเมินผลยุทธศาสตร์ของกลุ่มภารกิจ (น้ำหนัก : ร้อยละ 20)									4.0000	
1. จำนวนผลงานวิจัยที่มีการเผยแพร่	เรื่อง	3	85	90	95	100	105	115	5.0000	0.1500
2. จำนวนฟาร์มที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน	ฟาร์ม	5	58,725	61,225	63,725	66,225	68,725	58,311	1.0000	0.0500
3. จำนวนโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน สุขอนามัยโรงงาน/ โรงฆ่าสัตว์	โรงงาน	5	445	515	585	655	725	902	5.0000	0.2500
4. ร้อยละของสินค้าเกษตร และอาหารส่งออกที่ผ่านการรับรองและไม่ถูก ส่งกลับจากต่างประเทศ	ร้อยละ	7	91	92	93	94	95	100	5.0000	0.3500
● การประเมินผลยุทธศาสตร์ของกรม (น้ำหนัก : ร้อยละ 30)									5.0000	
5. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการพัฒนาและ นำไปขยายผล	เรื่อง	8	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.4000
6. ร้อยละของตัวอย่าง สินค้าปศุสัตว์ที่ผ่าน เกณฑ์มาตรฐาน	ร้อยละ	7	60	65	70	75	80	94.35	5.0000	0.3500

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547

ตัวชี้วัดผล การปฏิบัติราชการ	หน่วย วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน					ผลการดำเนินงาน		
			1	2	3	4	5	ผลการ ดำเนินงาน	ค่า คะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก
7. ร้อยละของฟาร์มปศุสัตว์ ที่ไม่ใช้สารเคมีที่ทาง ราชการประกาศห้ามใช้	ร้อยละ	7	88	90	92	94	96	96	5.0000	0.3500
8. ร้อยละของเกษตรกรที่ ได้รับการพัฒนาองค์ ความรู้	ร้อยละ	8	91	92	93	94	95	95.29	5.0000	0.4000
● ภาคบังคับ (น้ำหนัก : ร้อยละ 20)									4.9350	
9. ร้อยละของความสำเร็จ ตามเป้าหมายผลผลิต ของส่วนราชการ (ตาม เอกสารงบประมาณ รายจ่าย)	ร้อยละ	10	80	85	90	95	100		4.8700	0.4870
10. ร้อยละของความ สำเร็จของการแก้ไข หรือยกเลิก กฎระเบียบ	ร้อยละ	10	60	70	80	90	100	100	5.0000	0.5000
มิติที่ 2 มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติราชการ (น้ำหนักร้อยละ 20)									4.0167	
● ภาคบังคับ (น้ำหนัก : ร้อยละ 4)									2.7917	
11. ร้อยละของงบประมาณ ที่สามารถประหยัดได้	ร้อยละ	2	0	5	10	15	20	-0.79	1.0000	0.0200
12. ระดับความสำเร็จของ ร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ในการลดรอบระยะเวลา ของขั้นตอนการปฏิบัติ ราชการของส่วนราชการ	ระดับ	2	1	2	3	4	5	4.5833	4.5833	0.0917

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547

ตัวชี้วัดผล การปฏิบัติราชการ	หน่วย วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน					ผลการดำเนินงาน		
			1	2	3	4	5	ผลการ ดำเนิน งาน	ค่า คะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก
● เพิ่มเติม (น้ำหนัก: ร้อยละ 6)									4.8333	
13. ระดับความสำเร็จของ แผนการนำระบบ อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการ ปฏิบัติงาน	ระดับ	2	1	2	3	4	5	4.5	4.5000	0.0900
14. ระดับความสำเร็จใน การเพิ่มผลผลิตภาพ	ระดับ	2	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.1000
15. ระดับความสำเร็จของ การดำเนินงานเพื่อให้มี ระบบการวัดผลผลิตภาพ	ระดับ	2	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.1000
มิติที่ 3 มิติด้านคุณภาพการให้บริการ (น้ำหนัก : ร้อยละ 8)									4.9113	
● ภาคบังคับ (น้ำหนัก : ร้อยละ 4)									4.8225	
16. ระดับความสำเร็จของ การดำเนินการตามแผน ปรับปรุงแก้ไขบริการ	ระดับ	2	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.1000
17. ร้อยละของระดับ ความพึงพอใจของผู้รับ บริการ	ร้อยละ	2	40	50	60	70	80	76.45	4.6450	0.0929
● เพิ่มเติม (น้ำหนัก : ร้อยละ 4)									5.0000	
18. ระดับความสำเร็จ ของการพัฒนาระบบ บริการผ่านทางระบบ อิเล็กทรอนิกส์	ระดับ	2	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.1000

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547

ตัวชี้วัดผล การปฏิบัติราชการ	หน่วย วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน					ผลการดำเนินงาน		
			1	2	3	4	5	ผลการ ดำเนิน งาน	ค่า คะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก
19. ระดับความสำเร็จของ การตอบสนองต่อความ คิดเห็นของประชาชน	ระดับ	2	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.1000
มิติที่ 4 มิติด้านการพัฒนาองค์กร (น้ำหนัก : ร้อยละ 12)									4.7333	
● ภาคบังคับ กรณีที่ 2 (น้ำหนัก : ร้อยละ 4)									4.7000	
20.1 อัตราการเพิ่มปริมาณ งาน (หรือรายได้ที่ จัดเก็บได้) ต่อจำนวน บุคลากรบรรจุจริงเฉลี่ย	ร้อยละ	1	0.00	1.25	2.50	3.75	5.00	5	5.0000	0.0500
20.2 ระดับความสำเร็จ ของการพัฒนาระบบ บริหารความรู้ในองค์กร		3								
1. ความสำเร็จในการ ถ่ายทอดถ่ายทอดองค์ ความรู้และทักษะใหม่ๆ										
1.1 จำนวนหลักสูตรใน การจัดฝึกอบรม ข้าราชการในวิทยาการ/ ความรู้ใหม่ต่อปี	หลักสูตร	0.75	2	3	4	5	6	6	5.0000	0.0375
1.2 ร้อยละเฉลี่ยของ จำนวนข้าราชการที่ ฝึกอบรม	ร้อยละ	0.75	40	50	60	70	80	98.18	5.0000	0.0375

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547

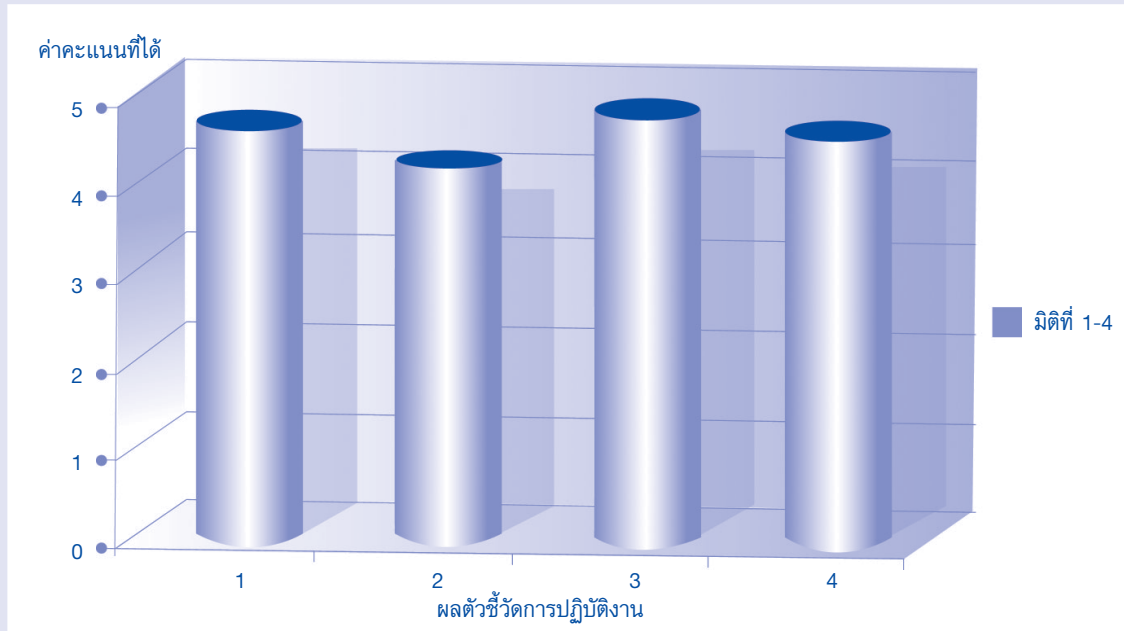
ตัวชี้วัดผล การปฏิบัติราชการ	หน่วย วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน					ผลการดำเนินงาน		
			1	2	3	4	5	ผลการ ดำเนิน งาน	ค่า คะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก
2. ความสำเร็จในการ จัดตั้งทีมงานเพื่อจัดทำ แผนปฏิบัติการในการ พัฒนาระบบบริหาร ความรู้ภายในองค์กร										
2.1 ผลสำเร็จในการจัดตั้ง ทีมงาน		0.3	ไม่ สำเร็จ	-	-	-	สำเร็จ	สำเร็จ	5.0000	0.0150
2.2 ผลสำเร็จในการจัดทำ แผนปฏิบัติการ		1.2	ไม่ สำเร็จ	-	-	-	สำเร็จ	สำเร็จ	4.0000	0.0480
● เพิ่มเติม (น้ำหนัก : ร้อยละ 8)									4.7500	
21. ระดับความสำเร็จใน การมอบอำนาจไปสู่ ระดับล่าง	ระดับ	1	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.0500
22. ร้อยละของความ สำเร็จของการแก้ไข หรือยกเลิก กฎหมาย	ร้อยละ	1	60	70	80	90	100	100	5.0000	0.0500
23. ระดับความสำเร็จของ การกำหนดเป้าหมาย ขององค์กรและการ ถ่ายทอดเป้าหมาย	ระดับ	2	1	2	3	4	5	4.5	4.5000	0.0900

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547

ตัวชี้วัดผล การปฏิบัติราชการ	หน่วย วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน					ผลการดำเนินงาน		
			1	2	3	4	5	ผลการ ดำเนิน งาน	ค่า คะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก
24. ระดับความสำเร็จใน การจัดทำระบบบริหาร ความเสี่ยง	ระดับ	2	1	2	3	4	5	4.5	4.5000	0.0900
25. ร้อยละของความ สำเร็จของการดำเนิน แผนงาน/โครงการ ด้านนวัตกรรม	ร้อยละ	2	60	70	80	90	100	100	5.0000	0.1000
ค่าคะแนนที่ได้		100								4.6496

ผลคะแนน ณ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2548

กราฟเปรียบเทียบค่าคะแนนที่ได้จากผลการดำเนินงาน

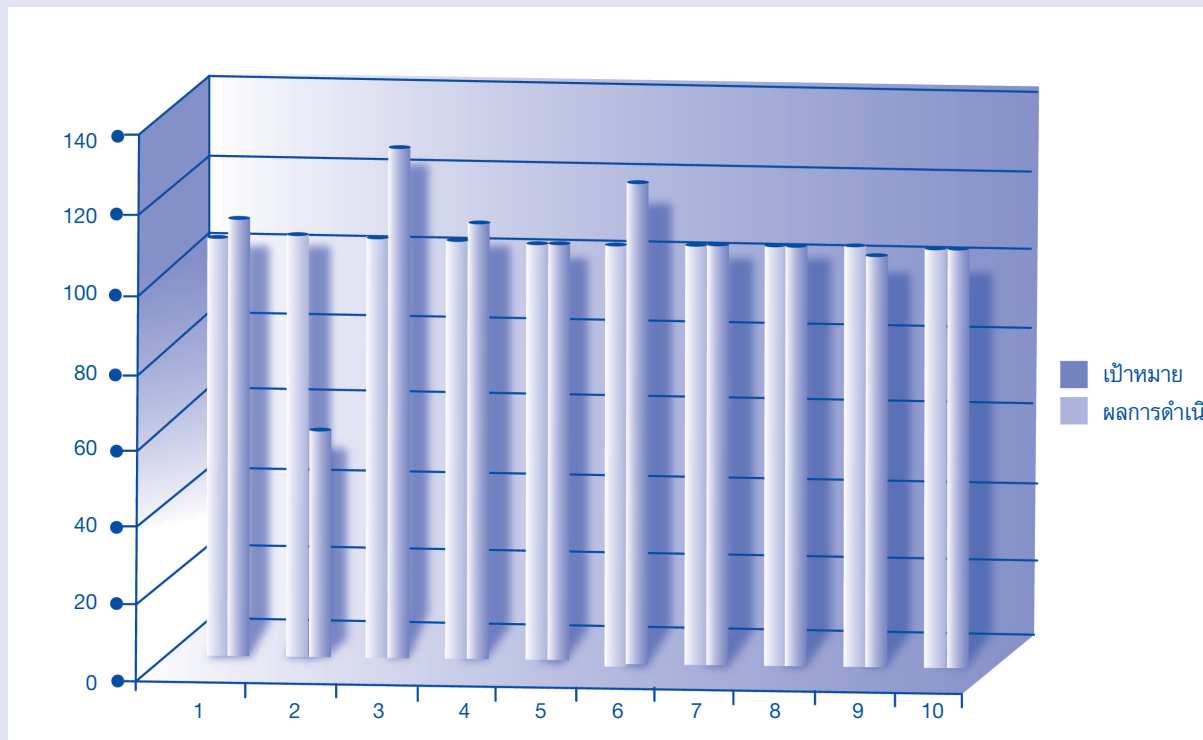


การประเมินสำหรับส่วนราชการ ประกอบด้วยกรอบน้ำหนัก 4 ส่วน น้ำหนักรวมร้อยละ 100 ดังนี้

1. มิติที่ 1 มิติด้านประสิทธิผลตามพันธกิจ ร้อยละ 70
2. มิติที่ 2 มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติราชการ ร้อยละ 10
3. มิติที่ 3 มิติด้านคุณภาพการให้บริการ ร้อยละ 8
4. มิติที่ 4 มิติด้านการพัฒนาองค์กร ร้อยละ 12

จากผลการดำเนินงานทั้ง 4 มิติ พบว่า มีค่าคะแนนที่ได้จากเกณฑ์การให้คะแนน ในระดับ 1 - 5 จากมิติที่ 1 - 4 ที่ระดับ 4.6957, 4.0167, 4.9113 และ 4.7333 ตามลำดับ ซึ่งจากผลดังกล่าวแสดงว่ากรมปศุสัตว์มีผลการดำเนินงานระดับ 4.6496 ดังนั้นจึงควรมีการรักษาระดับประสิทธิผลตามพันธกิจ และการพัฒนาองค์กรไว้โดยกรมฯ ยังสามารถพัฒนาประสิทธิภาพของการปฏิบัติราชการ และคุณภาพการให้บริการได้อีก เพื่อให้ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับที่ดีขึ้นอีกได้

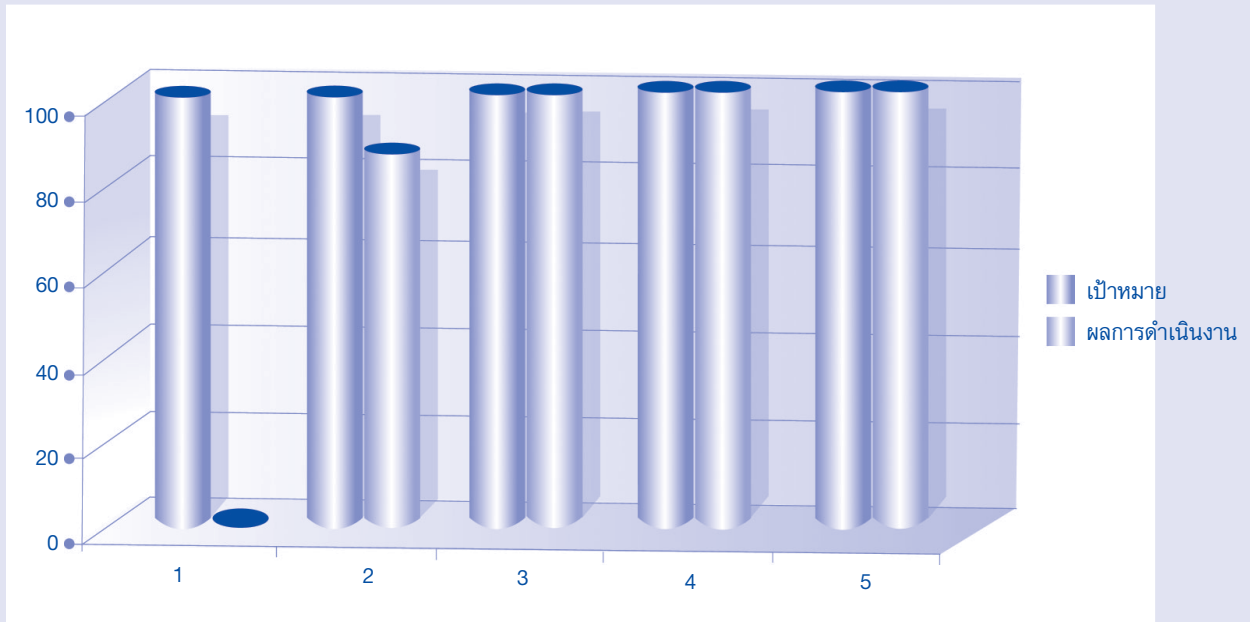
มิติที่ 1 มิติด้านประสิทธิผลตามพันธกิจ (น้ำหนัก ; ร้อยละ 70)



หมายเหตุ ;

1. หมายถึง จำนวนผลงานวิจัยที่มีการเผยแพร่
2. หมายถึง จำนวนฟาร์มที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน
3. หมายถึง จำนวนโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสุขอนามัยโรงงาน/โรงฆ่าสัตว์
4. หมายถึง ร้อยละของสินค้าเกษตรและอาหารส่งออกที่ผ่านการรับรองและไม่ถูกส่งกลับจากต่างประเทศ
5. หมายถึง จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการพัฒนาและนำไปขยายผล
6. หมายถึง ร้อยละของตัวอย่างสินค้าปศุสัตว์ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
7. หมายถึง ร้อยละของฟาร์มปศุสัตว์ที่ไม่ใช้สารเคมีที่ทางราชการประกาศห้ามใช้
8. หมายถึง ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาองค์ความรู้
9. หมายถึง ร้อยละของความสำเร็จตามเป้าหมายผลผลิตของส่วนราชการ (ตามเอกสารงบประมาณรายจ่าย)
10. หมายถึง ร้อยละของความสำเร็จของการแก้ไขหรือยกเลิกกฎระเบียบ

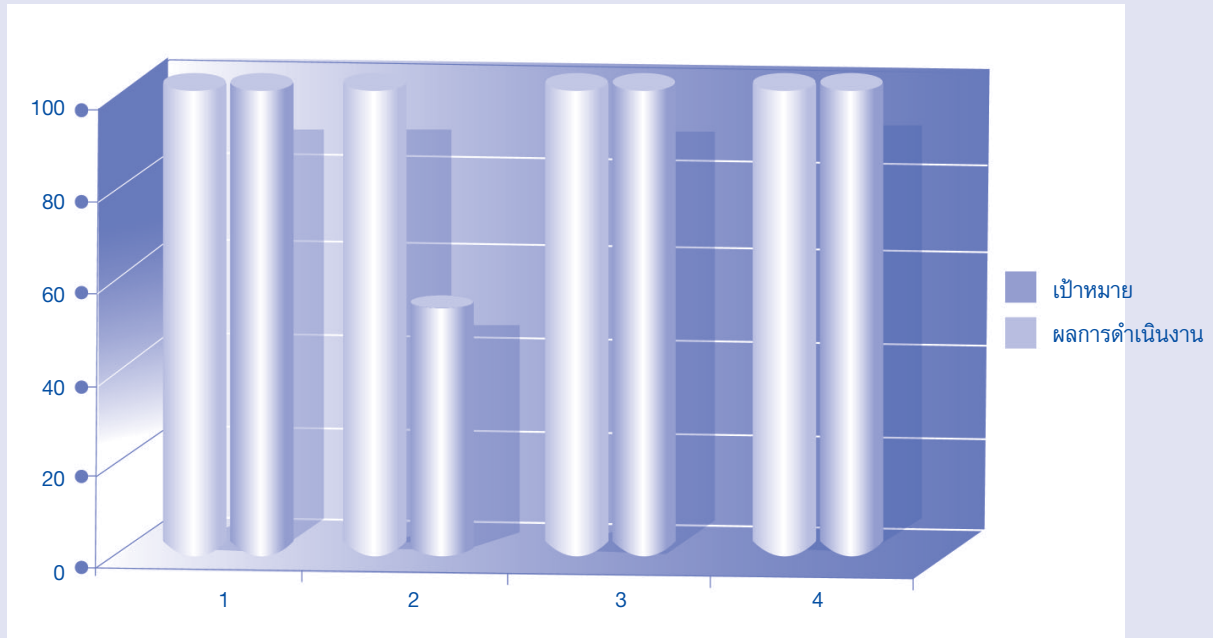
มิติที่ 2 มิติด้านประสิทธิภาพของการบริหารการ (น้ำหนักร้อยละ 10)



หมายเหตุ ;

1. หมายถึง ร้อยละของงบประมาณที่สามารถประหยัดได้
2. หมายถึง ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการลดรอบระยะเวลาของขั้นตอนการปฏิบัติราชการของส่วนราชการ
3. หมายถึง ระดับความสำเร็จของแผนการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการปฏิบัติงาน
4. หมายถึง ระดับความสำเร็จในการเพิ่มผลิตภาพ
5. หมายถึง ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานเพื่อให้มีระบบการวัดผลิตภาพ

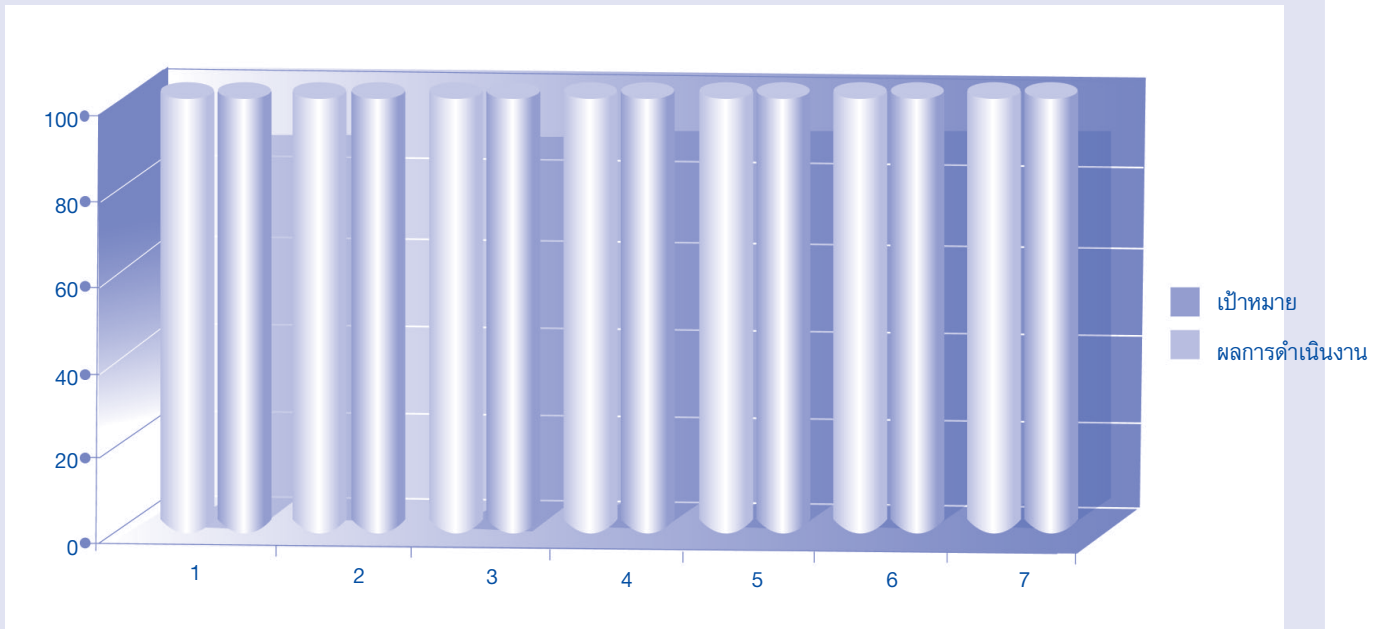
มิติที่ 3 มิติด้านคุณภาพการให้บริการ (น้ำหนัก ; ร้อยละ 8)



หมายเหตุ ;

1. หมายถึง ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนปรับปรุงแก้ไขบริการ
2. หมายถึง ร้อยละของระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ
3. หมายถึง ระดับความสำเร็จของการพัฒนาระบบบริการผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์
4. หมายถึง ระดับความสำเร็จของการตอบสนองต่อความคิดเห็นของประชาชน

มิติที่ 4 มิติด้านการพัฒนาองค์กร (น้ำหนัก ; ร้อยละ12)



หมายเหตุ ;

1. หมายถึง อัตราการเพิ่ม ปริมาณงาน (หรือรายได้ที่จัดเก็บได้) ต่อจำนวนบุคลากรบรรจุจริงเฉลี่ย
2. หมายถึง ระดับความสำเร็จของการพัฒนาระบบบริหารความรู้ในองค์กร
3. หมายถึง ระดับความสำเร็จในการมอบอำนาจไปสู่ระดับล่าง
4. หมายถึง ระดับความสำเร็จของการแก้ไขหรือยกเลิกกฎหมาย
5. หมายถึง ระดับความสำเร็จของการกำหนดเป้าหมายขององค์กรและการถ่ายทอดเป้าหมาย
6. หมายถึง ระดับความสำเร็จในการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง
7. หมายถึง ร้อยละของความสำเร็จของการดำเนินแผนงาน/โครงการด้านนวัตกรรม

ภารกิจและอำนาจหน้าที่

กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ.2545 ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2545 ได้กำหนดให้กรมปศุสัตว์มีภารกิจเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยี การผลิตสัตว์ และสุขภาพสัตว์ให้มีสัตว์เพียงพอที่ได้มาตรฐานถูกสุขอนามัย ปราศจากโรค สารตกค้าง สารปนเปื้อน มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค และสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ โดยให้อำนาจหน้าที่ดังนี้ คือ

1. ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยโรคระบาดสัตว์ กฎหมายว่าด้วยการบำรุงพันธุ์สัตว์ กฎหมายว่าด้วยการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ กฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลสัตว์ กฎหมายว่าด้วยโรคพิษสุนัขบ้า และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษา วิจัย ด้านการผลิต การปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์สัตว์ อาหารสัตว์ เพื่อให้ได้สัตว์พันธุ์ดี ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งการอนุรักษ์พันธุ์กรรมและความหลากหลายทางชีวภาพด้านการปศุสัตว์ และรักษาสีงแวดล้อมจากการปศุสัตว์
3. ดำเนินการพัฒนา การตรวจสอบ รับรองคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ ให้ได้มาตรฐานถูกสุขอนามัย และปลอดภัยต่อผู้บริโภค
4. ดำเนินการผลิตและจัดหาชีวภัณฑ์ และเวชภัณฑ์ รวมทั้งศึกษา วิจัยด้านระบาดวิทยา โรคระบาดสัตว์ กำจัดโรคสัตว์ โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน
5. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยีขั้นสูงด้านการปศุสัตว์ ทั้งด้านการผลิต สุขศาสตร์ และสุขอนามัยสัตว์ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ
6. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมปศุสัตว์หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

นโยบายการพัฒนาปศุสัตว์ 2547

กรมปศุสัตว์ เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่พัฒนาประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์ของประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า และสนับสนุนการดำเนินงานของภาคเอกชนผู้ผลิตสินค้าปศุสัตว์ ตามนโยบายของรัฐบาล ภายใต้ยุทธศาสตร์เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกสินค้าปศุสัตว์ที่สำคัญของโลก โดยกำหนดภารกิจและแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

1. ความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) ในปี 2547 รัฐบาลได้กำหนดนโยบายให้เป็นปีแห่งความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) โดยมีหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องดำเนินการร่วมกันเชิงบูรณาการเพื่อสร้างระบบมาตรฐานของสินค้าอาหารที่บริโภคภายในประเทศและส่งออกให้เป็นมาตรฐานสินค้าเดียวกัน โดยกรมปศุสัตว์รับผิดชอบดำเนินการตามอำนาจหน้าที่เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล ดังนี้

1.1 ด้านปัจจัยการผลิตและวัตถุดิบ ดำเนินการควบคุมสัตว์และซากสัตว์นำเข้า ตรวจสอบด้านโรคสัตว์อย่างเข้มงวด โดยให้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ประจำด่านชายแดนต่างๆ มีการจัดตั้งห้องปฏิบัติการเคลื่อนที่เพื่อทดสอบโรคสัตว์เบื้องต้น เก็บตัวอย่างสัตว์และซากสัตว์มาเพื่อตรวจสอบ เฝ้าระวังโรคสัตว์ที่เสี่ยงจากการนำเข้า และตรวจจับผู้ลักลอบนำเข้าสัตว์ ซากสัตว์ เนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ และตรวจสอบปัจจัยการผลิตอาหารสัตว์ ยาสัตว์ และชีวภัณฑ์ ที่มีการนำเข้าและจำหน่ายในตลาด

1.2 ด้านการผลิตระดับฟาร์ม ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการรับรองฟาร์มปศุสัตว์เพื่อการค้า (สุกร ไก่ไข่ ไก่พันธุ์) เพื่อให้เข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม และให้สัตวแพทย์สภาจัดทำหลักสูตรเพื่อฝึกอบรมผู้เกี่ยวข้องทั้งในระดับผู้ประกอบการ สัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม ผู้ตรวจรับรองฟาร์ม และได้มีการตรวจติดตามฟาร์มปศุสัตว์ที่ผ่านการรับรองแล้วเพื่อให้ได้มาตรฐานคงที่ และมีระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) เชื่อมโยงฐานข้อมูลไปยังหน่วยงานอื่นเพื่อสามารถแก้ไขปัญหาในจุดที่เกิดความบกพร่องได้ และสนับสนุนให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มีสิทธิประโยชน์จากการเข้าโครงการฟาร์มมาตรฐาน โดยการกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อลงทุนในอัตราดอกเบี้ยต่ำ

1.3 ด้านโรงงาน ดำเนินการให้ผู้ประกอบการโรงงานอาหารสัตว์ โรงงานแปรรูป โรงฆ่าสัตว์ เข้าสู่ระบบมาตรฐานการรับรองระบบคุณภาพ GMP, HACCP โดยเน้นการพัฒนาโรงฆ่าสัตว์ให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานทั้งประเทศ โดยดำเนินการอบรมเจ้าหน้าที่ตรวจโรคสัตว์ ตรวจเนื้อสัตว์ เจ้าหน้าที่ตรวจรับรองโรงฆ่าสัตว์ และพนักงานฆ่าและสัตว์ เพื่อให้การดำเนินการในแนวทางและมีมาตรฐานเดียวกัน ทั้งนี้ให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์มีบทบาทการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสินค้าปศุสัตว์เพิ่มขึ้น

1.4 ด้านผลผลิต ดำเนินการตรวจสอบเนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์น้ำมันดิบในห้องปฏิบัติการทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคภายในประเทศและเพิ่มศักยภาพในการส่งออกสินค้าปศุสัตว์ ทั้งนี้กระทรวง

เกษตรและสหกรณ์ได้ดำเนินการเกี่ยวกับด้านมาตรฐานสินค้าเกษตร ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานสัญลักษณ์รับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร สินค้าปศุสัตว์ สินค้าประมง พืชผัก ผลไม้ ที่ได้มาตรฐานจะได้รับสัญลักษณ์ตัว “Q” และส่งเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ไปประจำเมืองที่สำคัญของประเทศคู่ค้า เพื่อเป็นผู้ประสานงานและแก้ไขปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับสินค้าปศุสัตว์

2. การศึกษา วิจัย ในวิทยาการ ทั้งด้านสุขภาพสัตว์ การผลิตสัตว์ และอาหารสัตว์เพื่อให้ได้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับถ่ายทอดให้เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป

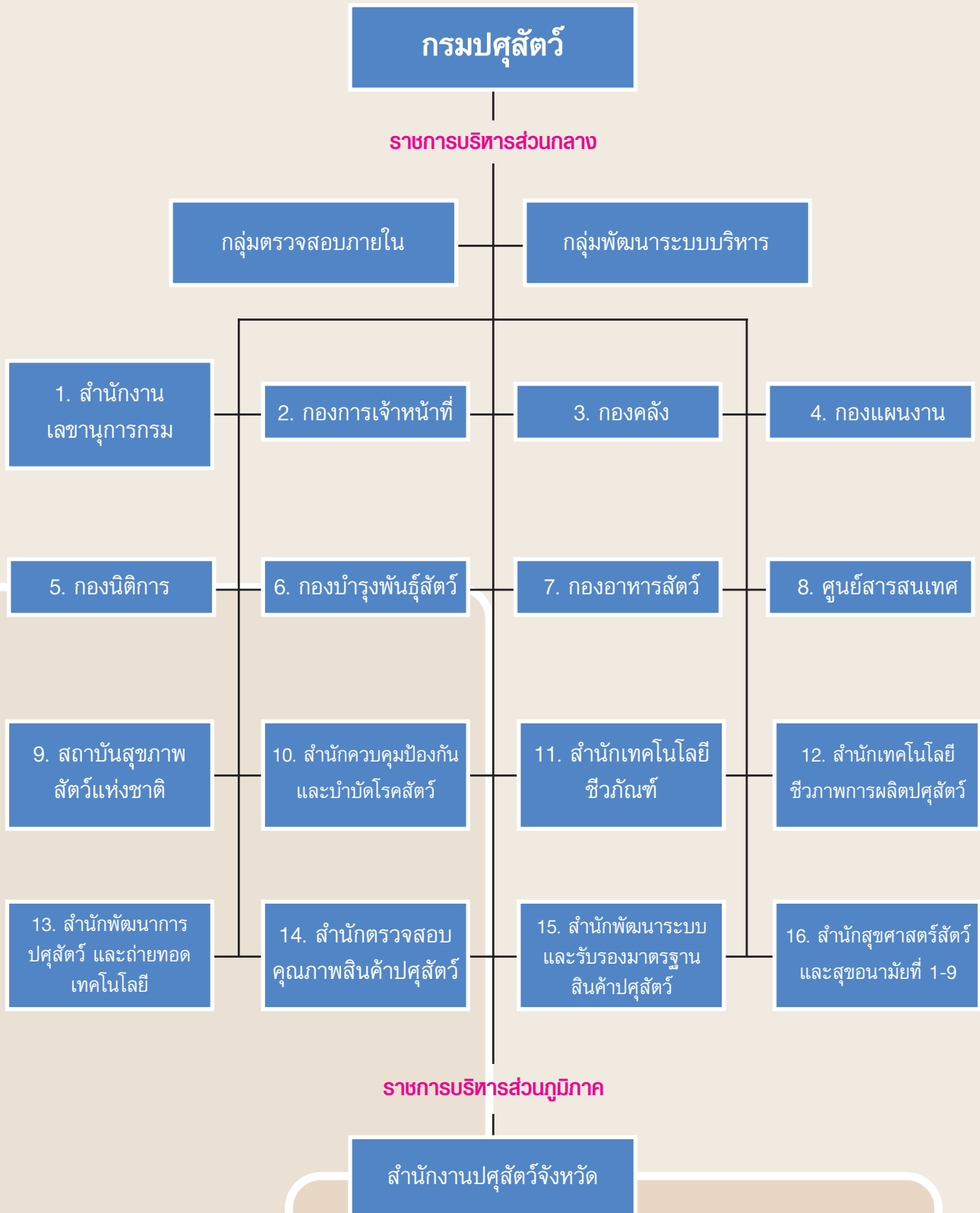
3. ด้านการบริหาร มีการร่วมมือกับสำนักงาน กพ. ในการปรับโครงสร้างส่วนราชการให้เป็นไปตามนโยบายรัฐบาล การประสานงานกับผู้ว่าราชการจังหวัด CEO เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับภูมิภาค และการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดทำฐานข้อมูลปศุสัตว์ที่สำคัญต่างๆ

4. ด้านการควบคุมกำกับดูแลตามกฎหมาย ตามความรับผิดชอบของกรมปศุสัตว์ ประกอบด้วยพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พระราชบัญญัติควบคุมการบำบัดโรคสัตว์ พระราชบัญญัติบำรุงพันธุ์สัตว์ พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พระราชบัญญัติสถานพยาบาลสัตว์ พระราชบัญญัติโรคพิษสุนัขบ้า พระราชบัญญัติยา พระราชบัญญัติอาหาร พระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

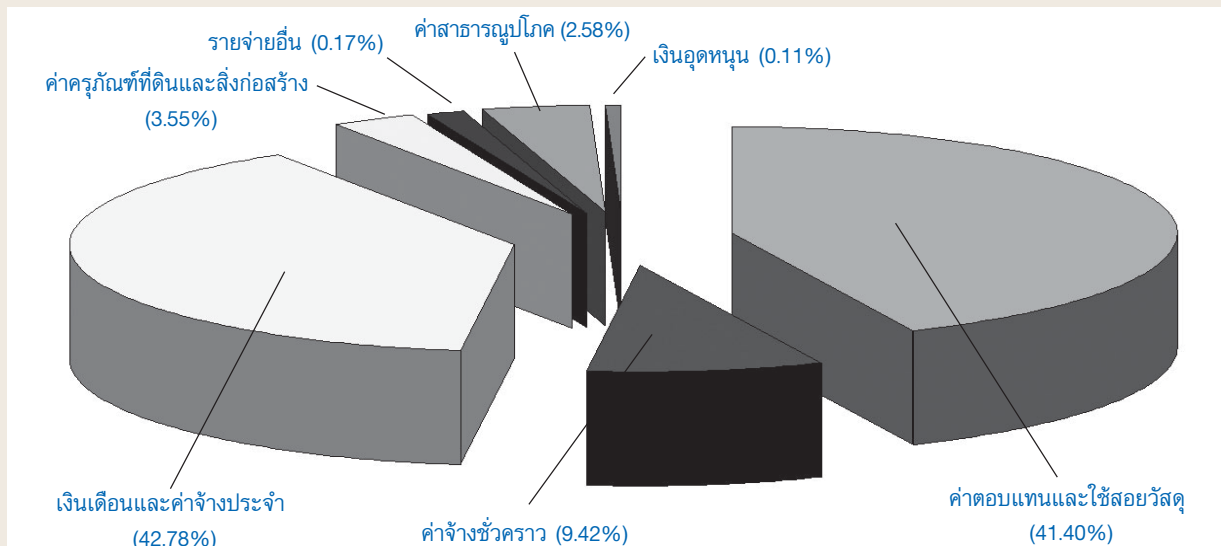
ทั้งนี้ ความสำเร็จของกรมปศุสัตว์ในปี 2547 จะเกิดได้โดยความร่วมมือของเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ทุกท่านที่จะร่วมกันปฏิบัติงาน โดยจะต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติงานให้รวดเร็ว ฉับไว และบูรณาการกับเจ้าหน้าที่ทั้งในหน่วยงานและหน่วยราชการอื่นๆ ให้มากขึ้น เพื่อให้กรมปศุสัตว์เป็นหน่วยงานที่เกษตรกรและประชาชนให้ความยอมรับและเชื่อถือได้อย่างยั่งยืน ตลอดไป

โครงสร้างการบริหารงาน

แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการกรมปศุสัตว์



สัดส่วนงบประมาณปี 2547 ตามหมวดรายจ่าย

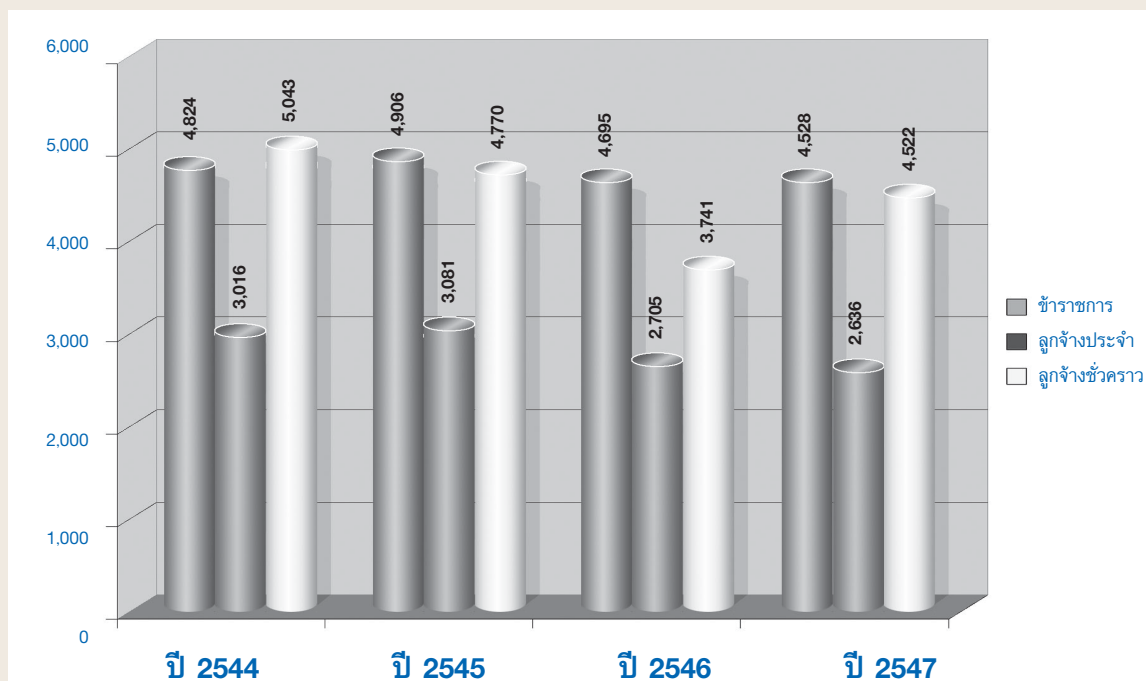


ตารางเปรียบเทียบหมวดรายจ่ายงบประมาณปี 2544 - 2547

หน่วย : ล้านบาท

หมวดรายจ่าย	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547
เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	1,227,568,000	1,223,912,900	1,256,854,000	1,266,554,700
ค่าจ้างชั่วคราว	241,292,600	225,118,600	236,640,400	274,781,800
ค่าตอบแทนและใช้สอยวัสดุ	1,110,266,900	1,001,913,600	1,138,182,900	1,176,193,800
ค่าสาธารณูปโภค	85,676,500	45,006,700	39,587,000	37,607,600
ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	45,140,700	37,928,100	74,039,700	289,391,900
เงินอุดหนุน	108,081,300	9,074,800	73,074,800	3,169,500
รายจ่ายอื่น	14,271,800	40,434,500	8,249,000	5,000,000
รวม	2,832,297,800	2,583,389,200	2,826,627,800	3,052,699,300

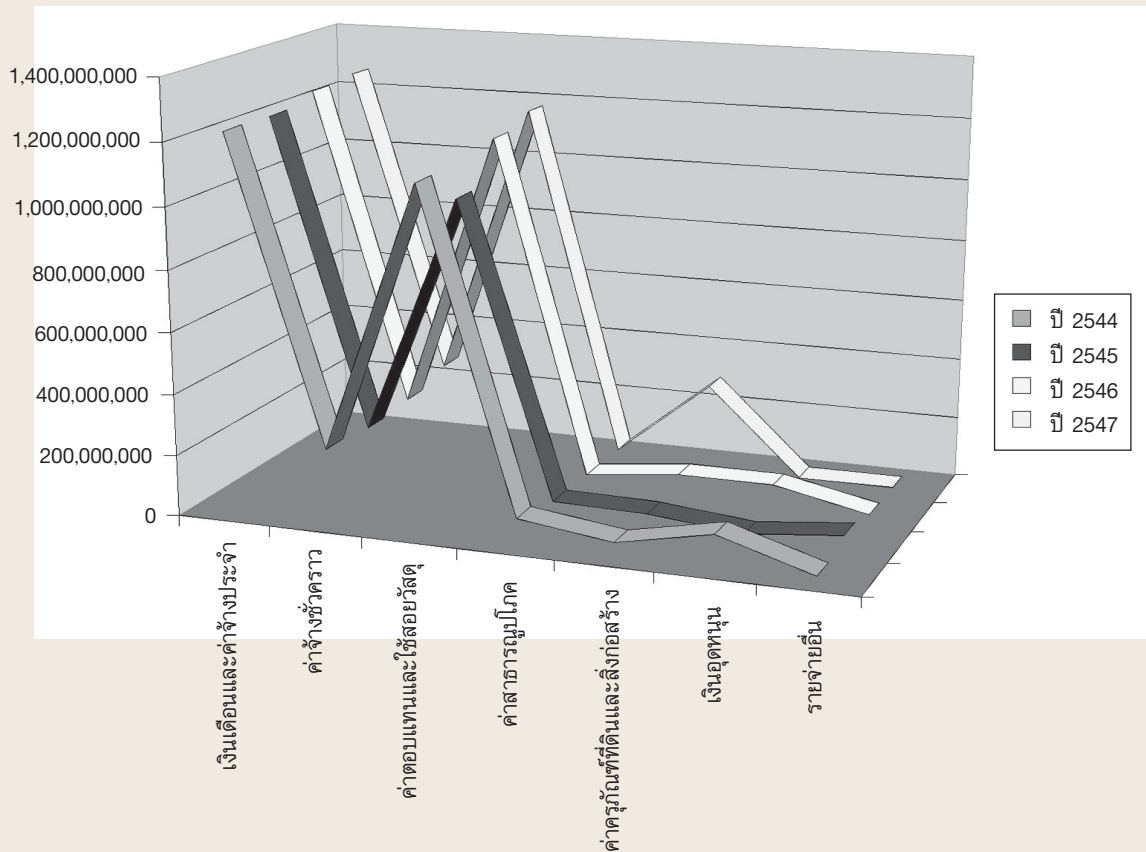
เปรียบเทียบอัตราค่าเลี้ยงกรมปศุสัตว์ปี 2544 - 2547



ตารางเปรียบเทียบอัตราค่าเลี้ยงปี 2544 - 2547

หน่วย : คน

อัตราค่าเลี้ยง	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547
ข้าราชการ	4,824	4,906	4,695	4,528
ลูกจ้างประจำ	3,016	3,081	2,705	2,636
ลูกจ้างชั่วคราว	5,043	4,770	3,741	4,522



ตารางเปรียบเทียบหมวดรายจ่ายงบประมาณปี 2544 - 2547

หน่วย : ล้านบาท

หมวดรายจ่าย	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547
เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	1,227,568,000	1,223,912,900	1,256,854,000	1,266,554,700
ค่าจ้างชั่วคราว	241,292,600	225,118,600	236,640,400	274,781,800
ค่าตอบแทนและใช้สอยวัสดุ	1,110,266,900	1,001,913,600	1,138,182,900	1,176,193,800
ค่าสาธารณูปโภค	85,676,500	45,006,700	39,587,000	37,607,600
ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	45,140,700	37,928,100	74,039,700	289,391,900
เงินอุดหนุน	108,081,300	9,074,800	73,074,800	3,169,500
รายจ่ายอื่น	14,271,800	40,434,500	8,249,000	5,000,000
รวม	2,832,297,800	2,583,389,200	2,826,627,800	3,052,699,300

ผลการดำเนินงานที่สำคัญของกรมปศุสัตว์ ตามยุทธศาสตร์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547



กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาภาคเกษตรของประเทศ 5 ยุทธศาสตร์ คือ 1. การเพิ่มผลิตภาพ 2. การสร้างมูลค่าเพิ่ม 3. การนำสินค้าเกษตรและอาหารสู่ตลาดโลก 4. การทำให้เกษตรกรกินดีอยู่ดี 5. การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการ สำหรับในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 กรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์โดยมีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ซึ่งสามารถจำแนกตามยุทธศาสตร์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์การเพิ่มผลิตภาพ

กรมปศุสัตว์ ดำเนินงานโดยการศึกษาวิจัยปรับปรุงพันธุ์สัตว์ โดยศูนย์ สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ และกระจายพันธุ์ดีสู่เกษตรกรในรูปแบบของการจำหน่าย การสนับสนุนและให้บริการผสมเทียมกับปศุสัตว์ของเกษตรกร โดยศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งมีหน่วยผสมเทียมกระจายอยู่ทั่วประเทศทุกจังหวัด รวมทั้งการปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์ โดยศูนย์ สถานีพัฒนาอาหารสัตว์ และกระจายพันธุ์ดีสู่เกษตรกร การพัฒนาตลาดเลียงสัตว์, ตลาดเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์เพื่อการจำหน่ายมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1.1 การวิจัยปรับปรุงพันธุ์สัตว์ ดำเนินการโดยศูนย์ สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ ทั่วประเทศ 35 ศูนย์สถานี ทำการศึกษาวิจัยปรับปรุงพันธุ์โคนม, โคเนื้อ, กระบือ, สุกร, แพะ-แกะ, สัตว์ปีก, กวาง, นกกระเจือกเทศ, นกอีมู ฯลฯ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตให้ผลตอบแทนที่สูงขึ้น พัฒนาสายพันธุ์ให้เหมาะสมกับภูมิประเทศและอนุรักษ์สายพันธุ์พื้นเมืองให้คงอยู่ และการศึกษาวิจัยด้านปศุสัตว์อินทรีย์ ในงบประมาณปี 2547 ได้ดำเนินการวิจัยด้านปรับปรุงพันธุ์สัตว์จำนวน 11 เรื่อง และจากผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา กรมปศุสัตว์ สามารถวิจัยปรับปรุงพันธุ์สัตว์โดยได้พันธุ์ใหม่ โคเนื้อ ได้แก่ โคพันธุ์ตาก โคพันธุ์ชมบราห์, สุกร ได้แก่ พันธุ์ปากช่อง 1 พันธุ์ปากช่อง 2 และพันธุ์ปากช่อง 3 รวมทั้งสัตว์ปีกชนิดต่างๆ ทั้งนี้ดำเนินการเลี้ยงพ่อ - แม่พันธุ์ เพื่อศึกษาวิจัยจำนวน 39,308 ตัว



มีลูกที่เกิดจากการวิจัยปรับปรุงพันธุ์เพื่อกระจายพันธุ์ให้เกษตรกรจากเป้าหมาย 1,796,000 ตัว ดำเนินการได้จำนวน 1,592,317 ตัว คิดเป็น 89% (โคนม 895 ตัว, โคเนื้อ 2,531 ตัว, กระบือ 430 ตัว, สุกร 29,083 ตัว, แพะ-แกะ 1,907 ตัว, สัตว์ปีก 1,557,282 ตัว, อูฐ 12 ตัว และกวาง 177 ตัว) นอกจากนั้นได้ดำเนินการศึกษาวิจัยในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร เพื่อสร้างเป็นฟาร์มเครือข่ายในการปรับปรุงและขยายพันธุ์ดีสู่เกษตรกร

1.2 การให้บริการผสมเทียม ดำเนินการโดยศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งมี 10 ศูนย์ดูแลรับผิดชอบหน่วยผสมเทียมที่กระจายอยู่ทั่วประเทศจำนวน 511 หน่วย สำหรับในปัจจุบันการผสมเทียมได้

เจริญก้าวหน้า และมีบทบาทในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์อย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับปรุงพันธุ์ในประเทศที่พัฒนาและกำลังพัฒนาที่ได้นำมาใช้อย่างแพร่หลาย โดยมีการศึกษาค้นคว้าก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง จนในปัจจุบันมีสัตว์ที่ได้รับการผสมเทียมเป็นจำนวนมากและที่ประสบผลสำเร็จในระดับสูง คือ โคนม โดยการนำน้ำเชื้อพ่อโคนมพันธุ์ดี พันธุ์แท้ เป็นน้ำเชื้อแช่แข็งมาทำการผสมเทียมให้กับแม่โคพื้นเมืองในประเทศ เพื่อให้ลูกโคนมพันธุ์ผสมที่เกิดขึ้นมีความต้านทานต่อสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยได้ดี ทั้งนี้กรมปศุสัตว์ ได้ให้บริการผสมเทียมกับพันธุ์สัตว์ของเกษตรกร จากเป้าหมาย 394,000 ตัว ดำเนินการได้ จำนวน 526,505 ตัว คิดเป็น 134% (โคนม 200,728 ตัว, โคเนื้อ 307,086 ตัว, กระบือ 12,059 ตัว และสุกร 6,632 ตัว) มีลูกสัตว์ที่เกิดจากการให้บริการผสมเทียม จำนวน 336,953 ตัว (โคนม 113,910 ตัว, โคเนื้อ 163,510 ตัว, กระบือ 6,314 ตัว และสุกร 53,219 ตัว) นอกจากนี้ ดำเนินการวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์ เพื่อแก้ไขปัญหาผสมติดยาก, พัฒนาการผลิตและควบคุมคุณภาพน้ำเชื้อ, การทดสอบพ่อพันธุ์และเทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อน เป็นต้น

1.3 การปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ดำเนินการโดยศูนย์ สถานีพัฒนาอาหารสัตว์ ซึ่งมี 29 ศูนย์ สถานี โดยการปรับปรุงและคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีไว้แนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปลูกเลี้ยงสัตว์จำนวน 6 พันธุ์ด้วยกันคือ หน่อข้าวสี หน่อกินนีสีม่วง หน่ออะตราดัม ถั่วฮามาต้า ถั่วท่าพระสไตโล และถั่วควาลเคด โดยกรมปศุสัตว์ผลิตเมล็ดชั้นพันธุ์คัด (Breeder Seed) ไว้สำหรับใช้เป็นเชื้อพันธุ์ และเพิ่มปริมาณเมล็ดพันธุ์ให้มากขึ้นด้วยการผลิตเมล็ดชั้นพันธุ์หลัก (Foundation Seed) จำนวน 870 กิโลกรัม และผลิตเมล็ดชั้นพันธุ์ขยาย (Registered Seed) จำนวน 40,996 กิโลกรัม เมล็ดชั้นพันธุ์ขยายที่ได้จะนำไปให้เกษตรกรที่เป็นสมาชิกใช้ปลูกผลิตเมล็ดชั้นพันธุ์รับรอง (Certified Seed) เพื่อใช้สำหรับจำหน่ายให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ต่อไป ซึ่งประกอบด้วยเมล็ดพันธุ์ที่จัดซื้อโดยใช้เงินงบประมาณของกรมปศุสัตว์จำนวน 98,051 กิโลกรัม และเป็นเมล็ดพันธุ์ของชมรมผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์แห่งประเทศไทย ซึ่งกรมปศุสัตว์สนับสนุนในการหาตลาดจำหน่ายให้จำนวน 338,273 กิโลกรัม รวมเป็นเมล็ดพันธุ์ที่กรมปศุสัตว์ผลิตและสนับสนุนในการผลิตทั้งสิ้น 478,190 กิโลกรัม เมล็ดพันธุ์ทั้งหมดจะต้องผ่านขั้นตอนการตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพให้ได้ตามมาตรฐานที่กรมปศุสัตว์กำหนดซึ่งเทียบเท่ากับมาตรฐานสากล จากนั้นบรรจุในถุงและรับรองคุณภาพโดยกรมปศุสัตว์ ก่อนส่งไปจำหน่ายแจกให้กับเกษตรกรทั่วประเทศต่อไป นอกจากนี้ยังผลิตหน่อพันธุ์หญ้าจำนวน 2,308.33 ต้น สำหรับแจกให้เกษตรกรนำไปปลูกเลี้ยงสัตว์ ด้านเสบียงสัตว์สำรอง ได้ผลิตเสบียงสัตว์สำรองจำนวน 11,445.9 ต้น เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบภัยธรรมชาติ และส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตเสบียงสัตว์จำหน่าย (โครงการนาหญ้า) โดยมีกลุ่มนาหญ้า 213 กลุ่มฯ เกษตรกรเป็นสมาชิกจำนวน 6,517 ราย พื้นที่ปลูกหญ้า 19,768 ไร่ ผลิตเสบียงสัตว์จำหน่ายได้ทั้งสิ้น 65,496 ต้น คิดมูลค่าทั้งสิ้น 66,058,193 บาท จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เป็นสมาชิกในจังหวัดสุพรรณบุรีจำนวน 25 ราย พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 16 ไร่ / ราย มีรายได้สุทธิเฉลี่ย 4,203 บาท / ไร่ / ปี เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายพืชอาหารสัตว์ เฉลี่ยรายละ 139,664 บาท / ปี โดยเป็นรายได้สุทธิเฉลี่ย 67,248 บาท / ปี / ราย

2. ยุทธศาสตร์การนำสินค้าเกษตรและอาหารสู่ตลาดโลก

ความปลอดภัยด้านอาหารของประชาชน เป็นนโยบายที่รัฐบาลให้ความสำคัญ ทั้งนี้เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคภายในประเทศและเพื่อสนับสนุนการส่งออกในด้านสินค้าเกษตรและอาหาร โดยตั้งเป้าหมายให้ประเทศไทยเป็นครัวของโลก กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งเป็นกระทรวงหลักที่ดูแลรับผิดชอบห่วงโซ่อาหาร ตั้งแต่ระดับฟาร์มจนถึงโต๊ะอาหาร (From Farm to Table) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety) เพื่อรองรับนโยบายของรัฐบาลกรมปศุสัตว์ในฐานะหน่วยงานปฏิบัติได้ดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ความปลอดภัยอาหารและมีผลการดำเนินงานในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ดังนี้

2.1 ด้านการควบคุม ปักจัดการผลิต วัตถุดิบ ป้องกันโรคสัตว์

ดำเนินการโดยด่านกักกันสัตว์ทั่วประเทศ โดยมีด่านทั้งหมด 44 ด่าน ทั้งด่านนำเข้า-ส่งออก และด่านตามแนวชายแดน และศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ 7 แห่ง ทั้งนี้ได้มีการเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจที่ด่านกักกันสัตว์ระหว่างประเทศ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังวิเคราะห์ความเสี่ยงของโรคที่มาจากสัตว์และซากสัตว์ที่นำเข้าตามแนวชายแดน มีผลการดำเนินงานในการตรวจโรคสัตว์และซากสัตว์นำเข้า โดยตรวจโรคปากและเท้าเปื่อย โรคแท้งติดต่อ ซัลโมเนลโลซิส ไข้หวัดนก นิวคาสเซิล ฯลฯ มีเป้าหมายในการตรวจ 42,800 ตัวอย่าง ดำเนินการได้ 44,249 ตัวอย่าง คิดเป็น 103.38% ซึ่งผลวิเคราะห์เป็น Negative ทุกตัวอย่าง ปรามปรามจับกุมผู้ลักลอบสัตว์นำเข้าจำนวน 262 ราย ทำลายสินค้าปศุสัตว์ที่ลักลอบนำเข้า จำนวน 85,858 กิโลกรัม (เนื้อและเครื่องในโค-กระบือ 30,309 กก., เนื้อสุกร 22,292 กก., เนื้อปลา 370 กก., เนื้อไก่ 11,757 กก., เนื้อแกะ 208 กก., เนื้อแพะ 24 กก., เนื้อหอยเชลล์ 87 กก., ซากปลาฉลาม 1 กก., หนังสุกร 10,000 กก., ซากหมูป่า 10,210 กก. และเป็ดชำแหละ 600 กก.) ตรวจสอบเนื้อสัตว์นำเข้า 653 ตัวอย่าง ตรวจสอบปักจัดการผลิตทั้งที่นำเข้าและจำหน่ายในตลาด โดยตรวจวิเคราะห์อาหารสัตว์ 28,328 ตัวอย่าง ตรวจพบ DNA ในตัวอย่างนำเข้าอาหารสัตว์เลี้ยง 1 ตัวอย่าง ซึ่งได้ดำเนินการแจ้งให้ผู้ประกอบการนำเข้าส่งกลับประเทศต้นทาง ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการขออนุญาตและออกใบอนุญาตนำเข้าซึ่งอาหารสัตว์ และพบสาร CTC ในสารผสมล่วงหน้า 26 ตัวอย่าง จากจำนวนตัวอย่างที่สุ่มตรวจ 260 ตัวอย่าง คิดเป็น 10% และได้ดำเนินการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ตรวจวิเคราะห์ยาสัตว์ 8,292 ตัวอย่าง ตรวจพบ Furaltadone 1 ตัวอย่าง ซึ่งได้แจ้งองค์การอาหารและยา (อย.) เพื่อดำเนินการตาม พ.ร.บ.ยา พ.ศ. 2510 ตรวจสอบชีวภัณฑ์สัตว์ 317 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อน 8 ตัวอย่าง, ความคุ้มโรคไม่ผ่าน 3 ตัวอย่าง และไม่ผ่านคุณสมบัติกายภาพ 3 ตัวอย่าง นอกจากนี้ กรมปศุสัตว์ ยังให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคสัตว์ โดยมีเป้าหมาย 24.46 ล้านตัว ผลดำเนินการฉีดวัคซีน 27.46 ล้านตัว คิดเป็น 112% (โค-กระบือ 5.32 ล้านตัว, สุกร 5.7 ล้านตัว, สัตว์ปีก 18.62 ล้านตัว และสุนัข-แมว 2.95 ล้านตัว) บริการรักษาพยาบาลสัตว์ เป้าหมาย 1.24 ล้านตัว ผลดำเนินงาน 4.17 ล้านตัว คิดเป็น 337% (โค-กระบือ 0.29 ล้านตัว, สุกร 0.19 ล้านตัว, แพะ-แกะ 0.026 ล้านตัว, สัตว์ปีก 3.66

ล้านตัว และสุนัข-แมว 0.004 ล้านตัว) การชันสูตรโรคสัตว์ เป้าหมาย 420,000 ตัวอย่าง ผลดำเนินการ 734,760 ตัวอย่าง คิดเป็น 175% (โค-กระบือ 228,471 ตัวอย่าง, สุกร 84,440 ตัวอย่าง, สัตว์ปีก 313,641 ตัวอย่าง, แพะ-แกะ 69,397 ตัวอย่าง, สุนัข-แมว 4,401 ตัวอย่าง, ม้า 592 ตัวอย่าง, อื่นๆ 33,818 ตัวอย่าง) รวมทั้งการตรวจสอบประเทศต้นทางที่ส่งออกสินค้าปศุสัตว์ ได้แก่ ประเทศอาร์เจนตินา, ออสเตรเลีย และเนเธอร์แลนด์

2.2 ด้านการผลิตระดับฟาร์ม

ดำเนินการจัดทำระบบคุณภาพมาตรฐานฟาร์ม และเร่งรัดดำเนินการให้ฟาร์มปศุสัตว์ทั่วประเทศให้เข้าสู่ระบบฟาร์มมาตรฐาน โดยดำเนินการจดทะเบียนฟาร์มปศุสัตว์ทั่วประเทศ อบรมผู้ประกอบการเจ้าของฟาร์ม เป้าหมาย 77,536 ฟาร์ม ผลดำเนินงาน 88,531 ราย คิดเป็น 114% (โคนม 23,724 ราย, สุกร 34,855 ราย, ไก่เนื้อ 18,283 ราย, ไก่พันธุ์ 402 ราย, ไก่ไข่ 6,522 ราย, เป็ดพันธุ์ 126 ราย, เป็ดเนื้อ 4,433 ราย และสถานที่ฟักไข่ 186 ราย) อบรมสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม จำนวน 621 ราย อบรมเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม จำนวน 558 ราย ตรวจรับรองฟาร์มปศุสัตว์ใหม่ที่ยื่นขอรับรอง จำนวน 5,214 ฟาร์ม และมีฟาร์มที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน จำนวน 3,462 ฟาร์ม คิดเป็น 66.39 % ของฟาร์มที่ตรวจรับรอง (โคนม 783 ฟาร์ม, สุกร 743 ฟาร์ม, ไก่เนื้อ 946 ฟาร์ม, ไก่ไข่ 183 ฟาร์ม, ไก่พันธุ์ 113 ฟาร์ม, เป็ดเนื้อ 661 ฟาร์ม และสถานที่ฟักไข่ 33 ฟาร์ม) ตรวจติดตามและต่ออายุฟาร์มมาตรฐานเพื่อรักษามาตรฐานให้คงอยู่ 11,017 ฟาร์ม (โคนม 297 ฟาร์ม, สุกร 865 ฟาร์ม, ไก่เนื้อ 9,166 ฟาร์ม, ไก่ไข่ 162 ฟาร์ม, ไก่พันธุ์ 198 ฟาร์ม, เป็ดเนื้อ 305 ฟาร์ม และสถานที่ฟักไข่ 24 ฟาร์ม) นอกจากนี้ มีการเฝ้าระวังวิเคราะห์ความเสี่ยงในฟาร์มปศุสัตว์ โดยการเก็บตัวอย่างตรวจ จำนวน 29,145 ตัวอย่าง พบเชื้อโคลิแบคทีเรีย 3 ตัวอย่าง, เชื้อซัลโมเนลลา 202 ตัวอย่าง คิดเป็น 0.70% โดยมาตรการเร่งรัดให้ฟาร์มทั่วประเทศเข้าสู่ระบบมาตรฐาน กรมปศุสัตว์ได้จัดจ้างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทำการตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์โดยใช้งบประมาณงบกลางประจำปี 2547 และได้มีการลงนามข้อตกลงจ้างตรวจประเมินฟาร์มจำนวน 67,488 ฟาร์ม ประกอบด้วยฟาร์มโคนม 23,283 ฟาร์ม, สุกร 40,783 ฟาร์ม และไก่ไข่ 3,422 ฟาร์ม

2.3 ด้านโรงงาน

ดำเนินการตรวจสอบเร่งรัดโรงงานที่กรมปศุสัตว์รับผิดชอบทั่วประเทศให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน GMP และ HACCP โดยดำเนินการอบรมผู้ประกอบการโรงงาน 3,902 ราย (โรงงานอาหารสัตว์ 409 ราย, โรงงานแปรรูป 440 ราย และโรงฆ่าสัตว์ภายในประเทศ 3,053 ราย) อบรมเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจประเมิน 350 ราย (โรงงานอาหารสัตว์ 40 ราย และโรงฆ่าสัตว์ภายในประเทศ 310 ราย) อบรมพนักงานฆ่าสัตว์และชำแหละสัตว์ประจำโรงฆ่า 4,948 ราย อบรมพนักงานตรวจโรคสัตว์ของส่วนราชการส่วนท้องถิ่น (เทศบาล, อบต., เอกชน) 1,619 ราย ตรวจรับรองโรงงาน 2,129 โรงงาน (โรงงานอาหารสัตว์ 110 โรง, โรงงานแปรรูป 60 โรง และโรงฆ่าสัตว์ภายในประเทศ 1,959 โรง) และมีโรงงานที่ผ่านการรับรอง 319 โรงงาน (โรงงานอาหารสัตว์ 53 โรง, โรงงานแปรรูป 52 โรง และ

โรงฆ่าสัตว์ภายในประเทศ 214 โรง) ตรวจตัวอย่างปัสสาวะจากโรงฆ่าสัตว์ / ฟาร์ม เป้าหมาย 72,900 ตัวอย่าง ผลดำเนินงาน 128,989 ตัวอย่าง คิดเป็น 176.93% ตรวจน้ำใช้ น้ำทิ้ง จากฟาร์มสุกรเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เป้าหมาย 16,700 ตัวอย่าง ผลดำเนินงาน 13,806 ตัวอย่าง คิดเป็น 82.67%

2.4 ด้านผลผลิต

ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ทั้งที่บริโภคภายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ โดยห้องปฏิบัติการกลาง Central Lab จ.ปทุมธานี และศูนย์วิจัยพัฒนาการสัตวแพทย์ 7 แห่ง ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพเนื้อสัตว์ส่งออกจำนวน 36,647 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อน 310 ตัวอย่าง โดยปนเปื้อนด้านจุลชีววิทยา 295 ตัวอย่าง และสารตกค้าง 15 ตัวอย่าง คิดเป็น 0.84% ซึ่งได้ดำเนินการกักสินค้าและตรวจสอบปริมาณ น้ำหนักและชุดการผลิต (Lot. No.) และตรวจสอบหาสาเหตุในโรงงานผลิต ในกรณีพบสารตกค้าง (ยา สัตว์หรือยาฆ่าแมลง) แจ้งให้โรงงานผลิตทำลายสินค้าดังกล่าว ทั้งนี้กรมปศุสัตว์ได้ออกใบรับรองสินค้าส่งออก (Health Certificate) จำนวน 32,331 ฉบับ และสินค้าดังกล่าวไม่ถูกตีกลับเนื่องจากคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน ตรวจวิเคราะห์เนื้อสัตว์จากโรงฆ่าสัตว์ภายในประเทศ จำนวน 12,920 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อน 1,429 ตัวอย่าง โดยปนเปื้อนด้านจุลชีววิทยา 1,383 ตัวอย่าง และสารตกค้าง 46 ตัวอย่าง ซึ่งจะพบในส่วนภูมิภาค โดยได้แจ้งเตือนให้โรงฆ่าสัตว์ตรวจสอบสาเหตุและพัฒนาปรับปรุงแก้ไขสุขลักษณะในการผลิตให้ได้มาตรฐานตามที่กรมปศุสัตว์กำหนด ตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์นม (น้านมดิบ) จากฟาร์มของเกษตรกรและศูนย์รวมนมทั่วประเทศจำนวน 195,166 ตัวอย่าง ผลการตรวจองค์ประกอบคุณภาพน้านมได้คุณภาพมาตรฐาน และไม่พบสารปนเปื้อนในน้านมดิบ รวมทั้งการ



ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจห้องปฏิบัติการจำนวน 50 ราย เพื่อเตรียมการรับรองห้องปฏิบัติของทั้งภาครัฐและเอกชน และจัดส่งเจ้าหน้าที่ประจำเมืองท่าสำคัญเพื่อประสานอำนวยความสะดวก และแก้ไขปัญหาในด้านการปศุสัตว์ ได้แก่ ประเทศเบลเยียม, ญี่ปุ่น, สหรัฐอเมริกา, จีน และอินเดีย

ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสินค้าปศุสัตว์สู่ตลาดโลก

เพื่อให้การดำเนินงานความปลอดภัยด้านอาหารของกรมปศุสัตว์ เกิดประสิทธิผลอย่างมีประสิทธิภาพ กรมปศุสัตว์ได้ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

1. ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย ธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรและธนาคารกรุงไทย

เนื่องจากกระบวนการในการทำให้อาหารมีความปลอดภัย จะต้องควบคุมและพัฒนากระบวนการผลิตทั้งระบบตั้งแต่ระดับฟาร์มเลี้ยงสัตว์ โรงฆ่าสัตว์ โรงงานแปรรูป การขนส่ง แพ่งและร้านค้าจำหน่าย ให้ถูกต้องตามมาตรฐานที่กรมปศุสัตว์กำหนด ซึ่งในการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตผู้ประกอบการต้องลงทุนเพิ่มเติมค่อนข้างสูง จะเห็นได้จากฟาร์มเลี้ยงสัตว์ที่ได้มาตรฐานในแต่ละปีจะเพิ่มขึ้นปริมาณค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณฟาร์มทั่วประเทศ อย่างไรก็ตามเพื่อเร่งรัดกระบวนการผลิตให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน กรมปศุสัตว์ได้ประสานความร่วมมือกับธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย ธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรและธนาคารกรุงไทย สนับสนุนเงินสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ วงเงิน 5,000 ล้านบาท เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตทั้งระบบ รวมทั้งเพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนและเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรและผู้ประกอบการ กรมปศุสัตว์ได้เสนอขอเงินชดเชยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้จากคณะกรรมการนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร (คชก.) ร้อยละ 2 ต่อปี ในวงเงินไม่เกิน 100 ล้านบาท โดยมีวงเงินรวม 500 ล้านบาท เป็นระยะเวลา 5 ปี ซึ่งผลการดำเนินการในปีงบประมาณ 2547 ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย ได้อนุมัติสินเชื่อให้ผู้ประกอบการฟาร์ม จำนวน 6 ราย วงเงิน 38.050 ล้านบาท และโรงฆ่าสัตว์ จำนวน 3 ราย วงเงิน 17.500 ล้านบาท รวมจำนวน 9 ราย วงเงิน 55.550 ล้านบาท โดยได้มีการอนุมัติเบิกจ่ายเงินแล้ว ตั้งแต่วันที่ 6 กรกฎาคม 2547

สำหรับธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรและธนาคารกรุงไทย ได้มีการประชุมร่วมกับกรมปศุสัตว์เพื่อกำหนดแนวทางดำเนินการร่วมกันให้เป็นไปตามระเบียบของแต่ละธนาคารและพร้อมที่จะให้การอนุมัติสินเชื่อในปีงบประมาณ 2548

2. สำนักงานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย

เพื่อสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นครัวของโลก กรมปศุสัตว์ได้ประสานกับท่านจุฬาราชมนตรีในฐานะประธานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย และได้มีการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการดำเนินการรับรองมาตรฐานอาหารฮาลาลที่ผลิตจากปศุสัตว์ร่วมกัน โดยกำหนดให้มีแนวทางการดำเนินการร่วมกันดังนี้

1. การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้าอาหารฮาลาลที่มาจากการปศุสัตว์

2. เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาระบบมาตรฐานอาหารฮาลาลที่มาจากการปศุสัตว์

3. ประชาสัมพันธ์ ประสานงาน และเจรจาการค้าต่างประเทศสำหรับสินค้าอาหารฮาลาลที่มาจากการปศุสัตว์ร่วมกับผู้ประกอบการและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อขยายตลาดการส่งออกอาหารฮาลาลที่มาจากการปศุสัตว์ไปยังประเทศคู่ค้า

4. ประสานความร่วมมือและดำเนินการร่วมกันในการพัฒนามาตรฐานสินค้าอาหารฮาลาลที่มาจากการปศุสัตว์ในภารกิจอื่นๆ

สำหรับการดำเนินการในปีงบประมาณ 2547 ได้มีกิจกรรมร่วมกันในการ

1. ประสานงานทั้งในระดับนโยบายและระดับผู้ปฏิบัติงานเพื่อการเตรียมการดำเนินการร่วมกัน
2. การฝึกอบรมเผยแพร่ความรู้ด้านมาตรฐานอาหารฮาลาลแก่ผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ โดยคณะทำงานจากสำนักงานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยร่วมกับเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์จำนวน 3 รุ่น
3. ร่วมจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชน เกษตรกร ผู้ประกอบการ และผู้สนใจทั่วไปถึงภารกิจและการดำเนินงานร่วมกันของ 2 หน่วยงาน

ซึ่งจะมีการดำเนินการในปีงบประมาณ 2548 ประกอบด้วย

1. การจัดตั้งคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงานเพื่อการทำงานร่วมกันในภารกิจที่เกี่ยวข้อง
2. จัดพิมพ์ เผยแพร่ และฝึกอบรมมาตรฐานสินค้าอาหารฮาลาลให้แก่ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง
3. ตรวจสอบและตรวจรับรองมาตรฐานอาหารฮาลาลในสินค้าปศุสัตว์ ตามกฎระเบียบ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องของทั้ง 2 หน่วยงาน
4. เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ระบบมาตรฐานอาหารฮาลาลในสินค้าปศุสัตว์ให้แก่หน่วยงานในต่างประเทศของประเทศคู่ค้าให้เกิดการยอมรับ รวมทั้งการเจรจาเปิดตลาดประเทศในกลุ่มผู้นับถือศาสนาอิสลาม

กรมปศุสัตว์เห็นว่าตลาดอาหารฮาลาลเป็นตลาดที่สามารถส่งออกได้อีกเป็นจำนวนมาก และเป็นกลุ่มประเทศที่มีศักยภาพการซื้อสูง เนื่องด้วยประชากรมุสลิมทั่วโลกมีประมาณ 2,000 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 25-30 ของประชากรโลก มีการจำหน่ายอาหารฮาลาลสำหรับชาวมุสลิมถึงปีละ 80,000 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณ 3.2 ล้านล้านบาท ในขณะที่ประเทศไทยในฐานะเป็นครัวของโลกมีการส่งออกอาหารไปยังประเทศมุสลิมเพียงปีละ 8,000 ล้านบาท จากมูลค่าการส่งออกอาหารทั้งหมดของไทยจำนวน 500,000 ล้านบาท จะเห็น

ได้ว่าสัดส่วนการส่งออกอาหารไปยังประเทศมุสลิมของประเทศไทยเทียบกับส่วนแบ่งในตลาดโลกมีเพียง 0.25% ในขณะที่เปรียบเทียบการส่งออกอาหารไปยังประเทศมุสลิมกับการส่งออกอาหารทั้งหมดของประเทศไทยมีเพียง 1.6% ในขณะส่วนแบ่งในตลาดโลก สำหรับการส่งออกอาหารทุกชนิดของประเทศไทยอยู่ที่ 2.28% ซึ่งเป็นอันดับ 5 ของโลกรองจากสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา แคนาดา และจีน

สำหรับสินค้าปศุสัตว์ที่ส่งออกไปประเทศผู้นับถือศาสนาอิสลามประกอบด้วย (ข้อมูลเดือนมกราคม - ธันวาคม 2546)

1. เนื้อไก่และเบ็ดสดแช่เย็นจนแข็ง มูลค่าการส่งออก 849.68 ล้านบาท จากมูลค่าการส่งออกรวม 23,160.72 ล้านบาท คิดเป็น 3.7% โดยมีประเทศผู้นำเข้าหลัก คือ มาเลเซีย สหรัฐอาหรับเอมิเรต และคูเวต
2. เนื้อไก่และเบ็ดแปรรูปสุกแช่เย็นจนแข็ง มูลค่าการส่งออก 24.59 ล้านบาท จากมูลค่าการส่งออกรวม 20,351.93 ล้านบาท คิดเป็น 0.12% โดยมีประเทศผู้นำเข้าหลัก คือ สหรัฐอาหรับเอมิเรต ซาอุดีอาระเบีย และโอมาน
3. นมและผลิตภัณฑ์นม มูลค่าการส่งออก 596.95 ล้านบาท จากมูลค่าการส่งออกรวม 3,591.70 ล้านบาท คิดเป็น 16.62% โดยมีประเทศผู้นำเข้าหลัก คือ มาเลเซีย อินโดนีเซียและคูเวต

ในขณะที่ประเทศซาอุดีอาระเบีย เป็นประเทศผู้นำเข้าเนื้อไก่ของโลกเป็นอันดับ 4 ของโลก มีการนำเข้าถึงปีละ 385 พันตัน และสหรัฐอาหรับเอมิเรต มีการนำเข้าเนื้อไก่แช่แข็งเป็นอันดับ 8 ของโลก มีการนำเข้าถึงปีละ 140 พันตัน ในขณะที่ประเทศไทยมีการส่งออกเนื้อไก่แช่แข็งปีละ 460 พันตัน

จากข้อมูลเบื้องต้นจะเห็นได้ว่าประเทศในกลุ่มผู้นับถือศาสนาอิสลามเป็นตลาดที่น่าสนใจสำหรับการส่งออกเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ กรมปศุสัตว์คาดหวังว่าการดำเนินการร่วมกันระหว่างกรมปศุสัตว์กับสำนักงานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยจะช่วยผลักดันการส่งออกเนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์ไปยังประเทศในกลุ่มผู้นับถือศาสนาอิสลามได้เพิ่มขึ้น

3. การเจรจาเปิดตลาดสินค้าเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์

3.1 ประเทศญี่ปุ่น

1. การส่งออกเนื้อสัตว์ปีก

จากการที่ประเทศไทยประสบปัญหาโรคไข้หวัดนก ทำให้ประเทศญี่ปุ่นระงับการส่งออกเนื้อสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์ไปประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2547 และเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2547 คณะผู้แทนจากประเทศไทยนำทีมโดย นายยุคล ลิ้มแหลมทอง อธิบดีกรมปศุสัตว์ ดร.อำพน กิตติอำพน ผู้อำนวยการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เดินทางไปร่วมเจรจากับ Dr.Nakagawa Hiroshi, Director General of Food Safety and Consumer Affairs Bureau, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries มีการ

พิจารณาร่าง Animal Health Requirements for heat-processed poultry meat and its products to be exported to Japan

เมื่อวันที่ 19-20 กุมภาพันธ์ 2547 Dr.Yoshimura Shiro, Director General of Plant and Animal Quarantine เดินทางมาประเทศไทยเพื่อพิจารณาร่าง Animal Health Requirement ดังกล่าวจนเป็นที่ยอมรับร่วมกัน

25 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2547 ประเทศญี่ปุ่นได้ส่งเจ้าหน้าที่จำนวน 4 ท่าน มาตรวจสอบโรงงานแปรรูปเนื้อสัตว์ปีกของประเทศไทยและให้การรับรองโรงงานแปรรูปสัตว์ปีกเพื่อการส่งออกประเทศญี่ปุ่นจำนวน 22 โรงงาน

2. โรงงานแปรรูปเนื้อสุกรสุก

วันที่ 15-19 พฤศจิกายน 2547 เจ้าหน้าที่ Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries จะเดินทางมาตรวจสอบโรงงานแปรรูปเนื้อสุกรสุกของประเทศไทยและให้การรับรองโรงงานจำนวน 24 โรงงาน เป็นโรงงานที่ผลิตเนื้อสุกรและเนื้อสัตว์ปีกแปรรูปภายในโรงงานเดียวกันจำนวน 12 โรงงาน และโรงงานที่ผลิตเนื้อสุกรแปรรูปอย่างเดียวนับจำนวน 12 โรงงาน

3.2 ประเทศสิงคโปร์

เมื่อวันที่ 5-9 กันยายน 2547 เจ้าหน้าที่จาก Agri-food and Veterinary Services เดินทางมาตรวจสอบเพื่อการรับรองโรงงานแปรรูปสุกรและสัตว์ปีกสุกของไทยจำนวน 5 โรงงาน ซึ่งเป็นโรงงานที่แปรรูปเนื้อสุกรและแปรรูปเนื้อสัตว์ปีกจำนวน 4 โรงงาน และโรงฆ่าสุกรจำนวน 1 โรงงาน

3.3 ประเทศเกาหลีใต้

เมื่อวันที่ 17-25 เมษายน 2547 เจ้าหน้าที่จาก National Veterinary research & Quarantine Service (NVRQS) ประเทศเกาหลีใต้เดินทางมาตรวจสอบโรงงานแปรรูปเนื้อสัตว์ปีกเพื่อส่งออกประเทศเกาหลีใต้จำนวน 7 โรงงาน และวันที่ 9-16 ธันวาคม 2547 เจ้าหน้าที่จาก NVRQS จะทำการตรวจสอบเพื่อการรับรองโรงงานแปรรูปเนื้อสัตว์ปีกสุกเพื่อการส่งออกประเทศเกาหลีใต้จำนวน 22 โรงงาน

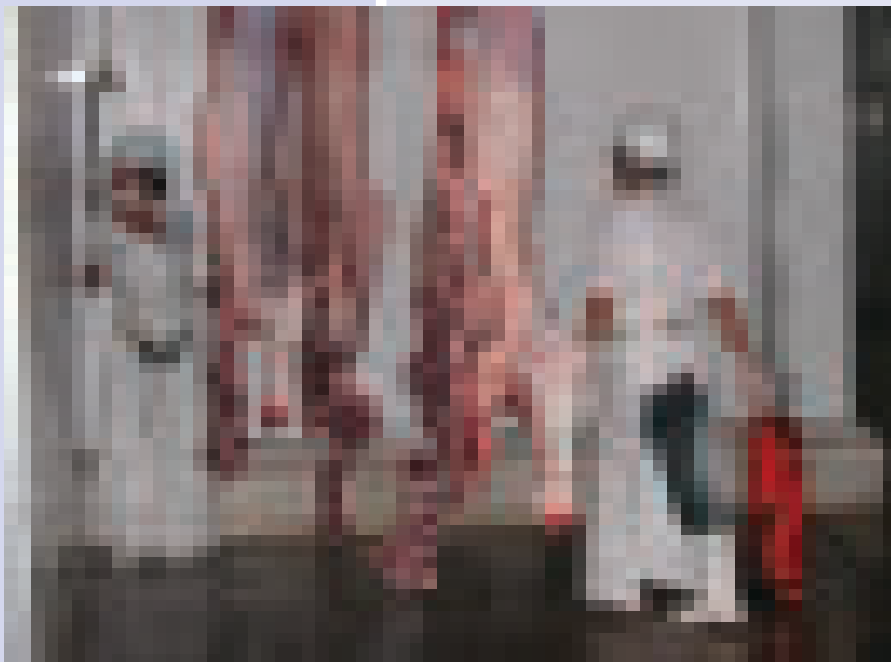
นอกจากนี้ กรมปศุสัตว์ ยังมีกิจกรรมอื่นๆ ที่สนับสนุนผลักดันให้เกิดความปลอดภัยด้านอาหารโดยดำเนินการดังนี้

โครงการเนื้อสัตว์อนามัย

กรมปศุสัตว์ได้จัดทำโครงการเนื้อสัตว์อนามัย ซึ่งเป็นโครงการสมัครใจที่กรมปศุสัตว์จัดทำขึ้นเพื่อให้ประชาชนได้บริโภคสินค้าเนื้อสัตว์ที่มีคุณภาพปลอดภัยจากสารตกค้าง และส่งเสริมให้มีการผลิตเนื้อสัตว์ที่ปลอดภัยได้มาตรฐาน โดยผู้ผลิตที่เข้าร่วมโครงการต้องเสนอโครงการในการควบคุมเนื้อสัตว์ครบวงจร ตั้งแต่

ระดับฟาร์ม โรงฆ่าสัตว์ โรงงานผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ จนกระทั่งถึงสถานที่จัดจำหน่าย เพื่อกรมปศุสัตว์จะทำการพิจารณาเพื่อการรับรอง โดยผู้ประกอบการที่ผ่านการพิจารณาจะได้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าสัญลักษณ์ตัว Q ตามมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) เพื่อแสดงบนบรรจุภัณฑ์

กรมปศุสัตว์ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตและเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ โดยเก็บตัวอย่างอาหารสัตว์ ปัสสาวะ ชีรัม ไขมัน และเนื้อสัตว์ ที่ฟาร์ม โรงฆ่าสัตว์ โรงงานผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ และสถานที่จัดจำหน่าย เพื่อเป็นการตรวจสอบย้อนกลับในกรณีที่สินค้ามีปัญหา ปัจจุบันมีผู้ประกอบการที่ได้รับการอนุมัติให้เข้าโครงการแล้วจำนวน 21 ราย โดยมีจุดวางจำหน่ายในกรุงเทพมหานครจำนวน 520 แห่ง และวางจำหน่ายในต่างจังหวัดจำนวน 164 แห่ง ในพื้นที่ 28 จังหวัด



3. ยุทธศาสตร์การทำให้เกษตรกรกินดีอยู่ดี

กรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินการพัฒนาอาชีพโดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านปศุสัตว์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกร โดยยึดเกษตรกรเป็นศูนย์กลางการพัฒนางานองค์ความรู้และทักษะเชิงรุกเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนในการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงสัตว์ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศในการสร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างรายได้ และความเข้มแข็งให้กับครัวเรือนเกษตรกร ประกอบด้วยการดำเนินงานที่สำคัญดังนี้

1. โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ กรมปศุสัตว์ ร่วมปฏิบัติงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำนวน 46 โครงการ ในพื้นที่ 50 จังหวัด เกษตรกรได้รับการพัฒนาอาชีพจำนวน 5,350 ราย สนับสนุนพันธุ์สัตว์ จำนวน 44,748 ตัว รวมทั้งส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ในโรงเรียนถิ่นทุรกันดาร เพื่อเพิ่มอาหารโปรตีนให้เด็กนักเรียน จำนวน 402 โรงเรียน สนับสนุนพันธุ์สัตว์ 21,698 ตัว

2. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการปศุสัตว์สู่เกษตรกรผ่านศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล โดยการพัฒนาศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลจำนวน 1,000 ศูนย์ ฝึกอบรมเกษตรกรเพื่อทำหน้าที่เป็นวิทยากรด้านปศุสัตว์ประจำศูนย์ฯ จำนวน 2,680 ราย มีเกษตรกรเข้ามาใช้บริการผ่านศูนย์ฯ จำนวน 21,991 ราย รวมทั้งการพัฒนาฟาร์มสาธิตบริเวณรอบศูนย์ฯ ให้ได้มาตรฐานตามที่กรมปศุสัตว์กำหนดเพื่อเป็นแหล่งสาธิต จำนวน 1,002 ฟาร์ม และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการปศุสัตว์โดยการอบรมเกษตรกร ผู้เลี้ยงโคขุนตามแนวชายแดน จำนวน 995 ราย อบรมเกษตรกรในเขตพื้นที่เฉพาะจำนวน 1,557 ราย อบรมแม่บ้านเกษตรกรด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์จำนวน 3,201 ราย

3. การให้บริการโครงการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ในพระบรมราชานุเคราะห์ โดยการบริการให้คำแนะนำในการเลี้ยงปศุสัตว์ วิเคราะห์และวินิจฉัยโรคสัตว์ รักษาพยาบาลสัตว์ ผ่าตัดทำหมัน ฯลฯ ดำเนินการในพื้นที่ 76 จังหวัดๆ ละ 12 ครั้ง ต่อปี ซึ่งมีเกษตรกรเข้ามาใช้บริการจำนวน 45,239 ราย

4. การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย

- ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยในรูปเงินสด ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2546 แทนการจัดหาปัจจัยการผลิต จำนวน 34 จังหวัด เกษตรกร 18,045 ครัวเรือน เป็นเงิน 28.51 ล้านบาท

- ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยในรูปเงินสด แทนการจัดหาปัจจัยการผลิตเพิ่มเติม ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2547 จำนวน 4 จังหวัด เกษตรกร 6,487 ครัวเรือน เป็นเงิน 12.52 ล้านบาท

- ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ โดยเงินอุดหนุนราชการ เป็นการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2538 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2540 โดยให้ความช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัย จำนวน 21 จังหวัด 41 อำเภอ เกษตรกร 5,397 ครัวเรือน เป็นเงิน 1.78 ล้านบาท (ด้านพันธุ์สัตว์ 2,468 ตัว, อาหารสัตว์ 34,258 กิโลกรัม พร้อมทั้งเวชภัณฑ์ น้ำมันเชื้อเพลิงในการเคลื่อนย้ายสัตว์ การขนส่งพืชอาหารสัตว์)

4. ยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการ

การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

กรมปศุสัตว์ ได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงาน ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมปศุสัตว์ที่เชื่อมโยงทุกหน่วยงานในส่วนกลาง และหน่วยงานส่วนภูมิภาคระดับจังหวัดทั้ง 76 จังหวัด โดยใช้บริการสาธารณะ GINET สำหรับในปี 2547 กรมปศุสัตว์ได้พัฒนาระบบงาน 3 ระบบ ได้แก่ ระบบมาตรฐานปศุสัตว์ โดยจัดเก็บข้อมูลผู้ประกอบการด้านปศุสัตว์ทุกประเภท เช่น ผู้ประกอบการฟาร์มมาตรฐาน, ผู้ประกอบการโรงฆ่าสัตว์และโรงงานแปรรูปเพื่อการส่งออก, ผู้ประกอบการโรงฆ่าสัตว์ภายในประเทศ, ผู้ประกอบการนำเข้า-ส่งออก เป็นต้น ระบบจัดเก็บเอกสารของกรมปศุสัตว์ เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันในการสืบค้นข้อมูลและอ้างอิง และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยนำฐานข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ ประชากรสัตว์ ภาวะโรคระบาดสัตว์ สถานประกอบการด้านปศุสัตว์ มาจัดทำข้อมูลในเชิงแผนที่ โดยเชื่อมโยงข้อมูลร่วมกับ Based Map ของหน่วยงานอื่นๆ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการดำเนินงาน การติดตามและการวิเคราะห์ผลที่ใกล้เคียงต่อสภาพความเป็นจริง รวมทั้งการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้กับหน่วยงานทั่วประเทศ ทั้งนี้หน่วยงานหรือผู้ที่สนใจข้อมูลด้านปศุสัตว์สามารถเข้ามาใช้บริการข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่ <http://www.dld.go.th> และได้พัฒนารูปแบบของ Website และข้อมูลที่เผยแพร่ให้มีความทันสมัยครบถ้วนสมบูรณ์ โดยการเพิ่มรายการให้สามารถค้นหาข้อมูลได้ตลอดทั้งได้จัดทำ Website ภาษาอังกฤษ โดยมีผู้เข้าเยี่ยมชมจำนวน 263,398 คน และดำเนินงานศูนย์ปฏิบัติการกรมปศุสัตว์ DOC (Department Operation Center) โดยพัฒนาและจัดทำระบบสารสนเทศโดยเชื่อมโยงข้อมูลกับศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ MOC (Ministry Operation Center) และศูนย์ปฏิบัติการนายกรัฐมนตรี PMOC (Primeminister Ministry Operation Center) แบ่งเนื้อหาออก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบายด้านการผลิตและการค้า ด้านการเตือนภัย ซึ่งข้อมูลเป็นลักษณะกราฟฟิค

การพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการองค์กร

กรมปศุสัตว์ได้ดำเนินการพัฒนาระบบการบริหารจัดการองค์กรโดยได้กำหนดให้มีการประชุมผู้บริหารกรมปศุสัตว์ทุก 3 เดือน และประชุมผู้บริหารในส่วนกลางทุกสัปดาห์ เพื่อติดตามและเร่งรัดการปฏิบัติงานตลอดจนแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ ให้เป็นไปตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบบริหารความรู้ในองค์กรด้วยการถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะใหม่ๆ ในการปฏิบัติงานให้กับข้าราชการ โดยการจัดฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆ รวม 8 หลักสูตร และได้มอบอำนาจให้หัวหน้าส่วนราชการในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัว มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ รวม 21 เรื่อง และได้มอบอำนาจด้านการบริหารงานบุคคล งบประมาณ การเงิน การคลัง พัสดุและอำนาจตามพระราชบัญญัติในการพิจารณาอนุญาตที่เป็นอำนาจของอธิบดีให้ผู้ว่าราชการจังหวัด มอบอำนาจด้านการบริหารงานบุคคล งบประมาณ การเงิน การคลัง การพัสดุ และการวินิจฉัย

สั่งการให้รองอธิบดี และผู้อำนวยการระดับสำนัก / กอง มอบอำนาจตามพระราชบัญญัติในการพิจารณาอนุญาตที่เป็นอำนาจของอธิบดีไปสู่ผู้ปฏิบัติโดยตรงทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค ทั้งนี้กรมปศุสัตว์ได้ออกระเบียบว่าด้วยขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติราชการเพื่อประชาชนของหน่วยงานของกรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2547 ดังต่อไปนี้

1. การขอใบอนุญาตการผลิต หรือนำเข้าหรือขายซึ่งอาหารสัตว์ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์
 - 1.1 การขอใบอนุญาตการผลิตอาหารสัตว์ จะใช้ระยะเวลาในการออกใบอนุญาต 17 วันทำการ
 - 1.2 การขอใบอนุญาตนำเข้าซึ่งอาหารสัตว์และขายอาหารสัตว์ในส่วนกลาง จะใช้ระยะเวลาในการออกใบอนุญาต 2 วันทำการ
 - 1.3 การขอใบอนุญาตการขายอาหารสัตว์ในส่วนภูมิภาครวมถึงกรุงเทพมหานคร จะใช้ระยะเวลาในการออกใบอนุญาต 2 วันทำการ
2. การออกใบอนุญาตนำสัตว์ออกนอกราชอาณาจักร (สัตว์เลี้ยง) และการขอใบอนุญาตตั้งและดำเนินการสถานพยาบาลสัตว์
 - 2.1 การขอใบอนุญาตนำสัตว์ออกนอกราชอาณาจักร (สัตว์เลี้ยง) ทางด่านกักกันสัตว์กรุงเทพฯ ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ตามกฎหมายว่าด้วยโรคระบาดสัตว์ จะใช้ระยะเวลาในการออกใบอนุญาตรวม 40 นาที นับแต่รับคำขอ
 - 2.2 การขอใบอนุญาตตั้งและดำเนินการสถานพยาบาลสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลสัตว์
 - 1) ส่วนกลาง จะใช้ระยะเวลาในการออกใบอนุญาต 30 วันทำการ
 - 2) ส่วนภูมิภาค จะใช้ระยะเวลาในการออกใบอนุญาต 30 วันทำการ
3. การอนุญาตนำสัตว์และซากสัตว์เขาราชอาณาจักร ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 8 วัน
4. การอนุญาตนำสัตว์ออกนอกราชอาณาจักร ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 5 วัน
5. การอนุญาตนำซากสัตว์ออกนอกราชอาณาจักร ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 60 นาที
6. การให้บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ทางเคมี จะใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ รวม 5 วันทำการ นับตั้งแต่รับคำขอ
7. การจดทะเบียนและรับรองพันธุ์ประวัติโค ระยะเวลาการดำเนินการจดทะเบียนและรับรองพันธุ์ประวัติโคพันธุ์ราห์มันที่เกิดในศูนย์บำรุงพันธุ์โคในอุปการะของรัฐบาล ใช้เวลาดำเนินการ 3 วันทำการ
8. การดำเนินการเกี่ยวกับการซื้อ การจ้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ และการเบิกจ่ายเงินจากกองคลังตามระเบียบการเบิกจ่ายเงินจากคลัง
 - 8.1 การขอเบิกจ่ายเงิน ให้ดำเนินการเบิกจ่ายเงินจากคลังตามระเบียบการเบิกจ่ายเงินจากคลัง ใช้เวลาดำเนินการ 9 วันทำการ
 - 8.2 การเบิกจ่ายตามคำขออนุมัติรายได้ ให้ดำเนินการเบิกจ่ายเงินจากคลังตามระเบียบการเบิกจ่ายเงินจากคลัง ใช้เวลาดำเนินการ 9 วันทำการ

**ผลการดำเนินงานตามนโยบายเร่งด่วน
กรมปศุสัตว์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547**



การแก้ไขปัญหาการเกิดโรคระบาดในสัตว์ปีก



จากเหตุการณ์ที่มีการระบาดของโรคสัตว์ปีก ทำให้มีสัตว์ปีกป่วยตายหลายพื้นที่ กรมปศุสัตว์จึงได้ทำการตรวจสอบสุขภาพสัตว์ปีกทั่วประเทศ โดยให้สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเก็บตัวอย่างสัตว์ปีกส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ ในวันที่ 23 มกราคม 2547 ห้องปฏิบัติการได้ยืนยันผลการตรวจพบเชื้อไวรัสโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 เป็นครั้งแรกในประเทศ โดยพบเชื้อ HPAI ที่ฟาร์มไก่ไข่แห่งหนึ่งที่ตำบลบ้านแหลม อำเภอบางพลาม จังหวัด

สุพรรณบุรี กรมปศุสัตว์ ได้รายงานการเกิดโรคเอนไซม์อินฟลูเอนซาหรือไข้หวัดนกชนิดร้ายแรงไปยังองค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (OIE) พร้อมทั้งดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยโรคระบาดสัตว์ คือประกาศเป็นเขตโรคระบาดสัตว์ปีกชนิดไข้หวัดนก เพื่อควบคุมป้องกันและกำจัดโรคระบาดร้ายแรงในสัตว์ปีกตามมาตรการที่กำหนดในแผนควบคุมโรคฉุกเฉิน และได้ดำเนินการมาตรการควบคุมโรคอย่างเข้มงวดจนกระทั่งโรคสงบลงได้ระยะหนึ่ง ซึ่งมีการรายงานการพบเชื้อในสัตว์ปีกครั้งสุดท้ายวันที่ 24 พฤษภาคม 2547 ซึ่งนโยบายของกรมปศุสัตว์คือการควบคุมการระบาดและกำจัดโรคให้เร็วที่สุดเพื่อตัดวงจรของเชื้อโรค รวมทั้งป้องกันความเสียหายและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้เหลือน้อยที่สุด โดยการดำเนินการในขณะที่มีการระบาดของโรค ได้แก่การเฝ้าระวังและสอบสวนโรคในสัตว์ปีก การเฝ้าระวังที่โรงฆ่าและฆ่าและสัตว์ปีกเพื่อการส่งออก ควบคุมเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีกเพื่อป้องกันการระบาดของโรค รวมทั้งเข้มงวดการนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงใหม่ การทำลายสัตว์ที่เป็นโรค การทำลายเชื้อโรคในฟาร์มที่เกิดโรค ฟาร์มที่ไม่เกิดโรคและสถานที่เสี่ยงต่อโรคเช่นโรงฆ่า เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคไข้หวัดนก ทำการปรับปรุงระบบการควบคุมเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์สัตว์ปีกให้เป็นไปโดยถูกต้องสามารถตรวจสอบติดตามได้ (Traceability) อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการเสริมสร้างความมั่นใจให้แก่ประชาชนผู้บริโภคทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ การประชาสัมพันธ์เรื่องโรคไข้หวัดนกของกรมปศุสัตว์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการประชาสัมพันธ์โรคไข้หวัดนก เช่น กรมประชาสัมพันธ์ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ เช่นกระทรวงสาธารณสุข มหาวิทยาลัย กระทรวงมหาดไทย กระทรวงกลาโหม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การประสานงานกับหน่วยงานระหว่างประเทศ โดยมีการรายงานสถานการณ์โรคไข้หวัดนกไปหน่วยงานต่างประเทศเช่น FAO รวมถึงประเทศคู่ค้า เพื่อแจ้งข้อมูลทางระบาดวิทยา และ มาตรการควบคุมโรคเป็นต้น การประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ที่สำคัญคือทำให้ความช่วยเหลือและฟื้นฟูผู้ได้รับผลกระทบจากโรคไข้หวัดนก โดยคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ แนวทางการชดเชยและช่วยเหลือ

เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีก เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2547 และ 10 กุมภาพันธ์ 2547 โดยขยายการให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรที่ได้รับความเสียหายนับตั้งแต่วันที่ 19 พฤศจิกายน 2546 ในระยะแรก มีสัตว์ป่วยตายและทำลาย จำนวน 60.796 ล้านตัว ในพื้นที่ 60 จังหวัด จ่ายชดเชยและช่วยเหลือให้แก่เกษตรกร 383,656 ราย เป็นเงิน 5,208.2 ล้านบาท ในระยะที่ 2 ตั้งแต่กรกฎาคม 2547 - มีนาคม 2548 ทำลายสัตว์ปีก จำนวน 2.860 ล้านตัว และไข่เป็ดฟักจำนวน 3.839 ล้านฟอง ในพื้นที่ 50 จังหวัด จ่ายเงินชดเชยให้แก่เกษตรกร เป็นเงิน 175.7 ล้านบาท จะเห็นได้ว่าในการระบาดของโรคไข้หวัดนกในระยะที่ 2 มีความรุนแรงของการเสียหายลดน้อยลงมากเนื่องจากกรมปศุสัตว์ได้มีมาตรการที่เข้มงวด ดังนี้

หลักการสำคัญ : สร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชน ในการควบคุมและกำจัดโรค ไม่ให้เกิดการแพร่ระบาด โดยทำลายสัตว์ปีก ณ จุดสงสัยทันที ควบคุมเคลื่อนย้ายและกักกันสัตว์ปีก พร้อมทั้งการเฝ้าระวังอย่างเข้มงวดทั้งในคนและสัตว์ปีก โดยเน้นให้เกิดความปลอดภัยในคนเป็นสำคัญ

มาตรการดำเนินการ

1. ในกรณีที่พบสัตว์ปีก มีอาการที่สงสัยว่าเป็นโรค และมีการตายกะทันหันมากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ ภายใน 1 วัน จะใช้มาตรการทำลายทันที โดยไม่ต้องรอยืนยันผลจากห้องปฏิบัติการ พร้อมทั้งให้ปศุสัตว์จังหวัดในพื้นที่รายงานให้สาธารณสุขจังหวัดทราบ เพื่อเข้าไปเฝ้าระวังโรคในคน
2. ทำการเฝ้าระวัง พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างจากอุจจาระสัตว์ปีก (Cloacal Swab) ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบจุดที่ได้ทำลายสัตว์ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
3. ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกทั่วประเทศ โดยสัตว์ปีกที่จะได้รับอนุญาตให้เคลื่อนย้ายได้ จะต้องมีการตรวจที่ไม่เป็นโรค แต่สำหรับกรณีในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร ของจุดเกิดโรคจะห้ามเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกออกนอกพื้นที่เป็นเวลา 21 วัน
4. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์และประชาชน ให้เข้าใจโรคไข้หวัดนก เช่น ขั้นตอนการทำลายซากสัตว์, การปรับเปลี่ยนระบบการเลี้ยงสัตว์ให้ได้มาตรฐานและปลอดภัย, การรับเงินชดเชย, การบริโภคเนื้อสัตว์ปีก เป็นต้น ฯลฯ
5. ให้ปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอติดตามเฝ้าระวังโรคเชิงรุก โดยวางระบบการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกด้วยอาการทางคลินิก (Clinical Surveillance) ในพื้นที่ ทั้งระบบการรายงานการเกิดโรค การตรวจสอบ และการดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดโดยทันที
6. การจัดทำมาตรฐานฟาร์ม โดยการควบคุมการแพร่ระบาดด้วยหลักการ Biosecurity ซึ่งในขณะนี้ ได้ดำเนินการไปแล้ว ดังนี้ ฟาร์มไก่เนื้อ 11,956 ฟาร์ม ฟาร์มไก่ไข่ 88 ฟาร์ม ฟาร์มเป็ดเนื้อ 380 ฟาร์ม ฟาร์มไก่พันธุ์ 80 ฟาร์ม และสถานที่ฟักไข่สัตว์ปีก 22 แห่ง
7. จัดทำระบบการนำสัตว์ปีกเข้าเลี้ยงใหม่ โดยก่อนที่เกษตรกรจะนำสัตว์เข้าเลี้ยงใหม่ต้องให้ปศุสัตว์จังหวัดตรวจฟาร์มและโรงเรือนว่ามีความพร้อมในการเลี้ยงสัตว์ในระบบปิดหรือระบบที่ป้องกันเชื้อโรค (Biosecurity) จึงจะอนุญาตให้เลี้ยงใหม่ได้

8. การอบรมเกษตรกรที่จะนำสัตว์ปีกเข้าเลี้ยงใหม่เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรคไข้หวัดนก รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ในระบบปิดและระบบการป้องกันโรคเข้าฟาร์มก่อนจะนำสัตว์เข้าเลี้ยงใหม่ ซึ่งขณะนี้ได้ดำเนินการอบรมไปแล้วจำนวน 23,962 ราย

9. การอบรมอาสาพัฒนาปศุสัตว์, อสม., กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน และอบต. เพื่อสร้างเครือข่ายการเฝ้าระวังโรค ซึ่งขณะนี้ได้ดำเนินการอบรมไปแล้วจำนวน 17,150 ราย

10. จัดทำระบบควบคุมโรงฆ่าสัตว์ปีก โดยการจดทะเบียนโรงฆ่าสัตว์ปีกทั่วประเทศและพัฒนาโรงฆ่าให้ถูกสุขอนามัยตรวจสอบแหล่งที่มาของสัตว์ปีกที่เข้าโรงฆ่า รวมถึงการพิจารณาจัดวางระบบการอนุญาตให้สัตว์ปีกและซากสัตว์ปีกที่จะเคลื่อนย้ายเข้าหรือออกจากโรงฆ่าสัตว์ปีก

11. ชะลอนำเข้าสัตว์ปีกจากประเทศที่มีหรือสงสัยว่ามีโรคไข้หวัดนก

12. แจ้งให้ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัดประกาศเขตสงสัยว่ามีโรคระบาดของโรคไข้หวัดนกเพื่อผลทางกฎหมายในการควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ทั่วประเทศที่จะต้องมีระบบการตรวจสอบก่อนการเคลื่อนย้าย

13. จัดทำระบบควบคุมการเคลื่อนย้ายไก่ชนโดยให้มีการขึ้นทะเบียนขุมไก่ชนและจัดทำสมุดประจำตัวไก่ชน (Fighting Cock Passport) เพื่อใช้ในการอนุญาตเคลื่อนย้าย

14. ได้ยกร่างประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แบ่งพื้นที่การเลี้ยงสัตว์ปีกของประเทศออกเป็น 5 โซน และในแต่ละโซนจะให้ภาคเอกชนจัดระบบการเลี้ยงเป็น Compartment ย่อยๆ เพื่อประสิทธิภาพในการควบคุมโรค

15. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคไข้หวัดนก โดยให้สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดรายงานสถานการณ์เฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกทุกวัน ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและเตรียมพร้อมในการรับสถานการณ์ตลอดเวลา ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี ได้มีมาตรการให้เข้าตรวจสอบโรคทุกพื้นที่ (X - ray) ทั่วประเทศ เป็นเวลา 1 เดือน (1 - 31 ตุลาคม 2547) โดยบูรณาการหน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมดำเนินการ โดยส่วนกลางได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกแห่งชาติ โดยมี ฯพณฯ รองนายกรัฐมนตรี (นายจาตุรนต์ ฉายแสง) เป็นประธาน และคณะกรรมการประกอบด้วยผู้แทนจากทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อระดมความคิดเห็นและนำแนวทางสู่การปฏิบัติการควบคุมโรคในส่วนภูมิภาค โดยในส่วนภูมิภาคมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้นำ (CEO) และบูรณาการทุกหน่วยงานเข้าร่วมในการแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกในพื้นที่รับผิดชอบ

ซึ่งการระบาดของโรคไข้หวัดนกในครั้งนี้ ส่งผลกระทบต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในวงจรการเลี้ยงสัตว์ปีกอย่างเป็นลูกโซ่ ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรรายย่อย รายใหญ่ ประชาชน ผู้บริโภค โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นมีทั้งด้านสังคม ได้แก่ชีวิตและสุขภาพของประชาชน สุขภาพจิต วิธีการดำรงชีวิต และด้านเศรษฐกิจ ได้แก่การสูญเสียสัตว์ปีกทั้งที่ตายจากโรคระบาดและที่ถูกทำลาย อาชีพ / รายได้ การส่งออกสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์สัตว์ปีกต่างๆ ธุรกิจอื่นๆ

ที่เชื่อมโยงเช่นอาหารสัตว์ จากวิกฤตที่เกิดขึ้นดังกล่าว กรมปศุสัตว์ในฐานะหน่วยงานหลักในการดูแลด้านการควบคุมป้องกันโรคระบาดสัตว์และด้านการเลี้ยงสัตว์ จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การควบคุมโรคใช้หวัดนกอย่างยั่งยืนเพื่อแก้ไขปัญหาโรคใช้หวัดนก ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยยึดแนวทางบูรณาการการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ตามนโยบายของภาครัฐ โดยมุ่งเน้นยุทธศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเร่งด่วน และยุทธศาสตร์แนวทางการป้องกันโรคระยะยาว ด้วยการเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพในด้านบุคลากรและเครือข่ายที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มากขึ้น รวมทั้งการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและวิชาการให้ทันสมัยมีประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขปัญหา จึงได้กำหนดการดำเนินการออกเป็น 2 ระยะ

1. การแก้ไขโรคใช้หวัดนกระยะสั้น มียุทธศาสตร์การดำเนินการ ดังนี้

1.1 ยุทธศาสตร์การควบคุม ระวังการระบาดของโรค ไม่ให้มีการแพร่ระบาดในวงกว้างโดยการควบคุมกำจัดพาหะของโรคให้เร็วที่สุด เพื่อตัดวงจรของเชื้อโรค โดยการ

- ทำลายสัตว์ป่วย พาหะของโรคด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวดเร็ว และปลอดภัย
- กำจัดเชื้อโรค โดยการพ่นยาฆ่าเชื้อโรคในโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ และสถานที่เสี่ยง
- ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกทั่วประเทศอย่างเข้มงวด รวมทั้งแบ่งขอบเขตพื้นที่การควบคุม

เคลื่อนย้ายสัตว์ปีกเป็น Zone เพื่อการกำหนดเขตปลอดโรค โดยอาศัยระเบียบข้อบังคับของกฎหมายว่าด้วยโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2499

1.2 ยุทธศาสตร์การเฝ้าระวังโรคเชิงรุก และการเร่งรัดการสอบสวนโรค เพื่อประสิทธิภาพในการควบคุมป้องกันโรค โดยการ

- เก็บตัวอย่างจากสัตว์ปีกในทุกพื้นที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวิเคราะห์ประเมินสถานการณ์
- สร้างและอบรมระบบเครือข่ายการเฝ้าระวังโรคในพื้นที่ เช่น อฟปม., อฟปต., อฟปร., อสม., กำนัน,

ผู้ใหญ่บ้าน และอบต. เพื่อเฝ้าระวังและรายงานการเกิดโรคให้ครอบคลุมทุกพื้นที่

- จัดระบบและสร้างทีมสอบสวนโรค ออกตรวจสอบ ติดตาม ค้นหาสัตว์ป่วยด้วยความรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์

- จัดอบรมพัฒนาบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ให้มีความรู้ในการถ่ายทอด เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน และเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีก ให้สามารถนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

1.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถในการตรวจวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการ ให้สามารถตรวจสอบตัวอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และแม่นยำ โดยมุ่งพัฒนาให้เกิดระบบเครือข่ายที่มีความเชื่อมโยงด้านข้อมูลการเฝ้าระวังโรคทางห้องปฏิบัติการกับเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกประเทศ

1.4 ยุทธศาสตร์การผลักดันการเลี้ยงสัตว์ปีกให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม โดยมีระบบการควบคุมการแพร่ระบาด และป้องกันโรคที่รัดกุม (Biosecurity) รวมถึงการใช้มาตรการและหลักเกณฑ์ในการนำสัตว์ปีกเข้าเลี้ยงใหม่ในพื้นที่ควบคุมโรค และระบบการขึ้นทะเบียนการเลี้ยงไก่ชน

1.5 ยุทธศาสตร์เพิ่มความครอบคลุมการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรและประชาชน ทั้งในด้านการแนะนำ การเตือนภัย ตลอดจนข้อปฏิบัติ โดยอาศัยรูปแบบสื่อทุกแขนง ทั้งหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุประชาสัมพันธ์ โปสเตอร์ แผ่นพับ ใบปลิว สติกเกอร์ และคู่มือต่างๆ

2. การแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกระยะยาว มียุทธศาสตร์ดำเนินการ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาทางเทคโนโลยีเพื่อรองรับการผลิตวัคซีนโรคไข้หวัดนกกรณีฉุกเฉิน
2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาทางเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยโรคและระบบเครือข่ายข้อมูลทางห้องปฏิบัติการโรคไข้หวัดนก เพื่อให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์และเครือข่ายระยะยาวเพื่อให้มีบุคลากรที่ดีมีคุณภาพมีจำนวนเพียงพอ และมีความพร้อมต่อการปฏิบัติงานรองรับการแก้ไขปัญหา

การแก้ปัญหาการใช้สารเร่งเนื้อแดงหรือสารกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ในสุกร

กรมปศุสัตว์ได้ดำเนินโครงการแก้ไขปัญหการใช้สารเร่งเนื้อแดงหรือสารกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ในสุกร โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2546 - 28 กุมภาพันธ์ 2548 สรุปผลการดำเนินการดังนี้

1. การเก็บตัวอย่างปัสสาวะสุกรเพื่อตรวจหาสารกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ รวมทั้งสิ้น 300,002 ตัวอย่าง โดยเป็นตัวอย่างปัสสาวะสุกรจากโรงฆ่าสัตว์ทั่วประเทศ 1,127 โรงฆ่า จำนวน 101,840 ตัวอย่าง และปัสสาวะสุกรจากฟาร์มสุกรทั่วประเทศ 11,459 ฟาร์ม จำนวน 198,162 ตัวอย่าง และได้รับผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ 283,116 ตัวอย่าง คิดเป็น 94.37% ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์มีการตรวจพบสารเร่งเนื้อแดงตั้งแต่เริ่มต้นโครงการฯ จนถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2548 แบ่งออกเป็น 5 ระยะดังนี้

- | | | |
|-----------|--------------------------------------|---------------|
| ระยะที่ 1 | : 17 เมษายน 2546 - 18 พฤษภาคม 2546 | พบสารฯ 29.36% |
| ระยะที่ 2 | : 19 พฤษภาคม 2546 - 25 พฤษภาคม 2546 | พบสารฯ 15.86% |
| ระยะที่ 3 | : 26 พฤษภาคม 2546 - 30 กันยายน 2546 | พบสารฯ 7.72% |
| ระยะที่ 4 | : 1 ตุลาคม 2546 - 30 กันยายน 2547 | พบสารฯ 5.36% |
| ระยะที่ 5 | : 1 ตุลาคม 2547 - 31 ธันวาคม 2547 | พบสารฯ 2.30% |
| | : 1 มกราคม 2548 - 28 กุมภาพันธ์ 2548 | พบสารฯ 1.47% |

จากการดำเนินโครงการฯ จนถึงปัจจุบัน ยังมีการตรวจพบสารเร่งเนื้อแดงแต่ปริมาณที่น้อยมาก ทั้งนี้ อาจะเนื่องมาจากการตกค้างของสารฯ ในอุปกรณ์การให้อาหารสุกร หรือสารฯ อาจตกค้างในสภาพแวดล้อม บริเวณรอบๆ ฟาร์ม และบางส่วนอาจมาจากผู้ประกอบการยังลักลอบใช้สารฯ อย่างไรก็ตาม กรมปศุสัตว์ ยังดำเนินการตรวจสอบและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ซึ่งคาดว่าจะการใช้สารเร่งเนื้อแดงในฟาร์มสุกรจะหมดในไม่ช้า

2. การดำเนินการตามกฎหมายกับผู้กระทำความผิด

กรมปศุสัตว์ได้ดำเนินการกับผู้ฝ่าฝืนการใช้สารเร่งเนื้อแดงในอาหารสัตว์ ซึ่งมีความผิดตามพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ 2525 มาตรา 6 (5) มีโทษตามมาตรา 57 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 10,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ โดยดำเนินการแจ้งความดำเนินคดีกับผู้ฝ่าฝืนต่อพนักงานสอบสวนในท้องที่ที่มีการกระทำความผิดรวม 70 ราย เป็นผู้เลี้ยงสุกรจำนวน 65 ราย ผู้ผลิตอาหารสัตว์ 1 ราย ผู้ผลิตอาหารและมิฟาร์ม 3 ราย และร้านขายอาหารสัตว์ 1 ราย ซึ่งคดีถึงที่สุดศาลตัดสินลงโทษแล้วจำนวน 56 ราย ยังเหลืออีก 14 ราย เป็นผู้เลี้ยงสุกรและอยู่ระหว่างการดำเนินการของศาล โดยระหว่างเดือนตุลาคม 2547 - มีนาคม 2548 ได้ดำเนินคดีกับผู้เลี้ยงสุกร จำนวน 32 ราย

สุกรที่ตรวจพบสารฯ ในปัสสาวะจะถูกสังกักห้ามเคลื่อนย้ายและถูกสุ่มเก็บตัวอย่างปัสสาวะตรวจทุก 2 วัน จนสรุปได้ว่าสุกรไม่มีปริมาณสารเร่งเนื้อแดงในปัสสาวะแล้วจึงจะขายเข้าโรงฆ่าได้ ซึ่งได้ดำเนินการสังกักสุกรแล้ว ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการฯ จำนวน 144,136 ตัว

3. การออกใบรับรองฟาร์มสุกรปลอดการใช้สารเร่งเนื้อแดง

กรมปศุสัตว์ได้ออกประกาศเรื่องการรับรองฟาร์มสุกรปลอดการใช้สารเร่งเนื้อแดง หรือสารกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2546 เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ฟาร์มสุกรมีการเลี้ยงสุกรที่ปลอดจากการใช้สารเร่งเนื้อแดงหรือกลุ่มสารเบต้าอะโกนิสต์ เพื่อเป็นหลักประกันสำหรับผู้บริโภคเนื้อสุกร และผลิตภัณฑ์จากสุกรให้มีความปลอดภัย โดยคณะผู้ตรวจประเมินระดับจังหวัดพิจารณาคุณสมบัติของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรที่ผ่านหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการรับรองฟาร์มสุกรปลอดการใช้สารเร่งเนื้อแดงหรือสารกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์และออกใบรับรองจำนวน 5,161 ฟาร์ม

4. การจัดตั้งชุดปฏิบัติการพิเศษร่วมปฏิบัติงานในส่วนภูมิภาค

เนื่องจากสถานการณ์การใช้สารเร่งเนื้อแดงในระบบการผลิตสุกรปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปโดยยังพบว่ามีฟาร์มสุกรจำนวนหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นฟาร์มขนาดเล็กที่มีการลักลอบใช้สารเร่งเนื้อแดง ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานตามโครงการดังกล่าวบรรลุผลสำเร็จ กรมปศุสัตว์กำหนดให้สำนักสุขศาสตร์สัตว์และสุขอนามัยที่ 1-9 กำกับดูแลและให้การสนับสนุนต่อปศุสัตว์จังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่รับผิดชอบตามแผนปฏิบัติงานเดิมของโครงการฯ และให้วางแผนกำหนดจุดเป้าหมายโรงฆ่าสัตว์และฟาร์มเลี้ยงสัตว์ที่ต้องใช้ชุดปฏิบัติการพิเศษ โดยมีการปฏิบัติการร่วมกันระหว่าง สำนักสุขศาสตร์สัตว์และสุขอนามัย สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด และศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ในท้องที่นั้นๆ เพื่อสุ่มเก็บตัวอย่างปัสสาวะสุกรแล้วตรวจวิเคราะห์ให้ทราบผลทันที

การควบคุมสารตกค้างในโตรฟูแรนส์และสารตกค้างอื่น

กรมปศุสัตว์ได้ดำเนินการควบคุมสารตกค้างไนโตรฟูแรนส์ ตั้งแต่ปี 2545 โดยได้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2547 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. ปรับปรุงกฎหมายและสนับสนุนการดำเนินการตามแผนป้องกันและควบคุมยาสัตว์ตกค้าง ตลอดทั้งกระบวนการผลิตสินค้าสัตว์ปีก ตั้งแต่ฟาร์ม อาหารสัตว์ ยาที่ใช้เลี้ยงสัตว์ โรงฆ่าสัตว์ โรงงานแปรรูปเนื้อสัตว์ จนถึงผู้บริโภค โดยออกระเบียบกรมปศุสัตว์ว่าด้วยการสับย่อนกลับสินค้าปศุสัตว์ เรื่องมาตรการควบคุมฟาร์มสัตว์ปีกมาตรฐานกรณีตรวจพบสารต้องห้ามในอาหารสัตว์ ยาสัตว์หรือพบสารต้องห้ามตกค้างในสัตว์ปีก

2. ตรวจสอบการนำเข้าเภสัชเคมีภัณฑ์ ยาสัตว์ อาหารสัตว์ และวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ เพื่อป้องกันการลักลอบนำเข้าเภสัชเคมีภัณฑ์ ยาสัตว์ อาหารสัตว์ และวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ที่มีสารไนโตรฟูแรนส์และคลอแรมเฟนิคอล โดยวิธีทดสอบเบื้องต้นจำนวน 1,045 ตัวอย่าง ตรวจยืนยันผลโดยห้องปฏิบัติการ จำนวน 2,360 ตัวอย่าง ไม่พบการตกค้างของสารดังกล่าว

3. ควบคุมการผลิตและจำหน่ายอาหารสัตว์ โดยการเก็บตัวอย่างจำนวน 6,761 ตัวอย่าง ผลการตรวจสอบตัวอย่างอาหารสัตว์ ไม่พบการตกค้างของสารดังกล่าว

4. ระบบในการควบคุมการใช้ยาสัตว์และวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ที่มีสารไนโตรฟูแรนส์ และคลอแรมเฟนิคอล เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าอาหารสัตว์ และวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ที่ใช้เลี้ยงไก่ในฟาร์ม ผลการตรวจสอบอาหารสัตว์ที่นำมาใช้ในฟาร์มจำนวน 9,431 ตัวอย่าง ไม่พบการปนเปื้อนในอาหารสัตว์

5. ส่งเสริมให้ใช้แนวคิดการจัดการสุขภาพสัตว์และการจัดการฟาร์มที่ดีสำหรับฟาร์มมาตรฐานของกรมปศุสัตว์ เพื่อป้องกันการ用药ในระดับฟาร์ม โดยดำเนินการรับรองมาตรฐานฟาร์มไก่เนื้อในปี 2547 จำนวน 2,172 ฟาร์ม และมีการตรวจติดตามฟาร์มสัตว์ปีกที่ได้มาตรฐานไปแล้วจำนวน 8,933 ราย ตรวจต่ออายุจำนวน 3,968 ราย

6. ตรวจสอบและออกใบรับรองสินค้าเนื้อไก่และผลิตภัณฑ์ เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าเนื้อไก่และผลิตภัณฑ์ทุกชุดที่ส่งออกไปสหภาพยุโรปได้รับการตรวจสอบและรับรองแล้วว่าปลอดจากไนโตรฟูแรนส์ และคลอแรมเฟนิคอล และเพื่อทวนสอบประสิทธิภาพของระบบในการป้องกันและควบคุมยาสัตว์ตกค้างในวงจรการผลิต ผลการตรวจโดยห้องปฏิบัติการของกรมปศุสัตว์ เพื่อตรวจหาไนโตรฟูแรนส์ในสินค้าเนื้อสัตว์ปีก และผลิตภัณฑ์ในปี พ.ศ. 2547 จำนวน 52,379 ตัวอย่าง

7. พัฒนาระบบสอบสวนและระบบข้อมูลสำหรับการจัดระบบสับย่อนกลับ โดยจัดทำระบบข้อมูลเพื่อเชื่อมโยงสินค้าของภาคเอกชนกับระบบการตรวจสอบของทางราชการและห้องปฏิบัติการ และมีแผนที่จะจัดทำระบบสับย่อนกลับ โดยสร้างมาตรฐานกลางที่เป็นรูปแบบเดียวกัน เพื่อสับย่อนกลับการผลิตอาหารให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป

8. การสร้างสำนึกสาธารณะและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนให้การดำเนินการตามแผนมาตรการป้องกันและควบคุมยาเสพติดตกค้างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยการจัดทำหนังสือเผยแพร่ การสัมมนาและฝึกอบรม เพื่อให้ความรู้ในการป้องกันและควบคุมยาเสพติดตกค้างในเนื้อสัตว์ให้มีประสิทธิภาพ

จากความเข้มงวดในการควบคุมและแก้ไขปัญหาดังกล่าวพบว่าปีงบประมาณ 2547 สหภาพยุโรปไม่เคยตรวจพบการตกค้างของสารไนโตรฟูแรนส์และคลอแรมเฟนิคอลในเนื้อสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์ของไทยอีกเลย

การดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดชายแดนภาคใต้

กรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินโครงการพัฒนาอาชีพด้านปศุสัตว์ ในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยดำเนินการจัดฝึกอบรมให้ความรู้ด้านปศุสัตว์แก่ครู / นักเรียน จำนวน 307 โรงเรียน และสนับสนุนปัจจัยการผลิตแล้ว จำนวน 307 โรงเรียน (พันธุ์สัตว์ปีกอายุ 2.5 เดือน จำนวน 50 ตัว, อาหารสัตว์ 450 กก., วัคซีนและยาปฏิชีวนะพร้อมอุปกรณ์ รวมเป็นเงิน 12,750 บาท / โรงเรียน) จัดฝึกอบรมเกษตรกร จำนวน 3,328 ราย และสนับสนุนปัจจัยการผลิตแล้ว 3,237 ราย (พันธุ์สัตว์ปีกอายุ 45 วัน จำนวน 20 ตัว, อาหารสัตว์ 150 กก., วัคซีนและยาปฏิชีวนะพร้อมอุปกรณ์ รวมเป็นเงิน 4,500 บาท / ราย) นอกจากนี้ ได้ดำเนินการตามนโยบายการสร้างงานเร่งด่วน โดยกรมปศุสัตว์ได้ดำเนินการจ้างพนักงานผู้ช่วยปศุสัตว์ ในระยะ 3 เดือนแรก จำนวน 50 อัตรา เพื่อทำหน้าที่จัดการเลี้ยงสัตว์ ปลูกพืชอาหารสัตว์ ตรวจสอบข้อมูลปศุสัตว์ เฝ้าระวังการเกิดโรค และช่วยในการผสมเทียมและฉีดวัคซีนป้องกันโรค

การศึกษาวิจัยการปศุสัตว์

กรมปศุสัตว์ ดำเนินการศึกษาวิจัย เพื่อสนับสนุนการพัฒนาปศุสัตว์ของประเทศ และลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วย เป็นการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตเพื่อศักยภาพการส่งออกของสินค้าปศุสัตว์ โดยกรมปศุสัตว์ได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีปศุสัตว์ ดังนี้

ด้านปรับปรุงพันธุ์สัตว์

โคนม กรมปศุสัตว์ได้ทำการวิจัยพันธุ์โคนมพันธุ์ขาว-ดำ และพันธุ์ TMZ ได้ผลดีให้ผลผลิตน้ำนมสูงเกือบทัดเทียมต่างประเทศ คือ แมโคไทม์ 14-25 ลิตรต่อวัน หรือ 4,270 - 7,600 ลิตรต่อตัวต่อปี กรมปศุสัตว์ได้ผลิตน้ำเชื้อจากพ่อพันธุ์ที่วิจัยได้ภายในประเทศบริการเกษตรกร ผู้เลี้ยงโคนมได้ปีละ 300,000 โด๊ส พอเพียงกับความต้องการของเกษตรกร และทดแทนการนำเข้าน้ำเชื้อจากต่างประเทศมูลค่าไม่ต่ำกว่า 62 ล้านบาท และพันธุ์กรรมที่ดีนี้สามารถเพิ่มผลผลิตน้ำนมของฝูงสัตว์เกษตรกรได้ทุกๆ ปี โดยภาพรวมผลผลิตน้ำนมของเกษตรกรทั่วประเทศประมาณ 1,700 ตัน/วัน คิดเป็นมูลค่าไม่ต่ำกว่า 7,400 ล้านบาท / ปี

โคเนื้อ กรมปศุสัตว์ดำเนินการวิจัยจนได้พันธุ์ใหม่ 4 พันธุ์ คือ โคบราห์มัน โคพันธุ์ตาก โคพื้นเมือง และพันธุ์ซิมบราห์ ทั้ง 4 พันธุ์ ให้ผลผลิตสูงทัดเทียมพันธุ์ต่างประเทศ เหมาะที่จะนำไปขุนเป็นโคเนื้อ ทดแทนการนำเข้าได้ ทั้งที่เป็นการนำเข้าพันธุ์สัตว์มีชีวิตและการนำเข้าน้ำเชื้อ คาดว่าในอนาคตจะสามารถทดแทนการนำเข้าพันธุ์โคเนื้อได้ โดยที่กรมปศุสัตว์กำลังเร่งรัดในการขยายพันธุ์สู่เกษตรกร และให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการผลิตและขยายพันธุ์จำหน่ายแทนกรมปศุสัตว์อีกแรงหนึ่ง ซึ่งคาดว่าจะสามารถผลิตพันธุ์ดีได้ปีละ 50,000 ตัว ปัจจุบันกรมปศุสัตว์สามารถวิจัยทดสอบพันธุ์พ่อพันธุ์โคเนื้อได้ ปีละ 30-40 ตัว เพื่อผลิตน้ำเชื้อบริการเกษตรกร ปีละ 640,000 โด๊ส มูลค่าไม่ต่ำกว่าปีละ 128 ล้านบาท



กระบือ กรมปศุสัตว์ได้ทำการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์กระบือพื้นเมืองมาอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ปัญหากระบือมีขนาดเล็กและจำนวนประชากรลดลงทุกๆ ปี ผลงานวิจัยได้กระบือพันธุ์ดี มีการเจริญเติบโตสูง ขนาดใหญ่ขึ้นและเลี้ยงง่าย กรมปศุสัตว์ได้ผลิตพ่อพันธุ์ชั้นเยี่ยมที่ผ่านการทดสอบ นำไปผลิตน้ำเชื้อได้ปีละ 12,000 โด๊ส แล้วนำไปผสมพันธุ์กับแม่กระบือของเกษตรกร ได้ลูกพันธุ์ดีปีละ 7,000 ตัว นอกจากนี้ ยังได้ผลิตพ่อพันธุ์นำไปส่งเสริมคุมฝูงกระบือของเกษตรกรปีละ 150 ตัว ซึ่งสามารถกระจายพันธุ์ไปสู่เกษตรกร ได้ปีละไม่ต่ำกว่า 2,600 ตัว

ลูกกระบือที่เกิดจากน้ำเชื้อและพ่อ-แม่พันธุ์ของกรมปศุสัตว์จะเป็นฐานพันธุ์กรรมที่ดี กระจายสู่ฝูงกระบือทั่วประเทศประมาณ 1.7 ล้านตัว ประมาณผลการกระจายพันธุ์กรรมดีจากงานวิจัยสู่เกษตรกร ได้เป็นมูลค่าปีละไม่ต่ำกว่า 150 ล้านบาท

สุกร กรมปศุสัตว์ทำการวิจัยพันธุ์สุกร 3 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ Large White, Landrace และ Duroc ทั้ง 3 สายพันธุ์ให้ผลผลิตสูงทัดเทียมพันธุ์ต่างประเทศ และสามารถทดแทนการนำเข้าพันธุ์จากต่างประเทศได้ส่วนหนึ่ง ปัจจุบันกรมปศุสัตว์ผลิตสุกรพันธุ์ดีให้เกษตรกรและเอกชนนำไปขยายพันธุ์ได้ปีละ 25,000 - 30,000 ตัว และน้ำเชื้อสดปีละ 6,000 - 10,000 โดส คิดเป็นมูลค่าไม่ต่ำกว่า 75 ล้านบาท นอกจากนี้กรมปศุสัตว์ทำการวิจัยสร้างสุกรพันธุ์ที่ใช้เป็นพ่อพันธุ์ ซึ่งได้พันธุ์ใหม่ 3 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ปากช่อง 1 ปากช่อง 2 และปากช่อง 3 ซึ่งมีคุณสมบัติเด่นตรงที่ให้เนื้อแดงมาก พร้อมนี้พันธุ์ใหม่ยังมีไขมันบางกว่าพันธุ์ทั่วๆ ไปในประเทศ

แพะ - แกะ

1. แพะเนื้อ วิจัยและปรับปรุงพันธุ์แพะเนื้อ โดยใช้พ่อพันธุ์ พันธุ์แองโกลนูเบียนและพันธุ์บอร์พสมข้ามกับแม่แพะพื้นเมือง ผลิตแพะลูกผสมระดับสายเลือด 50-75% มีการเจริญเติบโตดีมีน้ำหนักส่งตลาด (อายุ 9 เดือน) 25-30 กิโลกรัม เปอร์เซ็นต์ซากไม่น้อยกว่า 50%

2. แพะนม วิจัยและปรับปรุงพันธุ์แพะนม โดยใช้พ่อพันธุ์ชาเนน ปรับปรุงพันธุ์แม่แพะพื้นเมืองผลิตแพะลูกผสมระดับสายเลือด 50 - 75% ผลิตน้ำนมแพะเฉลี่ย วันละ 1.5 กก. ต่อตัว เป็นเวลา 100 วัน และให้ลูก 2 ตัวต่อแม่ต่อปี

3. แกะเนื้อ วิจัยและปรับปรุงพันธุ์ โดยใช้พ่อพันธุ์คาทาดิน พันธุ์ซานตาอินเนสและพันธุ์ดอร์เปอร์ ผสมข้ามกับแม่พื้นเมืองผลิตแกะลูกผสมระดับสายเลือด 50 - 75 % มีการเจริญเติบโตดีมีน้ำหนักส่งตลาด (อายุ 9 เดือน) 28-30 กิโลกรัม เปอร์เซ็นต์ซากไม่น้อยกว่า 50%

4. แกะขน วิจัยและปรับปรุงพันธุ์ โดยใช้พ่อพันธุ์บอนด์ พันธุ์คอร์เดล ผสมข้ามกับแม่พื้นเมือง ผลิตแกะลูกผสมระดับสายเลือด 50 - 75% สามารถตัดขนแกะได้เฉลี่ย 5 กิโลกรัมต่อตัว มี Staple length 110 มิลลิเมตร ซึ่งได้ส่งเสริมเกษตรกรกลุ่มเลี้ยงแกะและกลุ่มทอผ้าขนแกะในโครงการพระราชดำรินำขนแกะไปทำผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเข้าโครงการศิลปาชีพ ในสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ

กวาง กรมปศุสัตว์ทำการวิจัยพันธุ์กวาง วิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์เป็นไปได้ดี สามารถส่งเสริมได้และตลาดก็มีความต้องการสูง รูปแบบของการส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อการผลิต จากการที่กรมปศุสัตว์กำลังดำเนินการศึกษา มีความเป็นไปได้สูง และปัจจุบันกรมปศุสัตว์สามารถผลิตให้เกษตรกรได้ในราคาต่ำกว่าการนำเข้า

นกกระเจือกเทศ การวิจัยพันธุ์นกกระเจือกเทศเริ่มแต่ปี พ.ศ. 2548 จนถึงปัจจุบันพบว่า สามารถเลี้ยงได้ดีในประเทศไทย ให้ผลผลิตสูงและต้นทุนต่ำกว่าการนำเข้าพันธุ์จากต่างประเทศ นอกจากนี้ พ่อพันธุ์ที่ได้ยังมีการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของประเทศได้ดี ตลาดมีความต้องการสูง และสามารถผลิตพันธุ์ได้ในราคาต่ำกว่า

ต่างประเทศมาก คือ แม่นก 1 ตัว ให้ลูกได้ 25 - 30 ตัว ต้นทุนลูกนกอายุ 3 เดือน 6,000 บาท เทียบกับราคานำเข้า ตัวละ 12,000 - 15,000 บาท ขณะนี้กรมปศุสัตว์กำลังดำเนินการขยายพันธุ์สู่เกษตรกร คาดว่าใน 4 - 5 ปี ข้างหน้า ประเทศไทยจะเป็นประเทศผู้ผลิตนกกระจอกเทศเพื่อการอุตสาหกรรมได้ และทดแทนการนำเข้าได้ 90 - 100% ปัญหาอุปสรรคการเลี้ยงนกกระจอกเทศ คือ ด้านการตลาดยังไม่ชัดเจน และการศึกษาด้านการแปรรูป เนื้อ หนัง ให้เป็นผลิตภัณฑ์ตามความต้องการยังไม่ได้รับการแก้ไขแบบครบวงจร ถ้าหากมีอุตสาหกรรมต่อเนื่อง มารองรับ คาดว่าประเทศไทยจะเป็นแหล่งผลิตนกกระจอกเทศเพื่อการส่งออกได้

อูฐ ผลของการวิจัยด้านการขยายพันธุ์ภายใต้สภาพภูมิอากาศของไทยไม่มีปัญหา อูฐให้ลูกได้ปกติเหมือนที่เคยอยู่ในแถบทะเลทราย สำหรับด้านเศรษฐกิจ คาดว่า แนวทางการผลิตเพื่อการท่องเที่ยวจะดีที่สุด โดยทั่วไป อูฐจะให้น้ำนมได้เฉลี่ย 614 กก. / 240 วัน หรือ 2.5 กก. / วัน น้ำหนักเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่ 200 - 250 กก. / ตัว

สัตว์ปีก

1. เป็ดเทศพันธุ์บินทร์บุรี ซึ่งทราบกันมานานเป็ดบาร์บารี เป็นเป็ดเทศพันธุ์เนื้อเหมาะกับเกษตรกรรายย่อยผลิตเพื่อบริโภค และจำหน่ายเป็นรายได้เสริม ปัจจุบันขยายพันธุ์ไปทั่วประเทศ มีประชากร 5.29 - 6 ล้านตัว ซึ่งเดิมปี 2532 - 2533 มีเป็ดเทศเพียง 0.8 ล้านตัว ในอนาคตคาดว่าในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 จะมีเป็ดเทศอยู่ 6.48 ล้านตัว คิดเป็นมูลค่าของพันธุ์ทดแทนการนำเข้าได้ปีละไม่ต่ำกว่า 324 ล้านบาท และผลิตเป็ดเทศมีชีวิต ตัวละ 3 กก. ได้ปีละ 140,000 ตัน มูลค่า 4,900 ล้านบาท

2. เป็ดพันธุ์ไข่ พันธุ์กากีแคมเบลล์ และพันธุ์พื้นเมืองปากน้ำ ให้ผลผลิตไข่ปีละ 300 - 320 ฟอง/ตัว ปัจจุบันเกษตรกรเลี้ยงเป็ดพันธุ์ไข่ประมาณ 8.25 ล้านตัว เป็นพันธุ์ที่กรมปศุสัตว์พัฒนาและส่งเสริมทั้งหมด ไม่ได้มีการนำเข้าจากต่างประเทศ กรมปศุสัตว์ผลิตพ่อแม่พันธุ์ปีละ 250,000 - 300,000 ตัว เพื่อให้เอกชนนำไปขยายพันธุ์ทดแทนฝูงเดิม คาดว่าในแผนฯ 9 จะมีประชากรเป็ดพันธุ์ไข่ประมาณ 10 ล้านตัว มูลค่าพันธุ์ที่กรมปศุสัตว์วิจัยและส่งเสริมเกษตรกรปีละไม่ต่ำกว่า 50 ล้านบาท

3. ไก่พันธุ์เนื้อ กรมปศุสัตว์ได้ทำการวิจัยพันธุ์สำเร็จไปแล้ว 80 - 90% แต่ยังไม่มีการนำไปขยายในเชิงอุตสาหกรรม เนื่องจากมีพันธุ์ไก่ที่เอกชนผลิตในรูปอุตสาหกรรมอยู่แล้ว โดยมีการผลิตเพื่อส่งออก 40% บริโภคภายในประเทศ 60% ดังนั้นการส่งเสริมในด้านนี้จึงมีจำกัด นอกจากจะนำพันธุ์ที่วิจัยได้ไปส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อยผลิตเพื่อบริโภคในประเทศ หรือในภูมิภาคก็จะลดต้นทุนได้มาก

4. ไก่พันธุ์ไข่ กรมปศุสัตว์ทำการวิจัยไก่ไข่พันธุ์ใหม่ได้ 2 สายพันธุ์ ซึ่งปัจจุบันกำลังวิจัยต่อเนื่อง เพื่อนำไปทำธุรกิจร่วมกับเอกชน ผลิตทดแทนการนำเข้า คาดว่าจะลดการนำเข้าได้ปีละ 100 - 150 ล้านบาท

5. พันธุ์ไก่พื้นเมืองและพันธุ์ลูกผสมพื้นเมือง กรมปศุสัตว์ได้ทำการวิจัยพันธุ์ไก่พื้นเมือง เพื่อการอนุรักษ์ และนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน มีเป้าหมายที่จะอนุรักษ์ไก่พื้นเมืองพันธุ์แท้ โดยให้เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร และชมรมอนุรักษ์ไก่พื้นเมืองมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และผลิตขยายพันธุ์ กรมปศุสัตว์ดำเนินการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง และให้ความสำคัญจนถึงปัจจุบันมีประชากรไก่พื้นเมืองทั่วประเทศ 67.28 ล้านตัว ในจำนวนนี้ จะเป็นพ่อ - แม่

25% หรือ 16.82 ล้านตัว สามารถผลิตลูกเพื่อเลี้ยงเป็นไก่เนื้อพื้นเมืองตัวละ 1.5 กก. ได้ปีละ 330 ล้านตัว เป็นมูลค่า 16,400 ล้านบาท เป็นจำนวนมูลค่ามหาศาล และสามารถทดแทนการนำเข้าพันธุ์ได้ครึ่งหนึ่งของพันธุ์ไก่เนื้อ ปัจจุบันกรมปศุสัตว์ผลิตพันธุ์ไก่พื้นเมือง และลูกผสมพื้นเมืองส่งเสริมเกษตรกรได้ปีละ 1.5 - 2.0 ล้านตัว มูลค่าไม่ต่ำกว่า 75 ล้านบาท

โครงการวิจัยพันธุ์ทดสอบพันธุ์ในเกษตรกรรายย่อย เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการผลิตสัตว์พันธุ์ดีจำหน่ายให้เกษตรกรทั่วไปเป็นแหล่งผลิตสัตว์พันธุ์ดีอีกทางหนึ่งนอกเหนือจากสัตว์พันธุ์ดีที่ผลิตจากกรมปศุสัตว์ โดยการมอบพ่อแม่พันธุ์โคเนื้อให้เกษตรกรรายย่อยทุกภาคของประเทศ จำนวน 58 ราย

ความหลากหลายทางชีวภาพ

- ดำเนินการพัฒนาและศึกษารูปแบบในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพด้านการปศุสัตว์

- สนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์และการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์พื้นเมืองต่างๆ แบ่งเป็นโคพื้นเมืองและกระบือ ไก่พื้นเมือง แพะ แกะ

- สนับสนุนกลุ่มเกษตรกรและเอกชนในการจัดตั้งกลุ่ม / การทำงาน เพื่อการส่งเสริมและอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพด้านการปศุสัตว์

- ทำการศึกษาและติดตามความเคลื่อนไหวของ GMOs ที่มีผลกระทบต่อการปศุสัตว์และการใช้ข้อตกลงทางสิ่งแวดล้อมมาเป็นมาตรการทางการค้า

- จัดทำฐานข้อมูลพืชอาหารสัตว์พื้นเมือง : ประวัตินำเข้าพืชอาหารสัตว์ 527 รายการ ถ่ายทอดข้อมูลลงระบบสารสนเทศ กรมปศุสัตว์ 37 รายการ เก็บรวบรวมพืชอาหารสัตว์พื้นเมือง 2,701 ตัวอย่าง ทำการศึกษาด้านอนุกรมวิธานพืชอาหารสัตว์ 430 ตัวอย่าง

- จำแนกลักษณะและคุณสมบัติของสายพันธุ์เชื้อโรคต่างๆ แบคทีเรีย (ทดสอบคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ 200 สายพันธุ์ ทดสอบซีโรไทป์ 20 สายพันธุ์ และเก็บรักษาเชื้อให้มีชีวิตคงทน 600 สายพันธุ์) จัดทำศูนย์รวบรวมสายพันธุ์พาหะนำโรคที่พบในประเทศไทย (แมลง 15 ชนิด เห็บ 8 ชนิด พยาธิ 10 ชนิด) เชื้อโปรโตซัว (เก็บรวบรวมสายพันธุ์ที่พบในประเทศไทย ทดสอบความมีชีวิต) ไวรัส (รวบรวมแหล่งที่มาของเชื้อจากปศุสัตว์ชนิดต่างๆ 150 สายพันธุ์)

- ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรม (genetic diversity, DNA fingerprinting, การพัฒนา EST markers) ในสัตว์พื้นเมือง โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ (Modern Biotechnology)

- ร่วมมือกับศูนย์พันธุวิศวกรรมฯ ในการพัฒนา probe จำเพาะชนิดสัตว์และใช้ในการตรวจสอบการปะปนของเนื้อสัตว์แต่ละชนิดในวัตถุดิบอาหารสัตว์

- ร่วมจัดทำนโยบาย มาตรการและแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างยั่งยืน พ.ศ. 2546 - 2550
- ดำเนินการประชุมนานาชาติร่วมกับหน่วยงานต่างๆ เช่น ACIAR, ASEAN Regional Center for Biodiversity Conservation, FAO
- ร่วมเป็นคณะกรรมการ คณะทำงานระดับชาติ ร่วมกับองค์กรของรัฐและเอกชนในการติดตาม การดำเนินการของพันธกรณีระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพอย่างต่อเนื่อง
- เสนอผลงานและร่วมประชุมนานาชาติที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological resources) และทรัพยากรพันธุกรรมศาสตร์ (Animal genetic resources) ซึ่งสามารถนำมาปรับใช้ในการ ดำเนินการและเตรียมความพร้อมของกรมปศุสัตว์ เพื่อให้การลดยาต้านอนุมูลอนุมูลว่าด้วยความหลากหลายทาง ชีวภาพและพันธุกรรมที่เกี่ยวข้อง
- การถ่ายทอดและเผยแพร่ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์สัตว์พื้นเมือง โดย การจัดนิทรรศการ ล้มมนา วิชาการ และเอกสารสิ่งพิมพ์

ด้านพืชอาหารสัตว์

1. วิจัยพืชอาหารสัตว์พันธุ์ใหม่ ได้แก่ หญ้าแพงโกล่า หญ้าอะตราดัม ถั่วคาวาลเคด และถั่วท่าพระสไตโล ซึ่งผลจากการวิจัยได้นำไปถ่ายทอด ส่งเสริมแก่เกษตรกรจำนวน 6,397 ราย ในการผลิตเสบียงสัตว์เพื่อจำหน่าย ในกิจกรรมนาหญ้า โครงการพัฒนาธุรกิจโคนมซึ่งมีพื้นที่ผลิตพืชอาหารสัตว์เพื่อการจำหน่ายทั้งหมด 19,608 ไร่
2. วิจัยพัฒนาสูตรอาหารสัตว์ และโปรแกรมคำนวณสูตรอาหารสัตว์ (โปรแกรม กอส.1) ซึ่งผลจากการ วิจัยได้นำไปสู่การบริการคำนวณสูตรอาหารสัตว์แก่เกษตรกร และกลุ่มเกษตรกรต่างๆ 1,108 สูตร

ด้านเทคโนโลยีการผสมเทียม

1. วิจัยด้านการแก้ไขปัญหาลดผสมติดยาก กรมปศุสัตว์ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาลดผสมติดยากให้กับ โค - กระบือของเกษตรกร ทั้งการรักษาโรคทางระบบสืบพันธุ์, การเหนี่ยวนำการเป็นสัดและการศึกษาทางด้าน โครโมโซม ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าว ช่วยแก้ไขปัญหาลดผสมติดยากให้กับโค - กระบือ ของเกษตรกรได้ใน ระดับที่น่าพอใจ กรมปศุสัตว์จึงได้นำความรู้ดังกล่าวไปถ่ายทอดให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง สำหรับนำไปใช้แก้ไข ปัญหาผสมติดยากต่อไป

2. วิจัยด้านการผลิตน้ำเชื้อและการควบคุมคุณภาพน้ำเชื้อ กรมปศุสัตว์ได้มีการศึกษาวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและปริมาณการผลิตของศูนย์ผลิตน้ำเชื้อทั้ง 4 แห่ง และมีการดำเนินงานในด้านควบคุมคุณภาพน้ำเชื้อ เพื่อให้ น้ำเชื้อที่ใช้ในการผสมเทียมมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

3. วิจัยด้านการสร้างและทดสอบพ่อพันธุ์โคนม กรมปศุสัตว์ได้ดำเนินการทดสอบพ่อพันธุ์โคนม ซึ่งในขณะนี้ได้ผลการทดสอบรุ่นที่ 1 โดยคัดเลือกพ่อโคที่ยังมีชีวิต และน้ำเชื้อเหลืออยู่ในสต็อกไว้ 3 ตัว สำหรับรุ่นที่ 2 ถึงรุ่นที่ 8 อยู่ระหว่างการทดสอบประสิทธิภาพพ่อพันธุ์ 61 ตัว และคาดว่าจะมีพ่อพันธุ์ที่ผ่านการทดสอบทุกๆ ปี ซึ่งกรมปศุสัตว์จะนำน้ำเชื้อพ่อพันธุ์เหล่านี้ไปใช้บริการผสมเทียมให้กับโคนมของเกษตรกร

4. วิจัยด้านเทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อน กรมปศุสัตว์ได้ศึกษาวิจัยด้านการผลิตตัวอ่อน, การแช่แข็งตัวอ่อน, การปฏิสนธิในอกร่างกาย และการตรวจเพศตัวอ่อน เป็นต้น ซึ่งจะสามารถนำวิธีการที่ได้ศึกษามาใช้ประโยชน์ในการสร้างพ่อพันธุ์โคนม และโคเนื้อ และการอนุรักษ์สัตว์พื้นเมืองในรูปของตัวอ่อนแช่แข็ง รวมทั้งได้นำเทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อนไปใช้กับโคนมของเกษตรกรด้วย

ด้านวิจัยสุขภาพสัตว์

กรมปศุสัตว์ได้ทำการศึกษาปัญหา สาเหตุ และปัจจัยต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาและควบคุมโรคสัตว์ที่มีผลกระทบต่อธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ ตลอดจนความสูญเสียต่อเกษตรกรรายย่อย และค้นคว้าเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อการเพิ่มผลผลิตปศุสัตว์ นำมากำหนดเป็นมาตรฐานและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่สาธารณะชนต่อไป ดังนี้

1. โครงการเฝ้าระวังและลดอัตราการเป็นโรค布鲁เซลโลซิสในสัตว์เคี้ยวเอื้อง
2. โครงการเฝ้าระวังและลดอัตราการเป็นโรคควั่นโรคในปศุสัตว์
3. โครงการเฝ้าระวังและลดอัตราการเป็นโรคพาราทูเบอร์คูโลซิสในสัตว์เคี้ยวเอื้อง
4. โครงการเฝ้าระวังและลดอัตราการเป็นโรคพาร์โวไวรัสในห่านและพาร์โวไวรัสในเป็ดเทศ
5. โครงการลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเนื่องจากโรคเต้านมอักเสบ
6. โครงการศึกษาปัญหาผสมติดยาก ไม่เป็นสัดและแท้งของโคนมในประเทศไทย
7. โครงการพัฒนาชุดทดสอบสำเร็จรูปเพื่อการชันสูตรโรค
8. โครงการศึกษากำหนดมาตรฐานระบบการชันสูตรโรค
9. โครงการถ่ายทอดและเผยแพร่เทคโนโลยีด้านสุขภาพสัตว์
10. โครงการเฝ้าระวังและพัฒนาการชันสูตรโรคแอนแทรกซ์
11. โครงการศึกษาสภาวะและปัจจัยเสี่ยงของโรควัวบ้า เพื่อลดผลกระทบและโอกาสเกิดโรค BSE ในอุตสาหกรรมเลี้ยงโค

การพัฒนาการผลิตปศุสัตว์

ในปัจจุบันประเทศไทยได้มีการพัฒนาการผลิตปศุสัตว์ จนเป็นผู้นำในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และสามารถส่งออกสินค้าปศุสัตว์คิดเป็นมูลค่าไม่ต่ำกว่า 50,000 ล้านบาท ในขณะสภาพเศรษฐกิจของประเทศที่ประสบปัญหาและเศรษฐกิจโลกมีการชะลอตัว อาชีพการเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพหนึ่งที่คนไทยมีศักยภาพในการผลิตสัตว์ในระดับนานาชาติ และมีความสามารถจะพัฒนาเป็นศูนย์อาหาร (Food Center) ทั้งนี้ในพื้นที่ภาคใต้ยังมีความเหมาะสมที่เป็นแหล่งเลี้ยงสัตว์ และอุตสาหกรรมการผลิตอาหารฮาลาล เพื่อการบริโภคในประเทศแล้วส่งออกอีกด้วย กรมปศุสัตว์ ได้กำหนดกลยุทธ์การพัฒนาการผลิตปศุสัตว์ โดยดำเนินการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์สัตว์ของประเทศ ให้มีคุณภาพและกระจายพันธุ์สู่เกษตรกร เพื่อลดการนำเข้าพันธุ์สัตว์จากต่างประเทศ ตลอดจนระยะเวลาปีที่ผ่านมา กรมปศุสัตว์ได้พยายามปรับปรุงคุณภาพปศุสัตว์ โดยการนำหลักการปรับปรุงพันธุ์สัตว์จากประเทศที่ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาปศุสัตว์มาใช้ พร้อมทั้งศึกษาพัฒนาการให้อาหารสัตว์อย่างถูกต้องตามความต้องการของสัตว์ชนิดนั้นๆ ตามขนาดและอายุของสัตว์ พร้อมทั้งพัฒนาโรงเรือนที่อยู่อาศัยของสัตว์ให้เหมาะสมกับความต้องการของสัตว์ชนิดนั้นๆ ศึกษาพัฒนาระบบการป้องกันโรคสัตว์และโรคระบาดสัตว์ ซึ่งยังเป็นปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ที่เป็นเศรษฐกิจมีการศึกษาพัฒนาระบบการตลาดปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์ที่ก้าวหน้าขึ้น ซึ่งแนวทางที่กรมปศุสัตว์นำมาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ และขยายพันธุ์สัตว์ของประเทศ พอสรุปได้ดังนี้

การปรับปรุงพันธุ์ และขยายพันธุ์สัตว์

โคนม กรมปศุสัตว์ ได้กำหนดทิศทางในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโคนม ตั้งแต่หาความเป็นไปได้ของพันธุ์โคนมที่จะเลี้ยงได้ในประเทศไทยให้เหมาะสมกับเกษตรกร โดยแบ่งออกเป็น 2 พันธุ์ คือ โคนมพันธุ์ไทยฟรีเซียน (Thai Frisian = TF) เป็นโคที่เกิดจากการผสมยกระดับสายเลือด โคนมพันธุ์ขาว - ดำ ที่ให้ผลผลิตสูงสามารถทนต่อสภาพแวดล้อมของประเทศไทย และโคนมพันธุ์มิลกิงซีบู (Thai Milking Zebu = TMZ) ซึ่งเป็นโคนมพันธุ์ผสมขาว - ดำ ที่มีระดับเลือดโคขาว - ดำ อยู่ที่ 75% สามารถให้ผลผลิตปานกลาง เลี้ยงง่าย โดยได้ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 1,083 ตัว ผลิตลูก 895 ตัว

โคเนื้อ กรมปศุสัตว์ ได้ปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์ โดยศึกษาวิจัยหาพันธุ์โคเนื้อที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศไทยได้ดี มีการเจริญเติบโตและความสมบูรณ์พันธุ์สูง ให้ผลผลิตทัดเทียมกับโคพันธุ์ต่างประเทศเหมาะสมที่จะนำไปขุนเป็นโคเนื้อทดแทนการนำเข้าทั้งที่เป็นการนำเข้าพันธุ์สัตว์มีชีวิตและการนำเข้าเนื้อ ในอนาคตจะสามารถทดแทนการนำเข้าพันธุ์โคเนื้อได้ โดยกรมปศุสัตว์ได้เร่งรัดขยายสัตว์พันธุ์ดีสู่เกษตรกร และให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการผลิต และขยายพันธุ์จำหน่ายแทนกรมปศุสัตว์ด้วย โดยได้ดำเนินการ ดังนี้ โคברהมัน ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 1,924 ตัว ผลิตลูก 996 ตัว โคพื้นเมือง ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 1,560 ตัว

ผลิตลูก 987 ตัว โคกบินทร์บุรี ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 572 ตัว ผลิตลูก 286 ตัว และโคพันธุ์ตาก ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 624 ตัว ผลิตลูก 262 ตัว

กระบือ กรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินงานให้มีการผลิตกระบือ โดยให้การสนับสนุนให้อนุรักษ์พันธุ์กระบือพื้นเมืองในแต่ละท้องถิ่นของประเทศ มีการส่งเสริมการประกวดพันธุ์กระบือพื้นเมืองทั่วประเทศไทย และรับซื้อกระบือที่ชนะการประกวด เพื่ออนุรักษ์ใช้ในสถานที่ของกรมปศุสัตว์ โดยได้ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ-แม่พันธุ์ 1,404 ตัว ผลิตลูก 430 ตัว

สุกร กรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินการนำพันธุ์สุกรพันธุ์แท้จากต่างประเทศหลายพันธุ์มาทดลองเลี้ยง เพื่อหาพันธุ์ที่เหมาะสมในการพัฒนาการผลิตสุกรของประเทศ โดยได้พ่อพันธุ์แท้พันธุ์ดูร์คเจอร์ซี่ (Duroc Jersey) และพันธุ์ลาร์จไวท์ (Large white) เข้าผสมปรับปรุงพันธุ์สุกรพื้นเมืองของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง จนได้สร้างสายพันธุ์สุกรใหม่ ภายในประเทศ ได้แก่ สุกรสายพันธุ์ปากช่อง 1, สุกรสายพันธุ์ปากช่อง 2, สุกรสายพันธุ์ปากช่อง 3 สามารถเพิ่มมูลค่าให้แก่อุตสาหกรรมการผลิตสุกร ในด้านผลตอบแทนต่อการประกอบการของเกษตรกร โดยได้ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 1,404 ตัว ผลิตลูก 29,083 ตัว

แพะ กรมปศุสัตว์ ได้ทำการศึกษาวิจัยและปรับปรุงแพะพันธุ์เนื้อ และแพะพันธุ์นมจากต่างประเทศรวมทั้งแพะพันธุ์พื้นเมืองของไทย และแพะพันธุ์ลูกผสมระหว่างแพะพันธุ์ต่างประเทศ และแพะพันธุ์พื้นเมืองเพื่อให้ได้แพะที่ให้ผลผลิตสูงขึ้น เลี้ยงง่ายในสภาพการเลี้ยงดู และสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ได้แก่ แพะพันธุ์แองโกลนูเบียน (Anglonubian) แพะพันธุ์บอร์ (Boer) และแพะพันธุ์นมชาเนน (Saanen) พันธุ์อัลไพน์ (Alpine) พันธุ์ทอกเกนเบิร์ก (Toggenburg) โดยได้ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 1,241 ตัว ผลิตลูก 1,467 ตัว

แกะ กรมปศุสัตว์ ได้นำเข้าแกะพันธุ์จากประเทศต่างๆ เข้ามาทำการศึกษาวิจัย ปรับปรุงพันธุ์ที่เหมาะสมสามารถเลี้ยงขยายพันธุ์ในประเทศ พร้อมทั้งสร้างแกะพันธุ์เนื้อในประเทศ โดยการใช้แกะพันธุ์ต่างประเทศผสมปรับปรุงพันธุ์แกะเนื้อพื้นเมืองแบบยกระดับสายเลือด (Up Grading) ให้มีรูปร่างขนาดใหญ่เจริญเติบโตเร็ว ให้ผลผลิตเนื้อมากและมีคุณภาพสูง และสามารถส่งตลาดได้เร็ว มีความเหมาะสมในสภาพแวดล้อมของประเทศไทย พันธุ์แกะที่นำเข้ามา คือ พันธุ์เซาท์แอฟริกันมัตตันเมอรีโน (South African Mutton Merino) พันธุ์คาทาดิน (Katahdin) พันธุ์บาร์บาโดสแบลคเบลลี่ (Barbados Blackbelly) พันธุ์ซานตาอินเนส (Santa Ines) และพันธุ์ดอร์เปอร์ (Dorper) โดยได้ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 360 ตัว ผลิตลูก 440 ตัว

ไก่ การเลี้ยงไก่ของประเทศไทย ในอดีตเป็นการเลี้ยงหลังบ้านครอบครัวละ 10-20 ตัว เป็นไก่พันธุ์พื้นเมืองที่มีอัตราการเจริญเติบโตต่ำ ต้องใช้เวลาเลี้ยงไม่ต่ำกว่า 4 เดือน จึงจะสามารถจำหน่ายได้และได้มีการนำเข้าพันธุ์ไก่เนื้อจากต่างประเทศ มาปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธีการผสมพันธุ์ข้ามกับพันธุ์พื้นเมืองแล้วจึงคัดเลือกพันธุ์ให้ได้พันธุ์ลูกผสมที่ให้ผลผลิตสูง ทนต่อสภาพแวดล้อมของประเทศไทย และมีผลผลิตเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ เพื่อลดปริมาณการนำเข้าและเงินตราต่างประเทศในการนำเข้าพันธุ์

ไก่เนื้อ หลังจากนั้นกรมปศุสัตว์ได้สนับสนุนให้เกษตรกร และภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการพัฒนาพันธุ์ไก่เนื้อให้เป็นธุรกิจครบวงจรเกิดผลดีในทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างชัดเจนและขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งได้พัฒนาพันธุ์ไก่ไข่ และผลิตไข่ให้เพียงพอกับการบริโภคภายในประเทศ โดยส่งเสริมวิจัยและพัฒนาเพื่อลดต้นทุนการผลิตไก่ไข่ นำเข้าพันธุ์ไก่ไข่ระดับปู่ - ย่าพันธุ์ (Grand Parent Stock ; GP) และพ่อแม่พันธุ์ (Parent Stock ; PS) เช่น โรดไอแลนด์แดง (Rhode Island red) บาร์พลีมัธร็อค (Barred Plymouth Rock) เล็กฮอร์นขาว (White Leghorn) ออสเตรเลีย (Australorp) เพื่อคัดเลือกพันธุ์ให้ได้ผลผลิตสูง ทนต่อสภาพแวดล้อมของประเทศ นอกจากนี้ กรมปศุสัตว์ยังได้ให้ความสำคัญในการผลิตสัตว์ปีกสวยงามพื้นเมืองของไทย ในแง่เป็นสัตว์เลี้ยงสวยงาม เพื่อความเพลิดเพลิน สนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มผลิตเป็นสัตว์เศรษฐกิจ และให้เกษตรกรและผู้สนใจมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พัฒนาพันธุ์กรรมของสัตว์ปีกสวยงามเหล่านี้ตามวิถีชีวิตประเพณีท้องถิ่นของไทย เช่น ไก่แจ้ ไก่ชน ฯลฯ โดยได้ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 15,084 ตัว ผลิตลูก 1,028,947 ตัว

ห่าน กรมปศุสัตว์ได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ให้คำแนะนำทางวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่เกษตรกร โดยจำหน่ายให้แก่เกษตรกรนำไปใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ผลิตลูกห่าน เป็นสัตว์ปีกที่เลี้ยงได้ในทุกภาคไม่ว่าที่ดอนหรือที่ลุ่ม มีความทนทาน เลี้ยงง่าย และสิ้นเปลืองค่าอาหารน้อย โดยได้ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 240 ตัว ผลิตลูก 3,418 ตัว

เป็ด กรมปศุสัตว์ ได้กำหนดการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์เป็ดพันธุ์เนื้อมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้เป็ดพันธุ์เนื้อที่เลี้ยงดูง่าย โตเร็ว เหมาะสมกับภูมิอากาศในประเทศ ด้านทานโรค มีปริมาณเนื้อมาก คุณภาพเนื้อนุ่มเหมาะสำหรับการบริโภคและการแปรรูปมากยิ่งขึ้น และได้พัฒนาปรับปรุงพันธุ์เป็ดพันธุ์ไข่จากเป็ดพันธุ์ปากน้ำ (พันธุ์พื้นเมือง) กับพันธุ์กากีแคมเบลล์ จนสามารถให้ไข่ได้ 280 ฟองต่อปี ให้ชื่อว่า เป็ดพันธุ์ไข่อินทรีย์บุรี ซึ่งกรมปศุสัตว์ได้ผลิตเพื่อกระจายพันธุ์ให้แก่เกษตรกรทั่วไป และผู้ประกอบการธุรกิจเลี้ยงเป็ดเนื้อ โดยได้ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 12,540 ตัว ผลิตลูก 513,873 ตัว

กรมปศุสัตว์ ได้ให้ความสำคัญในการหาสัตว์เศรษฐกิจชนิดใหม่มาศึกษาวิจัยหาความเป็นไปได้ในการเลี้ยง การจัดการ การแพร่ขยายพันธุ์ และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ โดยเริ่มตั้งแต่ในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539) สัตว์เศรษฐกิจชนิดใหม่ที่กรมปศุสัตว์ได้ศึกษาในช่วงเวลาดังกล่าว ได้แก่ กวาง นกกระทา นกกระทาจอกเทศ นกอีมู อูฐ ฯลฯ ซึ่งผลการศึกษาหาความเป็นไปได้ของสัตว์เศรษฐกิจชนิดใหม่ดังกล่าวพอสรุปได้ ดังนี้

กวาง กรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินการศึกษากวางพันธุ์รูซ่า กวางพันธุ์ฟอลโล และกวางแดง พบว่ากวางพันธุ์รูซ่า สามารถนำมาผลิตเป็นสัตว์เศรษฐกิจได้ นอกจากนี้รัฐบาลมีนโยบายชัดเจนให้สามารถเพาะเลี้ยงกวางไทยได้ ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นโอกาสในการส่งเสริมเกษตรกร ให้มีการเลี้ยงกวางไทยถูกต้องตามกฎหมาย เป็นการลดการนำเข้า (โดยเฉพาะเขากวางอ่อน) จากต่างประเทศ และเป็นโอกาสที่จะดำเนินการผลิตกวางเพื่อส่งออกในอนาคต โดยได้ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 220 ตัว ผลิตลูก 177 ตัว

นกกะทา กรมปศุสัตว์ได้เริ่มทำการวิจัยพันธุ์และพัฒนาสูตรอาหารนกกะทาให้แก่เกษตรกร และให้การแนะนำทางวิชาการ โดยการวิจัยร่วมกับเกษตรกรในพื้นที่ และถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรโดยตรง ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มเกษตรกร เลี้ยงนกกะทา 3,540,280 ตัว เลี้ยงหนาแน่นในภาคกลาง จังหวัดอ่างทอง อยุธยา สิงห์บุรี และปทุมธานี ตลาดไขนกกะทามีการบริโภคภายในประเทศ 85% ส่งออก 15% ในรูปไข่บรรจุกระป๋อง และเนื้อนกกะทาส่งออกไปตะวันออกกลางและประเทศมาเลเซีย โดยได้ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 900 ตัว ผลิตลูก 10,901 ตัว

นกกะจอกเทศ กรมปศุสัตว์ได้นำนกกะจอกเทศเข้ามาศึกษาความเป็นไปได้ในการเลี้ยงนกกะจอกเทศเป็นสัตว์เศรษฐกิจ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า สามารถเลี้ยงเป็นสัตว์เศรษฐกิจได้ในประเทศ จากข้อมูลกรมปศุสัตว์ในปี พ.ศ. 2543 มีเกษตรกรเลี้ยงนกกะจอกเทศ 54 ราย จำนวน 18,262 ตัว เป็นการผลิตเพื่อขยายพันธุ์จำหน่าย บางรายเริ่มดำเนินธุรกิจเนื้อนกกะจอกเทศจำหน่ายเพื่อการบริโภคซึ่งได้รับความนิยมจากผู้บริโภคระดับหนึ่งอย่างไรก็ตามการผลิตนกกะจอกเทศยังต้องการความแน่นอน และความมั่นคง ด้านระบบการตลาดเนื้อ หนัง ขน ไข่ และน้ำมัน ของนกกะจอกเทศ ซึ่งในอนาคตอันใกล้ หากระบบต่างๆ ได้ถูกจัด และพัฒนาจนทุกฝ่ายเกิดความมั่นใจ การผลิตนกกะจอกเทศ สามารถขยายตัวได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งในปัจจุบันกรมปศุสัตว์สามารถสร้างองค์ความรู้เทคโนโลยีในการเลี้ยง การจัดการการผลิตและขยายพันธุ์ได้ระดับหนึ่ง และได้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรมาโดยตลอด ในด้านการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับนกกะจอกเทศ ขณะนี้ยังคงดำเนินการอยู่อย่างต่อเนื่อง และได้ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 125 ตัว ผลิตลูก 119 ตัว

นกอีมู หลายประเทศหันมาสนใจตั้งฟาร์มนกอีมูกันมาก เนื่องจากเนื้อมีรสชาติคล้ายเนื้อโคมีโคเลสเตอรอลต่ำ หนังมีคุณภาพดี จนสามารถนำมาทำเป็นเครื่องประดับ น้ำมันใช้เป็นเครื่องสำอาง และเวชภัณฑ์ ไข่มีสีส้มสวยงาม ในประเทศไทยมีการเลี้ยงน้อยมาก และจากการที่กรมปศุสัตว์ได้ศึกษาทดลองเลี้ยงพบว่า ผลที่ได้ยังไม่เหมาะสม จึงยังไม่ควรสนับสนุนให้เลี้ยงเป็นสัตว์เศรษฐกิจ และยังไม่มีความพร้อมในระบบการผลิต เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในประเทศ และรองรับในด้านระบบตลาดเนื้อ หนัง ขน น้ำมัน และไข่ของนกอีมู โดยได้ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 9 ตัว ผลิตลูก 24 ตัว

อูฐ กรมปศุสัตว์ได้ดำเนินการที่จะส่งเสริมในการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจตัวใหม่ มีหลายประเทศในเขตแห้งแล้งเลี้ยงอูฐเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่ให้ผลผลิตทั้งเนื้อ นม และหนังนอกเหนือไปจากการใช้เป็นพาหนะ และแรงงานรวมทั้งอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอย่างที่หลายท่านเข้าใจ กรมปศุสัตว์ได้นำเข้าอูฐจากต่างประเทศจำนวนหนึ่งเพื่อศึกษาหาความเป็นไปได้ในการเลี้ยงเป็นสัตว์เศรษฐกิจ จากการศึกษาพบว่า ถึงแม้อูฐจะสามารถเลี้ยงดูให้ผลผลิตนม เนื้อได้ และหนังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เช่นเดียวกับสัตว์เศรษฐกิจอื่น แต่เกษตรกรไม่นิยมนำไปใช้เลี้ยงเป็นสัตว์เศรษฐกิจทั่วไป เพราะสัตว์เศรษฐกิจอื่นจะให้ผลตอบแทนดีกว่า และเกษตรกรมีความคุ้นเคยในการเลี้ยงและการใช้ประโยชน์จากผลผลิต อูฐที่เลี้ยงกันในปัจจุบันคงเหมาะสมสำหรับสนับสนุนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเท่านั้น โดยได้ดำเนินการผลิตสัตว์ พ่อ - แม่พันธุ์ 18 ตัว ผลิตลูก 12 ตัว

ผลิตพืชอาหารสัตว์และอาหารสัตว์

จากในอดีตการเลี้ยงสัตว์ของประเทศไทย โดยเฉพาะโคกระบือส่วนใหญ่จะเลี้ยงครอบครัวละ 2 - 3 ตัว เพื่อใช้แรงงาน แหล่งอาหารสัตว์ที่ใช้เลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่อาศัยหญ้าที่ขึ้นตามธรรมชาติ หรือหญ้าพื้นเมืองเป็นหลัก อดีตการเลี้ยงปศุสัตว์ส่วนใหญ่อาศัยหญ้าที่ขึ้นตามธรรมชาติ หรือหญ้าพื้นเมืองเป็นหลักแต่ในปัจจุบันการเลี้ยงปศุสัตว์ได้พัฒนารูปแบบขึ้นไปสู่ระบบเชิงธุรกิจมากขึ้น มีการเพิ่มจำนวนสัตว์ที่เลี้ยงต่อฟาร์มมากขึ้น การผลิตมุ่งเน้นให้ได้ผลผลิตเนื้อและนมมากขึ้น การจัดการเลี้ยงดูสัตว์เพื่อให้มีผลผลิตและมีประสิทธิภาพการผลิตดีขึ้น จะต้องมีการจัดการที่ดีทั้งด้านการให้อาหารสัตว์ และการพัฒนาสุขภาพสัตว์ไปพร้อมๆ กัน สำหรับสัตว์ใหญ่ หรือ สัตว์เคี้ยวเอื้อง เช่น โคเนื้อ โคนม กระบือ ฯลฯ จะต้องเน้นพัฒนาพืชอาหารสัตว์ เนื่องจากเป็นแหล่งอาหารสัตว์หลักสำคัญที่มีตามธรรมชาติ และเกษตรกรสามารถปลูกสำหรับเลี้ยงสัตว์เองได้ แต่อย่างไรก็ตามพืชอาหารสัตว์ที่ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติ จะมีปัญหาทางด้านคุณภาพต่ำ และผลผลิตต่อพื้นที่ต่ำ เมื่อนำมาเลี้ยงสัตว์โดยเฉพาะโคนม ซึ่งต้องการโภชนาที่สูง จึงทำให้มีปัญหาราอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ ทำให้ต้องพึ่งการใช้ อาหารชั้นที่มีราคาแพงมากขึ้น ทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น ดังนั้นในการลดต้นทุนในการผลิตต้องใช้อาหารชั้นใน ปริมาณจำกัด และใช้อาหารหยาบคุณภาพดีขึ้น

กรมปศุสัตว์ได้มีการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มการผลิตพืชอาหารสัตว์ ซึ่งเป็นแหล่งอาหารหยาบที่สำคัญ ราคาถูกให้มีคุณภาพดีและมีปริมาณเพียงพอตลอดปี เพื่รองรับการเพิ่มขึ้นของจำนวนสัตว์ด้วย การวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชอาหารสัตว์ได้แก่ การทดสอบคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เหมาะสมสำหรับสภาพพื้นที่ต่างๆ กัน การจัดการเขตกรรมการเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์ และการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนที่ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตเพื่อพัฒนาตลาดเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ เพื่อการจำหน่าย 6 ชนิด เช่นกัน มีผลการ ดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ได้จำนวน 305,000 กก. เกษตรกร 3,500 ราย เกษตรกรได้รับเงินไปทั้งสิ้น 20,550,000 บาท ดำเนินการผลิตและแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์และเสบียงสัตว์ รวมทั้งการพัฒนาตลาด ซื้อ ขายเสบียงสัตว์และเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์โดยได้ดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ให้แก่เกษตรกร จำนวน 139.92 ตัน ผลิตท่อนพันธุ์ จำนวน 2,308.33 ตัน และผลิตเสบียงสัตว์ให้แก่เกษตรกร จำนวน 11,445.90 ตัน

การผสมเทียม

สำหรับในปัจจุบันการผสมเทียมได้เจริญก้าวหน้า และมีบทบาทในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์อย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การปรับปรุงพันธุ์ได้ในประเทศที่พัฒนาและกำลังพัฒนา ซึ่งได้นำมาใช้อย่างแพร่หลายโดยมีการ ศึกษาค้นคว้าก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง จนในปัจจุบันมีสัตว์ที่ได้รับการผสมเทียมเป็นจำนวนมากและที่ประสบผล สำเร็จในระดับสูง คือ โคนม โดยการนำเชื้อพ่อโคนมพันธุ์ดี ซึ่งเป็นพันธุ์แท้เป็นน้ำเชื้อแช่แข็งเข้ามาทำการ ผสมเทียมให้กับแม่โคพื้นเมืองในประเทศ เพื่อให้ลูกโคนมพันธุ์ผสมที่เกิดขึ้นมีความต้านทานต่อสภาพภูมิอากาศ ของประเทศไทยได้ดี ทั้งนี้กรมปศุสัตว์ได้ให้การผสมเทียมกับพันธุ์สัตว์ของเกษตรกรจำนวน 526,505 ตัว แยกเป็น

โคนม 200,728 ตัว โคเนื้อ 307,086 ตัว กระบือ 12,059 ตัว และสุกร 6,632 ตัว ซึ่งมีลูกสัตว์เกิด 336,953 ตัว เป็น
โคนม 113,910 ตัว โคเนื้อ 163,510 ตัว กระบือ 6,314 ตัว และสุกร 53,219 ตัว

การพัฒนาสุขภาพสัตว์

กรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินการพัฒนาสุขภาพสัตว์โดยมุ่งเน้นให้ความรู้แก่ประชาชนและเกษตรกร เพื่อให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาสุขภาพสัตว์ รู้จักการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค เฝ้าระวังโรค และพึ่งพาตนเองได้ ขณะเดียวกันเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ต้องมีการศึกษาค้นคว้าวิจัยพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทางด้านสุขภาพสัตว์ให้อยู่ระดับมาตรฐาน หน่วยงานที่รับผิดชอบซึ่งมีภาระหน้าที่ต่างๆ กันออกไป ได้แก่ สำนักงานปศุสัตว์ จังหวัด อำเภอ และอาสาป้องกันโรคสัตว์ ทำหน้าที่เฝ้าระวังโรค ศึกษาโรคระบาดวิทยา เสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค โดยการฉีดวัคซีน และประชาสัมพันธ์ ส่วนหน่วยงานทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ตามภาคต่างๆ ศูนย์โรคปากและเท้าเปื่อย และฝ่ายโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน มีหน้าที่หลักในการวินิจฉัยชันสูตรโรคและให้ข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางประกอบกับศึกษาทางระบาดวิทยา นอกจากนี้ด่านกักกันสัตว์ทั้งภายในและระหว่างประเทศ มีหน้าที่ในการเฝ้าระวังโรคจากสัตว์เคลื่อนย้ายทั้งภายในและระหว่างประเทศ ดำเนินการควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ทั้งภายในและระหว่างประเทศโดยการตั้งจุดตรวจหรือกักกันสัตว์ไว้เพื่อตรวจโรคก่อนเคลื่อนย้ายต่อไป รวมทั้งงานประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรและผู้ประกอบการให้ความร่วมมือในการเคลื่อนย้ายสัตว์อย่างถูกต้องตามกฎหมาย และพัฒนาสุขภาพสัตว์ โดยได้ดำเนินการในด้านการควบคุม ป้องกัน กำจัดโรคระบาดสัตว์ การรักษาพยาบาลสัตว์ของเกษตรกร และได้ดำเนินการผลิตวัคซีนป้องกันโรคสัตว์ 13 ชนิด จำนวน 208.79 ล้านโดส เพื่อใช้จำหน่ายแก่เกษตรกร และดำเนินการตามโครงการของกรมปศุสัตว์ โดยใช้งบประมาณเงินทุนหมุนเวียนประมาณ 350 ล้านบาท เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันโรค (โค กระบือ แพะ แกะ สุกร สัตว์ปีก และสุนัข) จำนวน 27.46 ล้านตัว รวมทั้งคุมกำเนิดสุนัข - แมว 622,412 ตัว เฝ้าระวังและสอบสวนโรคระบาดสัตว์ในพื้นที่ทั่วประเทศและจัดหาเวชภัณฑ์ เพื่อให้บริการรักษาพยาบาลและบำรุงร่างกายสัตว์ป่วย สำหรับเกษตรกรรายย่อยจำนวน 4.18 ล้านตัว และถ่ายพยาธิสัตว์ของเกษตรกรจำนวน 9.51 ล้านตัว รวมทั้งบริการดูแลสุขภาพช้างในแหล่งที่มีช้างหนาแน่น และช้างที่เจ้าของพาเร่ร่อน บริการตรวจวินิจฉัยชันสูตรโรคสัตว์ เพื่อค้นหาสาเหตุแก้ไขปัญหาแนะนำวิธีการป้องกัน และควบคุมกำจัดโรคสัตว์ของเกษตรกรจำนวน 734,760 ตัวอย่าง และมีมาตรการตรวจสอบและป้องกันโรคสัตว์ และโรคสัตว์ที่ติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่เกิดขึ้นในประเทศ เช่น โรคแอนแทรกซ์ โรคเลปโตสไปโรซิส และโรคต่างถิ่น เช่น โรคนิปาห์ โรควัวบ้า เป็นต้น เพื่อลดปัญหาด้านผลิตสัตว์ การส่งออกและสุขอนามัย และเป็นศูนย์กลางการชันสูตรและวินิจฉัยโรคสัตว์อ้างอิง (Reference Laboratory) ตามมาตรฐานสากล เพื่อสนับสนุนการส่งออกและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านมาตรฐานการชันสูตรโรคให้แก่เจ้าหน้าที่ภายในประเทศ และประเทศใกล้เคียงในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และตรวจสอบวิเคราะห์สินค้าปศุสัตว์ตามข้อกำหนดของประเทศคู่ค้า

การพัฒนาคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ให้ได้มาตรฐาน

กรมปศุสัตว์ ได้พัฒนาคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ให้ได้มาตรฐาน เนื่องจากกระแสความนิยมในการบริโภคอาหารของประชากรโลก พบว่า ได้มีการตื่นตัวในการรักษาสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชากรโลก ทำให้ผู้บริโภคโดยเฉพาะในกลุ่มที่มีรายได้สูง เช่น สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น หรืออเมริกา ซึ่งเป็นประเทศคู่ค้าของไทย ได้มีจิตสำนึกที่จะเลือกบริโภคอาหารที่มีคุณภาพดีและปลอดภัยต่อสุขภาพ แม้จะต้องจ่ายเงินสูงขึ้นก็ตาม การบริโภคอาหารปลอดภัย (Food Safety) ทำให้ส่งผลสำคัญต่อข้อกำหนดในการกีดกันสินค้าระหว่างประเทศ โดยใช้กฎเกณฑ์และตัวกำหนดคุณภาพมาตรฐานของผลิตภัณฑ์อาหารที่มนุษย์ใช้ในการบริโภค ตลอดจนข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสวัสดิภาพการเลี้ยงสัตว์ การขนส่งและการฆ่าเพื่อผลิตเป็นอาหาร ทำให้ประเทศไทยซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่จะเป็นครัวของโลก ตามนโยบายของรัฐบาลต้องทำการปรับมาตรฐานฟาร์ม เพื่อให้ตรงตามความต้องการของประเทศคู่ค้า โดยการนำระบบ HACCP และ GMP มาใช้ในโรงงานและมาตรฐานฟาร์ม ซึ่งกรมปศุสัตว์ได้ทำการประชาสัมพันธ์และแนะนำแก่ผู้ประกอบการ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าว ในปัจจุบันประเทศไทยสามารถผลิตสินค้าที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล 14 ชนิด เช่น เนื้อไก่ สุกรสดแช่แข็ง สุกรแปรรูปปรุงสุก เนื้อเป็ดสุกแช่แข็ง ไข่และผลิตภัณฑ์ ปลากระป๋อง นมและผลิตภัณฑ์ ฯลฯ ซึ่งในปี 2547 ส่งออกสินค้าได้ปริมาณ 300,326,909 ตัน มีมูลค่า 26,529,105,054 ล้านบาท

กรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ จำนวน 298,985 ตัวอย่าง แยกเป็นเนื้อสัตว์ 44,216 ตัวอย่าง อาหารสัตว์ 25,870 ตัวอย่าง ยาสัตว์ 8,292 ตัวอย่าง น้ามนม 195,166 ตัวอย่าง และชีวภัณฑ์ 316 ตัวอย่าง ออกใบรับรองระบบ HACCP โรงงานอาหารสัตว์ 13 โรงงาน ออกใบรับรอง GMP โรงงานอาหารสัตว์ 29 โรงงาน ตรวจรับรอง HACCP โรงฆ่าเพื่อการส่งออก 5 โรงงาน และโรงงานแปรรูปเพื่อการส่งออก 29 โรงงาน ออกใบรับรองคุณภาพอาหารสัตว์ส่งออก 1,491 ฉบับ ออกใบสำคัญการขึ้นทะเบียนอาหารสัตว์ 1,176 ฉบับ

โครงการแก้ไขปัญหาภัยพิบัตินะกุ่มในโคโรนาและมาตรการป้องกันการตกค้างอื่น ที่มีผลกระทบต่อส่งออก สหภาพยุโรป ได้ลดความเข้มงวดจากการตรวจ 100% เหลือ 10% เนื่องจากยอมรับมาตรการการตรวจของไทย ปัจจุบันกรมปศุสัตว์ได้ทำการตรวจสอบทั้งสิ้น 65,037 ตัวอย่าง พบการตกค้างเพียง 1% ซึ่งได้มีการดำเนินการตามกฎหมายแล้ว

โครงการแก้ไขปัญหาการใช้สารเร่งเนื้อแดงหรือสารเบต้าอะโกนิสต์ในสุกร กรมปศุสัตว์ได้ดำเนินการ ดังนี้

1. เก็บตัวอย่างปัสสาวะสุกร จำนวน 213,131 ตัวอย่าง และได้ทำการตรวจวิเคราะห์แล้วจำนวน 197,373 ตัวอย่าง ผลการตรวจปริมาณสารเร่งเนื้อแดงในปัสสาวะสุกร ปรากฏว่าจำนวนตัวอย่างที่ตรวจพบสารเร่งเนื้อแดงลดลงตามลำดับ ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการฯ พบสาร 29% ปัจจุบันพบสาร 5% ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่เลิกใช้สารเร่งเนื้อแดงแล้วที่ตรวจพบบ้างเล็กน้อย อาจเป็นการตกค้างของสารในอุปกรณ์การให้อาหารสุกร หรือสภาพแวดล้อมบริเวณรอบๆ ฟาร์ม

2. คณะทำงานเฉพาะกิจและเจ้าหน้าที่ด่านกักกันสัตว์ได้ดำเนินการกับผู้ฝ่าฝืนการใช้สารเร่งเนื้อแดงในอาหารสัตว์โดยแจ้งความดำเนินคดีกับพนักงานสอบสวนในท้องที่ที่มีการกระทำผิดจำนวน 35 ฟาร์ม เป็นผู้เลี้ยงสุกร 33 ราย ผู้ผลิตอาหารสัตว์ 1 ราย และร้านขายอาหารสัตว์ 1 ราย ซึ่งคดีถึงที่สุดแล้ว ศาลตัดสินลงโทษจำนวน 30 ราย สุกรที่ตรวจพบสารเร่งเนื้อแดงในปัสสาวะ จะถูกสั่งกักที่ฟาร์มห้ามเคลื่อนย้ายและจะถูกสุ่มเก็บตัวอย่างปัสสาวะตรวจทุก 2 วัน จนสรุปได้ว่าไม่มีปริมาณสารเร่งเนื้อแดงในปัสสาวะอีกแล้วจึงจะขายเข้าโรงฆ่าได้ ซึ่งได้ดำเนินการสั่งกักสุกรแล้ว 85,900 ตัว ออกใบรับรองฟาร์มสุกรปลอดการใช้สารเร่งเนื้อแดง จำนวน 5,099 ราย และจัดตั้งชุดปฏิบัติการพิเศษร่วมปฏิบัติงานในส่วนภูมิภาคระหว่างสำนักสัตวบาลและสุขอนามัย, ปศุสัตว์จังหวัดและศูนย์วิจัยและการพัฒนาการสัตวแพทย์ เพื่อสุ่มปัสสาวะสุกรและตรวจวิเคราะห์ให้ทราบทันที

การส่งเสริมและพัฒนาเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกร

กรมปศุสัตว์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการปศุสัตว์ของประเทศไทยมีการดำเนินการโครงการต่างๆ โดยถ่ายทอดเทคโนโลยีและส่งเสริมให้อาชีพการเลี้ยงสัตว์ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อให้เป็นอาชีพที่ยั่งยืนและมั่นคงของเกษตรกร ซึ่งได้ให้บริการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่และสาธิตโดยผ่านศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แก่เกษตรกรตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและโครงการหลวง เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกร มีโครงการสำคัญ ดังนี้

การส่งเสริมปศุสัตว์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

กรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อสนองพระราชดำริของทุกพระองค์ ที่พระราชทานเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพด้านการปศุสัตว์ การแก้ไขปัญหาขาดสารอาหารโปรตีนในถิ่นทุรกันดาร และพระราชดำริที่พระราชทานความช่วยเหลือราษฎรที่ได้รับความเดือดร้อนต่างๆ เพื่อให้ราษฎรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยการผลิตอาหารโปรตีนบริโภคอย่างเพียงพอทั้งในครัวเรือน โรงเรียนและชุมชน มีความรู้ในการประกอบอาชีพและมีรายได้เพิ่มขึ้น ในปีงบประมาณ 2547 กรมปศุสัตว์ดำเนินโครงการพระราชดำริทั้งหมดจำนวน 46 โครงการ มีลักษณะการดำเนินงาน คือ ทำการศึกษาวิจัยเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาและวางแผนพัฒนาอย่างเหมาะสม สาธิตและผลิตลูกสัตว์ ถ่ายทอดเทคโนโลยีและให้คำแนะนำทางวิชาการด้านการเลี้ยงสัตว์แก่เกษตรกร ครูและนักเรียน ให้มีความรู้และสามารถปฏิบัติงานเลี้ยงสัตว์ของตนเองได้ ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์สู่เกษตรกร โรงเรียน เพื่อเป็นแหล่งอาหารโปรตีนบริโภคในครัวเรือน ในโรงเรียน และจำหน่ายเป็นรายได้ รวมทั้งแก้ปัญหาการขาดสารอาหารในเด็กและเยาวชน โดยมีผลการดำเนินงานโครงการพระราชดำริ ปีงบประมาณ 2547 คือ ศึกษาวิจัยทางด้านปศุสัตว์ 12 เรื่อง สาธิตการเลี้ยงสัตว์ 9,870 ตัว ผลิตลูกสัตว์ 66,401 ตัว ฝึกอบรมเกษตรกร 6,202 ราย ครู 318 คน นักเรียน 395 โรงเรียน ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์สู่เกษตรกร 5,350 ราย ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ปีกในโรงเรียน 402 โรงเรียน

ในปี 2547 สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ทรงเจริญพระชนมพรรษา 72 พรรษา กรมปศุสัตว์ ดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ จำนวน 21 โครงการ ที่สำคัญคือโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ ความเป็นมา สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เสด็จพระราชดำเนินไปเยี่ยมราษฎรในภูมิภาคต่างๆ ทรงพบว่าราษฎรส่วนใหญ่มีความยากจน ขาดแคลนปัจจัยในการดำรงชีพ ขาดโอกาสทางการศึกษา ขาดความรู้ในการประกอบอาชีพ ไม่มีงานทำที่มั่นคง ความเป็นอยู่ขัดสน เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการบุกรุกทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทรงห่วงใยในการทำมาหากินของราษฎรที่ยากจนเหล่านี้ และทรงห่วงใยต่อสภาพพื้นที่ที่เคยเป็นแหล่งผลิตอาหารของประชาชน จึงพระราชทานพระราชดำริให้ดำเนินโครงการฟาร์มตัวอย่างขึ้นเป็นครั้งแรกที่จังหวัดเชียงใหม่ คือ ที่บ้านขุนแตะ หมู่ 5 ตำบลดอยแก้ว อำเภอจอมทอง และที่บ้านแม่ตุงติง หมู่ 5 ตำบลแม่สาบ อำเภอสะเมิง เพื่อพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของราษฎรในพื้นที่สูง ด้วยการส่งเสริมให้ราษฎรทำการประกอบอาชีพด้านการเกษตรที่มั่นคง โดยนำราษฎรในหมู่บ้านและพื้นที่ใกล้เคียงมาฝึกปฏิบัติงานในฟาร์ม มีการจ้างแรงงานราษฎรที่ยากจนเข้ามาปฏิบัติงานเป็นแหล่งผลิตอาหารในพื้นที่ และเพื่อช่วยกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ไม่ให้เกิดการทำลายอีกต่อไป ต่อมาได้มีพระราชดำริให้ขยายโครงการไปสู่ตามภูมิภาคต่างๆ การดำเนินงานภายในฟาร์มตัวอย่างแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะของท้องถิ่น ทั้งนี้ทรงมีพระราชประสงค์ให้รับคนเข้ามาฝึกอบรมได้มากขึ้น เพื่อจะได้รับประโยชน์จากฟาร์มตัวอย่างได้เต็มที่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมราษฎรในพื้นที่โครงการให้มีรายได้เสริมจากการดำเนินงานฟาร์มตัวอย่าง เป็นแหล่งอาหารให้ราษฎรในพื้นที่โครงการ เป็นแหล่งถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตร โดยให้เกษตรกรเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ศึกษาข้อมูลและกรรมวิธีดำเนินงานที่ได้ผล โดยเน้นให้ราษฎรสามารถดำเนินการเองได้ โดยใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่นให้มากที่สุด อนุรักษ์สภาพป่าไม้ในพื้นที่ให้คงความอุดมสมบูรณ์ตลอดไป

ผลของโครงการการดำเนินงานฟาร์มตัวอย่างจะมีลักษณะเป็นศูนย์สาธิตและส่งเสริมการเกษตรด้านต่างๆ ได้แก่ ปศุสัตว์ มีการเลี้ยงสัตว์ปีกชนิดต่างๆ เช่น ไก่ไข่ ไก่เนื้อ เป็ดเทศ เป็ดไข่ เป็ดอีเหลียง สุกรพันธุ์จินหัว แพะ แกะ กระต่าย ทั้งนี้ เป็ดพันธุ์อีเหลียงและสุกรพันธุ์จินหัว เป็นพันธุ์สัตว์ที่สาธารณรัฐประชาชนจีนน้อมเกล้าฯ ถวายแด่สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เพื่อเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์ปัจจุบันจะมีการเลี้ยงขยายพันธุ์ในฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริเกือบทุกแห่ง ด้านการประมง มีเลี้ยงปลาชนิดต่างๆ ด้านพืช มีการปลูกข้าวพันธุ์ดี พืชผัก เพาะเห็ด ปลูกไม้ใช้สอย โดยว่าจ้างแรงงานจากราษฎรที่มีฐานะยากจนภายในหมู่บ้านและหมู่บ้านใกล้เคียงทำงานภายในฟาร์มโดยสมัครใจ ซึ่งในแต่ละเดือนมีการจ่ายเงินค่าตอบแทนชาวบ้านที่เข้ามาทำงาน ซึ่งทำให้ราษฎรเหล่านี้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และพื้นที่ฟาร์มตัวอย่างเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญของชุมชน

ฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ เป็นพระราโชบายที่สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถมีพระราชประสงค์ให้ราษฎรไทยได้เรียนรู้วิธีการทำงานที่ถูกต้อง แล้วนำกลับไปประกอบอาชีพเองได้ เป็นการพัฒนาคนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น อันเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน ทรงพระราชทานการศึกษานอกระบบให้ราษฎรเพื่อสร้างชีวิตที่ดีขึ้น ทำให้

ราษฎรรู้จักการทำเกษตรกรรมอย่างถูกวิธี เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และโครงการฯ นี้ยังเป็นแหล่งผลิตอาหารสำคัญของท้องถิ่นเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้มีอาหารคุณภาพดีบริโภคในราคาย่อมเยา เกิดกระแสเงินตราหมุนเวียนในพื้นที่ สร้างเศรษฐกิจชุมชนให้เข้มแข็ง

นับตั้งแต่เริ่มดำเนินการ สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ได้เสด็จฯ ไปตรวจเยี่ยมโครงการฟาร์มตัวอย่างแห่งต่างๆ เป็นจำนวนหลายครั้ง ทรงพอพระทัยในการดำเนินงานและมีพระราชดำริเพิ่มเติมให้พัฒนาการดำเนินงานอย่างยั่งยืนเป็นศูนย์สาธิตที่เป็นตัวอย่างแก่ราษฎร สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาพื้นที่อื่นๆ ให้เป็นแหล่งศึกษาทดสอบและประยุกต์เทคโนโลยีด้านการเกษตรให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ปัจจุบันราษฎรในพื้นที่โครงการได้รับการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น มีแหล่งอาหารในพื้นที่จากการทำการเกษตรปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ มีความรู้ในการประกอบอาชีพเป็นหลักแหล่งเพียงพอต่อการดำรงชีวิต ไม่อพยพทิ้งถิ่นฐานไปประกอบอาชีพอื่น ร่วมมือกันลดการล่าสัตว์ป่า การบุกรุกแผ้วถางป่าไม้ ช่วยอนุรักษ์สภาพป่าไม้ให้คงความอุดมสมบูรณ์และมีจิตสำนึกในการหวงแหนทรัพยากรของชาติ ร่วมมือกันดูแลรักษาให้คงอยู่เพื่อลูกหลานตลอดไป

ทั้งนี้ กรมปศุสัตว์ ได้ส่งเสริมการเลี้ยงโคขุนรอบแนวชายแดน 21,647 ตัว พัฒนากลุ่มกระบือ 169 กลุ่ม เป้าหมาย 50 กลุ่ม จัดฟาร์มสาธิตการเลี้ยงสัตว์เล็ก สัตว์ปีก 35 ฟาร์ม บริการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ 45,239 ราย ฝึกอบรมการแปรรูปเนื้อสัตว์ 400 ราย ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกรผ่านศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล 1,000 ศูนย์ ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์แก่เกษตรกรในเขตพื้นที่เฉพาะจำนวน 1,557 ราย และสนับสนุนการผลิตอาหารฮาลาล โดยการให้บริการผสมเทียมโคเนื้อจำนวน 8,426 ตัว

การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยและผู้ประสบภัย

1. การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยในรูปเงินสด ตามมติ คร.ม. เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2546 แทนการจัดหาปัจจัยการผลิตจำนวน 34 จังหวัด เกษตรกร 18,045 ครัวเรือนเป็นเงิน 28.51 ล้านบาท
2. การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยในรูปเงินสด แทนการจัดหาปัจจัยการผลิตเพิ่มเติมตาม มติ คร.ม. เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2547 จำนวน 4 จังหวัด เกษตรกร 6,487 ครัวเรือนเป็นเงิน 12.52 ล้านบาท
3. การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ โดยเงินอุดหนุนราชการ เป็นการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2538 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2540 โดยได้ให้ความช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบภัยไปแล้ว 21 จังหวัด 41 อำเภอ เกษตรกร 5,397 ครัวเรือน เป็นเงิน 1.78 ล้านบาท (ด้านพันธุ์สัตว์ 2,468 ตัว อาหารสัตว์ 34,258 กิโลกรัม เวชภัณฑ์ น้ำมันเชื้อเพลิงในการเคลื่อนย้ายสัตว์ การขนส่งพืชอาหารสัตว์)

การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

กรมปศุสัตว์ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงาน เพื่อการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายของกรมปศุสัตว์ที่เชื่อมโยงทุกหน่วยงานในส่วนกลาง และหน่วยงานส่วนภูมิภาคระดับจังหวัดทั้ง 76 จังหวัด โดยใช้บริการสาธารณะ GINET ในปี 2547 กรมปศุสัตว์ได้พัฒนาระบบงาน 3 ระบบ ได้แก่ ระบบมาตรฐานปศุสัตว์ ระบบชุดเก็บเอกสาร และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยได้ให้บริการข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่ <http://www.dld.go.th> และได้พัฒนารูปแบบของ Website และข้อมูลที่เผยแพร่ให้มีความทันสมัยครบถ้วน สมบูรณ์ โดยการเพิ่มรายการให้สามารถค้นหาข้อมูลได้ ตลอดทั้งได้จัดทำ Website ภาษาอังกฤษ โดยมีผู้เข้าเยี่ยมชมจำนวน 263,398 คน และดำเนินงานศูนย์ปฏิบัติการ DOC (Department Operation Center) โดยพัฒนาและจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลที่จะนำเสนอ MOC (Ministry Operation Center) และ PMOC (Prime Minister Ministry Operation Center) แบ่งเนื้อหาออก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย ด้านการผลิตและการค้า ด้านการเตือนภัย ซึ่งข้อมูลเป็นลักษณะกราฟฟิค

การพัฒนาระบบบริหาร

กรมปศุสัตว์ ได้จัดให้มีระบบการรายงานผลปฏิบัติงาน การติดตามประเมินผลและเร่งรัดปฏิบัติงาน ได้แก่ การรายงานผลการปฏิบัติงานตามแบบสำนักงบประมาณ การตรวจติดตามข้อตกลงในการทำงาน P.S.A. (Public Service Agreement) และติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารระดับสูง โดยติดตามการใช้จ่ายเงินภาครัฐและผลงานที่สำคัญต่อเนื่องกัน รายสัปดาห์และรายเดือน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการตรวจสอบควบคุมการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน ลดความเสี่ยงและความผิดพลาดในการบริหารงานด้านต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการลงนามรับรองการปฏิบัติราชการของทุกหน่วยปฏิบัติภายในกรม

ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภายในประเทศ

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ได้ให้ทุนวิจัยแก่กรมปศุสัตว์ทำโครงการวิจัยพัฒนาแพะเนื้อพันธุ์ไทยในภาคใต้เชิงพาณิชย์ ซึ่งมีการลงนามสัญญา เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2547 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแพะเนื้อที่มีรูปร่างขนาดใหญ่ เจริญเติบโตเร็ว มีคุณภาพซากดี และให้ผลตอบแทนสูง รวมทั้งศึกษาเครื่องหมายพันธุกรรมที่ควบคุมลักษณะการให้ลูกแฝด ความทนทานต่อโรคพยาธิ และจะพัฒนาจนสามารถรับรองพันธุ์เป็นแพะเนื้อพันธุ์ไทย ที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในภาคใต้ของไทย

วันที่ 24 มีนาคม 2547 ได้มีการลงนามในบันทึกการประชุม joint Coordinating Committee Meeting ระหว่างอธิบดีกรมปศุสัตว์และผู้แทนฝ่ายญี่ปุ่น (โดยรองอธิบดีสารกิจ เป็นประธานในช่วงการนำเสนอผลการดำเนินงาน) ในการประชุมครั้งสุดท้ายเพื่อปิดโครงการพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย (Pasture Seed Production Development in Northeast Thailand) ซึ่งเป็นความ

ร่วมมือระหว่างกรมปศุสัตว์กับ Japanese International Cooperation Agency (JICA) ระหว่างปี 2542-2547 จากการดำเนินงานโครงการฝ่ายไทยได้รับประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาเทคนิคการประเมินและคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์บางชนิดที่เหมาะสมสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์

- นักวิจัยไทยได้รับความรู้และเทคนิคต่างๆ ในการประเมินและคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์จากผู้เชี่ยวชาญ ระยะเวลาและระยะสั้นจากประเทศญี่ปุ่น
- ได้จัดทำคู่มือต่างๆ รวม 4 เรื่อง

กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาเทคนิคการผลิตและปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์หลังการเก็บเกี่ยวสำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายและเมล็ดพันธุ์จำหน่าย

- มีการศึกษาการเขตรกรรมต่างๆ เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ มีการปรับปรุงเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์หลังการเก็บเกี่ยวสำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายและเมล็ดพันธุ์จำหน่ายรวม 10 เครื่อง เช่น Seed sweeper, Tiger, Tomi เป็นต้น
- ได้เทคนิคการขยายเมล็ดพันธุ์ FS, RS และ CS
- มีการจัดทำแผนระบบการตลาดเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

กิจกรรมที่ 3 พัฒนาการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

- จัดทำคู่มือการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ การตรวจแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ และ postcontrol test มีการอบรมเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ และพัฒนามาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

กิจกรรมที่ 4 ปรับปรุงเทคนิคการผลิต การแปรรูปและการใช้ประโยชน์พืชอาหารสัตว์

- มีการพัฒนาอุปกรณ์การผลิตพืชแห้ง เช่น bamboo solar hose, compact roller, hay baler ศึกษาการทำพืชหมักในระดับเกษตรกร จัดทำคู่มือการทำพืชหมักและพืชแห้ง จัดทำคู่มือการใช้ประโยชน์ การจัดการและการผลิตพืชอาหารสัตว์ พัฒนาและจัดตั้งฟาร์มสาธิตเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี ทดสอบเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์พืชอาหารสัตว์เพื่อการผลิตโคเนื้อ และจัดอบรมเกษตรกร

การฝึกอบรมนานาชาติด้านเทคนิคการวินิจฉัยโรคและการควบคุมโรคที่สำคัญในปศุสัตว์

กรมปศุสัตว์และกรมวิเทศสหการญี่ปุ่นร่วมกันจัดฝึกอบรมเทคนิคการวินิจฉัยโรคและการควบคุมโรคที่สำคัญๆ ในปศุสัตว์แก่ประเทศต่างๆ ในเอเชีย ระหว่างวันที่ 31 พฤษภาคม-25 มิถุนายน 2547 เพื่อเป็นการนำผลทางด้านวิจัยและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาเผยแพร่สู่ประเทศแถบเอเชีย รัฐบาลไทยและรัฐบาลญี่ปุ่น ภายใต้โครงการ JICA ได้ร่วมกันจัดทำโครงการฝึกอบรมเทคนิคการวินิจฉัยโรคและการควบคุมโรคที่สำคัญๆ ในปศุสัตว์แก่ประเทศต่างๆ ในเอเชีย ภายใต้โครงการ “Third country training programme” ซึ่งเป็นโครงการระยะ 5 ปี โดยเริ่มจากปี 2541 ถึงปี 2545 และได้ขยายเพิ่มในปี 2546 - 2547 โดยโครงการนี้มีจุดประสงค์ เพื่อให้ให้นักวิจัยมีโอกาสปรับปรุงเพิ่ม

ขีดความสามารถในการวินิจฉัย ควบคุมโรคที่สำคัญๆในปศุสัตว์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมมือกันในการควบคุมโรคระหว่างประเทศในแถบเอเชีย ในการฝึกอบรมนี้จะเน้นหนักด้านเทคนิคการวินิจฉัยและการควบคุมโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส เชื้อแบคทีเรีย และปรสิต ในโค กระบือ และสุกร สำหรับการฝึกอบรมในครั้งนี้เป็นครั้งที่ 7 อันเป็นความร่วมมือระหว่างกรมปศุสัตว์และกรมวิเทศสหการ ส่วนผู้เข้ารับการฝึกอบรมนั้น มีจำนวนทั้งสิ้น 18 คน ซึ่งได้คัดเลือกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการด้านชันสูตรโรคสัตว์จากประเทศต่างๆ ได้แก่ บังคลาเทศ ภูฏาน กัมพูชา สาธารณรัฐประชาชนจีน อินโดนีเซีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มองโกเลีย มาเลเซีย เมียนมาร์ เนปาล ฟิลิปปินส์ ศรีลังกา เวียดนาม และไทย



บทความ



โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ลุ่มน้ำปากพนังเคยมีความอุดมสมบูรณ์ เป็นอยู่ข้าวอยู่น้ำที่สำคัญของภาคใต้ในอดีตเคยเป็นเมืองท่าซึ่งมีเรือสำเภาจากจีนและหัวเมืองมลายูบรรทุกสินค้าเข้ามาค้าขายตลอดปี แต่ต่อมาเกิดความเสื่อมโทรมลงด้วยหลายสาเหตุ เช่น การบุกรุกทำลายแหล่งต้นน้ำลำธาร ก่อให้เกิดน้ำท่วมในฤดูฝนและขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ปัญหาน้ำเค็มรุกตัวส่งผลกระทบต่อการทำงาน ปัญหาการเลี้ยงกุ้งแล้วปล่อยน้ำเสียลงในแหล่งน้ำธรรมชาติ และการทำลายป่าชายเลนทำให้เกิดความขัดแย้งของราษฎรในพื้นที่

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงห่วงใยในความเดือดร้อนทุกข์ยากของราษฎร จึงมีพระราชดำริในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ตั้งแต่ปี 2531 หลังการเกิดน้ำท่วมใหญ่ และในโอกาสต่อมาอีกหลายครั้ง โดยมีพระราชกระแสรับสั่งให้กรมชลประทานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูก ก่อสร้างประตูระบายน้ำเพื่อกักน้ำจืดและป้องกันน้ำเค็ม ก่อสร้างคลองระบายน้ำและระบบกระจายน้ำ ปรับปรุงคูคลองธรรมชาติ และพัฒนาส่งเสริมอาชีพให้ราษฎร

โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครอบคลุมพื้นที่รวม 10 อำเภอของจังหวัดนครศรีธรรมราช คือ ปากพนัง เชียรใหญ่ หัวไทร ชะอวด ร่อนพิบูลย์ เฉลิมพระเกียรติจุฬารัตน์ เมืองพระพรหม และลานสกา รวมทั้งอำเภอรโนด จังหวัดสงขลา อำเภควนขนุน และอำเภปาพยอม จังหวัดพัทลุง รวมพื้นที่ 1.9 ล้านไร่เศษ สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นดินนา เป็นสวนผลไม้ พืชไร่และผักต่างๆ มีการทำนาทุ่ง การจับสัตว์น้ำและเลี้ยงปศุสัตว์ อยู่ทั่วไป

กรมปศุสัตว์เริ่มดำเนินงานโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2537 ทำการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงสัตว์ให้เกษตรกร โดยพิจารณาความเหมาะสมตามสภาพภูมิประเทศ และความต้องการของเกษตรกร ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ควบคู่กับการทำการเกษตรแบบผสมผสานเพื่อเกื้อกูลต่อการเพาะปลูกและลดรายจ่ายของเกษตรกร รูปแบบการส่งเสริมแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะสั้นส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ปีก เช่น เป็ดเทศ เป็ดไข่ ไก่พื้นเมือง เพื่อการบริโภคในครัวเรือนและเป็นแหล่งจำหน่ายพันธุ์สัตว์ปีกในพื้นที่ สร้างรายได้เสริมแก่ครัวเรือน ส่งเสริมเกษตรกรแล้ว 5,320 ราย จำนวนสัตว์ปีก 170,320 ตัว ระยะกลาง ส่งเสริมการเลี้ยงแพะเพื่อเป็นรายได้เสริมเกษตรกร 150 ราย จำนวนแพะ 510 ตัว มีเงื่อนไขให้เกษตรกรส่งคืนลูกให้โครงการและระยะยาวส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ โคนม เพื่อเป็นอาชีพหลักมีการอนุรักษ์พันธุ์โคพื้นเมืองภาคใต้หรือโคชน บริการผสมเทียมน้ำเชื้อโคชน ทำให้เกษตรกรได้ลูกโคที่มีราคาสูงกว่าโคทั่วไป มีการให้ยืมแม่โคเนื้อเพื่อการผลิตลูก เกษตรกร 463 ราย ได้รับแม่โคแล้ว 653 ตัว ด้านการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม เริ่มเมื่อปี 2540 ในพื้นที่อำเภอร่อนพิบูลย์และ

ลานสกา เกษตรกร 42 ราย โคนมจำนวน 210 ตัว ผลผลิตน้ำนมวันละ 1,235 กิโลกรัม ส่งน้ำนมจำหน่ายที่จังหวัดพัทลุง มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชอาหารสัตว์เพื่อจำหน่ายให้กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ โคชนในพื้นที่ เกษตรกรสามารถตัดหญ้าจำหน่ายเป็นรายได้ของครัวเรือนนอกจากนี้มีการสำรวจโรคสัตว์ให้บริการด้านสุขภาพสัตว์และฝึกอบรมให้ความรู้ ทำให้สัตว์เลี้ยงของเกษตรกรมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์

ปัจจุบันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มอบนโยบายการส่งเสริมอาชีพเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังโดยเน้นเชิงธุรกิจให้มากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้ที่มั่นคง ซึ่งกรมปศุสัตว์จะเพิ่มการส่งเสริมการเลี้ยงโคพื้นเมือง แพะ อนุรักษ์ปรับปรุงพันธุ์กระบือ รวมทั้งส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ปีก การปลูกพืชอาหารสัตว์ ให้ความรู้เกษตรกรด้านการจัดการเลี้ยงดูและการดูแลรักษาสุขภาพสัตว์เพิ่มขึ้น โดยคัดเลือกกลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมดำเนินการ เพื่อเพิ่มผลผลิตปศุสัตว์รองรับอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารในอนาคตต่อไป ซึ่งคาดว่าพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังจะมีการเลี้ยงปศุสัตว์เพิ่มขึ้น เป็นแหล่งผลิตอาหารที่อุดมสมบูรณ์แห่งหนึ่งของประเทศไทยเหมือนเช่นในอดีตที่ผ่านมา



การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในประเทศไทย

โดย กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

พืชอาหารสัตว์คือพืชตระกูลหญ้า และตระกูลถั่วที่ใช้สำหรับปลูกเลี้ยงสัตว์กระเพาะรวมได้แก่ โค กระบือ แพะ แกะ เป็นต้น เกษตรกรนิยมใช้พืชอาหารสัตว์เป็นอาหารหยาบเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากสามารถปลูกได้เองให้ผลผลิตสูง ทำให้ได้อาหารหยาบราคาถูกเมื่อเทียบกับอาหารสัตว์ชนิดอื่น พืชอาหารสัตว์แต่ละชนิดมีวิธีการปลูกขยายพันธุ์ที่แตกต่างกันเช่น ใช้เมล็ดพันธุ์ หน่อพันธุ์ หรือท่อนพันธุ์ แต่การปลูกขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดจะเป็นวิธีที่สะดวกและเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ดังนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จึงมีความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในการปลูกสร้างแปลงหญ้าเป็นจำนวนมาก เดิมทีเกษตรกรเองก็ยังไม่รู้จักการปลูกพืชอาหารสัตว์มากนัก เนื่องจากมีภูมิลักษณ์และที่สาธารณะสำหรับเลี้ยงสัตว์อยู่อย่างเพียงพอ ต่อมาเมื่อพื้นที่สาธารณะมีปริมาณลดน้อยลง ไม่เพียงพอต่อปริมาณสัตว์ที่มีอยู่ เกษตรกรจึงหันมาสนใจปลูกพืชอาหารสัตว์ตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ และจะพบเห็นพืชอาหารสัตว์ปลูกอยู่ทั่วไปในปัจจุบัน

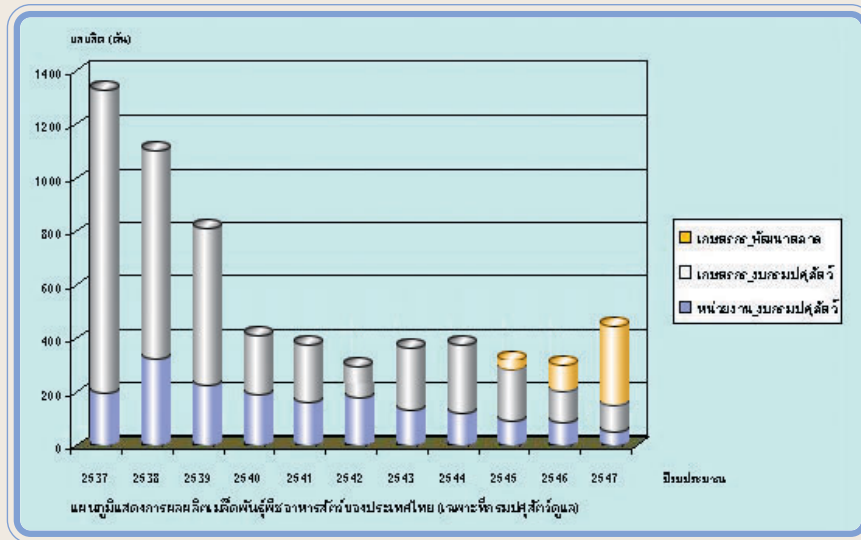
การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

เมื่อปี พ.ศ. 2518 กรมปศุสัตว์ได้รับเงินกู้จากธนาคารโลก และรัฐบาลไทยออกเงินงบประมาณสมทบในการดำเนินงาน โครงการพัฒนาการปศุสัตว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมปศุสัตว์ ซึ่งนับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ขึ้นในประเทศไทย โดยเริ่มจากกรมปศุสัตว์นำเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ให้ผลผลิตสูงจากประเทศต่างๆ มาปลูกทดสอบคัดเลือก จนได้พันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย จากนั้นจึงนำเข้าสู่ระบบการผลิตขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มปริมาณเมล็ดให้มากขึ้น โดยเริ่มผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ภายในพื้นที่ของกรมปศุสัตว์ก่อน แต่ปริมาณที่ผลิตได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งานของกรมปศุสัตว์ เพราะการปรับปรุงทุ่งหญ้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้นกรมปศุสัตว์ต้องใช้เมล็ดพันธุ์จำนวนมาก จึงทดลองส่งเสริมเกษตรกรให้ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ แล้วกรมปศุสัตว์ไปรับซื้อเมล็ดพันธุ์คืนในราคาประกัน ใช้งบประมาณของทางราชการทั้งหมด เริ่มต้นจากปี พ.ศ. 2519 ให้เกษตรกรปลูกผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าขาย ปรากฏว่าได้ผลดี จึงเพิ่มพื้นที่ปลูกมากขึ้นเรื่อยๆ และในปี พ.ศ. 2530 จึงเริ่มให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้าชนิดหนึ่ง จนถึงปัจจุบันเกษตรกรมีส่วนช่วยในการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์รวม 6 ชนิดด้วยกันคือ หญ้าลูซี่ หญ้ากินนีสีม่วง หญ้าอะตราด ถั่วฮามาต้า ถั่วท่าพระสไตโล และถั่วคาวาลเคด ได้ปริมาณเมล็ดพันธุ์มากพอ สำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรทั่วไปนำไปปลูกเลี้ยงสัตว์ โดยในระยะแรกๆ เกษตรกรจะได้รับแจกเมล็ดพันธุ์ไปทดลองปลูกก่อน ต่อมาเกษตรกรรู้ว่าการ



รูปที่ 1 แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ของเกษตรกร

ปลูกพืชอาหารสัตว์ช่วยลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์ได้จริง และทำให้สัตว์เจริญเติบโตให้ผลผลิตมากขึ้น จึงยินดีที่จะจ่ายเงินซื้อเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ไปปลูกใช้เอง และความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จากตัวเลขการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในประเทศไทยปี 2537-2547 เฉพาะในส่วนที่กรมปศุสัตว์ดูแลดังรูปที่ 2 จะเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิตค่อนข้างมาก เนื่องจากในปี พ.ศ. 2537 กรมปศุสัตว์ได้รับงบประมาณสำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์จำนวนมากถึง 1,338 ตัน ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ในการแจกเกษตรกร รวมทั้งได้รับงบประมาณจากโครงการอีสานเขียว ที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าใช้ในการหว่านปรับปรุงพื้นที่สาธารณะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ต่อมาในปี พ.ศ. 2539 ประเทศไทยประสบกับภาวะวิกฤติเศรษฐกิจ ทำให้กรมปศุสัตว์ต้องปรับลดงบประมาณในการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ลงเหลือเพียง 420 ตัน ในปี พ.ศ. 2540 และนับจากนั้นเป็นต้นมา กองอาหารสัตว์ก็ไม่ได้รับงบประมาณสำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์เพิ่มขึ้นอีกเลย แต่ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์กลับมีสูงขึ้นและได้รับการร้องเรียนจากราษฎรอยู่เสมอ ฉะนั้นเพื่อช่วยเหลือให้เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ใช้อย่างเพียงพอ ในปี พ.ศ. 2545 กรมปศุสัตว์จึงหารือกับกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ ก่อตั้งชมรมผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์แห่งประเทศไทยขึ้นเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ โดยไม่ต้องใช้เงินงบประมาณในการจัดซื้อ เพียงแต่กรมปศุสัตว์เข้าไปสนับสนุน และควบคุมดูแลคุณภาพเมล็ดพันธุ์ให้ได้มาตรฐานเท่านั้น การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในประเทศไทยนั้นนอกจากกรมปศุสัตว์แล้วยังมีหน่วยงานอื่นที่ผลิตด้วยเหมือนกัน ได้แก่ กรป.กลาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี บริษัทแปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด และเกษตรกรรายย่อยนอกกระบบที่เคย



รูปที่ 2 แสดงการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ภายใต้การดูแลของกรมปศุสัตว์

ผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับกรมปศุสัตว์ เป็นต้น จากการสำรวจปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ทั้งประเทศในปีเพาะปลูก 2546/2547 พบว่าประเทศไทยผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ทั้งสิ้น 887,448 กิโลกรัม ดังตารางที่ 1 แบ่งเป็นกรมปศุสัตว์ผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ 139,976 กิโลกรัม (15.8%) ชมรมผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ผลิตขายภายใต้การกำกับดูแลของกรมปศุสัตว์จำนวน 325,631 กิโลกรัม (36.7%) เกษตรกรรายย่อยที่เคยผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับกรมปศุสัตว์แต่ขายเมล็ดพันธุ์นอกโควตาให้กับพ่อค้าจำนวน 234,141 กิโลกรัม (26.4%) บริษัทเอกชนผลิต 97,353 กิโลกรัม (11%) และหน่วยงานราชการอื่นผลิต 90,347 กิโลกรัม (10.2%)

ตารางสรุปผลสำรวจการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ของประเทศไทยปี 2547 (หน่วย : กก.)

ชนิดพันธุ์พืช อาหารสัตว์	งบประมาณ กอส.		งบ พัฒนา ตลาด	เกษตรกร นอกโควต้า	บริษัท เอกชน	หน่วยงาน ราชการ อื่นๆ	รวม
	ผลิตใน หน่วยงาน	ผลิตโดย เกษตรกร					
หญ้ารูซี่	20,167	35,000	129,988	117,565	74,630	83,700	461,050
หญ่ากินนีสีม่วง	8,129	15,000	133,730	86,742	5,423	1,500	250,524
หญ่าอะตราตัม	4,494	10,000	52,917	20,469	0	2,000	89,880
หญ่าพลิแคทูลัม	1,188	0	0	45	0	0	1,653
หญ่าไรค์ส์	1,232	0	0	0	0	0	1,232
หญ่าซีดาเรีย	85	0	0	0	0	0	85
หญ่าชิกแนล	50	0	0	0	0	0	50
ถั่วฮามาต้า	618	18,295	8,848	2,000	0	0	29,761
ถั่วท่าพระ	3,579	12,776	0	500	0	300	17,155
ถั่วคาวาลเคด	1,771	7,039	148	6,400	300	0	15,658
ถั่วไมยรา	149	0	0	0	0	0	149
ถั่วบันดี	368	0	0	0	0	0	368
ถั่วลิสงเถา	36	0	0	0	0	0	36
หญ่ากินนีญี่ปุ่น 1	0	0	0	0	700	623	1,323
หญ่ากินนีญี่ปุ่น 2	0	0	0	0	2,300	2,224	4,524
หญ่ามิลเลท							
พันธุ์อัมบ้า	0	0	0	0	9,000	0	9,000
หญ่ามิลเลทพันธุ์							
อิตาเลียน	0	0	0	0	5,000	0	5,000
รวม	41,866	98,110	325,631	234,141	97,353	90,347	887,448

หมายเหตุ : สำรวจโดยกองอาหารสัตว์ วันที่ 24 มิถุนายน 2547 และ 4 รายการสุดท้ายส่งออกไปจำหน่ายที่ประเทศญี่ปุ่นทั้งหมด

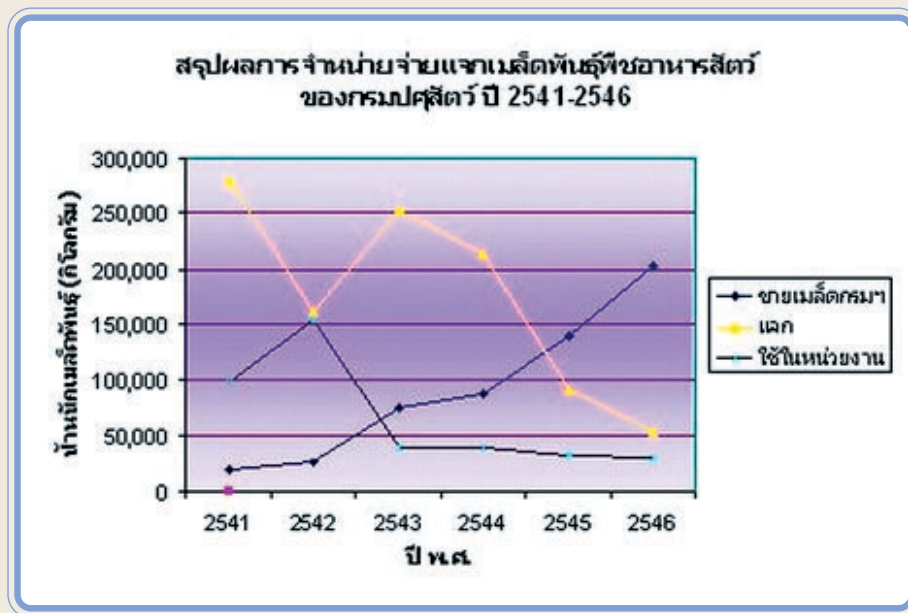
ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย

ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากโคมีราคาดี และการเลี้ยงดูไม่ได้ยุ่งยากอะไรมากนัก เพียงแต่ต้องจัดเตรียมมีแปลงหญ้าไว้ให้สัตว์กินเท่านั้น เมื่อมีผู้เลี้ยงโคเพิ่มมากขึ้นความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ก็มีมากขึ้นตามไปด้วย โดยเกษตรกรนิยมเลือกใช้พันธุ์หญ้าที่ปลูกง่ายโตเร็วและให้ผลผลิตสูง เช่นหญ้าลูซี่ และหญากินนีสีม่วง ด้วยเหตุ สัตว์ต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ปีละ 150 ตัน เพื่อใช้ในกิจกรรมกรมฯ 50 ตัน และจำหน่ายแจกอีก 100 ตัน และในปีงบประมาณ 2547 กรมปศุสัตว์ได้บริการรับรองซื้อเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2546 เพื่ออำนวยความสะดวกและให้เกษตรกรได้รับเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์โดยทั่วถึงกัน ปรากฏว่ามีเกษตรกรสั่งจองเมล็ดพันธุ์รวม 3,729 ราย ต้องการเมล็ดพันธุ์ทั้งสิ้น 364,160 กก. แบ่งเป็นหญาลูซี่ 284,148 กก. หญากินนีสีม่วง 31,323 กก. หญ้าอะตราตัม 22,958 กก. หญ้าพลิแคทูลัม 22,958 กก. หญ้าไรดส์ 1,280 กก. ถั่วฮามาต้า 16,067 กก. ถั่วท่าพระ 3,385 กก. ถั่วคาวาลเคด 2,944 กก. และถั่วไมยรา 342 กก. ทั้งนี้ถ้านำจำนวนเมล็ดพันธุ์ที่กรมปศุสัตว์ใช้และยอดจองซื้อมารวมกับเมล็ดพันธุ์นอกระบบ เมล็ดที่หน่วยงานอื่นผลิต และเมล็ดที่เอกชนผลิต คาดว่าปริมาณความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ของประเทศไทยจะอยู่ประมาณ 600-800 ตันต่อปี

นโยบายการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ของกรมปศุสัตว์

กรมปศุสัตว์ทำหน้าที่ปรับปรุงพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์พืชอาหารสัตว์เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์คัด (Breeder Seed) สำหรับเป็นเชื้อพันธุ์ จากนั้นจะนำไปขยายเพิ่มจำนวนเมล็ดพันธุ์ให้มากขึ้นในชั้นพันธุ์หลัก (Foundation Seed) และชั้นพันธุ์ขยาย (Registered Seed) ให้เพียงพอสำหรับขายให้เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์สำหรับใช้ปลูกผลิตเมล็ดพันธุ์รับรอง (Certified Seed) ภายใต้การให้คำแนะนำและควบคุมคุณภาพของเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ต่อไป โดยให้ชมรมผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์แห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ 42 กลุ่มฯ จาก 20 จังหวัด เป็นผู้รับผิดชอบในการกำหนดปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์เอง โดยพิจารณาจากความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ของประเทศ และความสามารถในการผลิตเมล็ดพันธุ์ของสมาชิก กรมปศุสัตว์จะช่วยหาตลาดจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ให้ ชมรมฯและกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ก็也将มีความเข้มแข็งมากขึ้นสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานและให้ผลตอบแทนที่เหมาะสมจากการขายเมล็ดพันธุ์ฯ และยังทำให้เกษตรกรที่ซื้อเมล็ดพันธุ์ฯ ไปใช้เห็นคุณค่าของเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์อีกด้วย จากกราฟรูปที่ 3 จะเห็นว่าปริมาณการแจกและการใช้เมล็ดพันธุ์ภายในหน่วยงานของกรมปศุสัตว์เริ่มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 ตรงข้ามกับการขายจะปรับตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ส่วนกรณีที่มีเมล็ดพันธุ์นอกระบบเกิดขึ้นจากการที่เกษตรกรขายเมล็ดพันธุ์ให้กับพ่อค้าเพื่อให้ได้เงินสดมาใช้จ่ายก่อน ทำให้เมล็ดพันธุ์เข้าสู่ตลาดไม่มีคุณภาพและมีราคาแพงนั้น กรมปศุสัตว์จะพยายามนำเข้าสู่ระบบให้มากที่สุด โดยติดต่อแหล่งเงินทุนให้กับกลุ่มเกษตรกรฯ สำหรับใช้รับซื้อเมล็ดพันธุ์จาก

สมาชิกเพื่อดำเนินการของเมล็ดพันธุ์นอกระบบ และในอนาคตกรมปศุสัตว์จะสนับสนุนให้มีการขายเมล็ดพันธุ์ไปต่างประเทศให้มากขึ้น โดยเฉพาะประเทศเพื่อนบ้านของไทยเราโดยเข้มงวดเรื่องสายพันธุ์ และการตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามความต้องการของตลาดต่างประเทศต่อไป



รูปที่ 3 สรุปผลการจำหน่ายจ่ายแจกเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ของกรมปศุสัตว์ ปี 2541 - 2546

การเลี้ยงโคสาวทดแทนที่ถูกต้องเพื่อให้ได้ แม่โคให้นมดีในอนาคต

จินตนา วงศ์นากนกร

กลุ่มวิจัยและพัฒนาโคนม กองบำรุงพันธุ์สัตว์

ปัญหาการเลี้ยงโคทดแทนของเกษตรกรส่วนใหญ่ จะมีปัญหาหลังจากลูกโคหย่านมคืออายุประมาณ 3 - 12 เดือน ซึ่งเป็นระยะสำคัญที่ระบบเต้านมกำลังมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว แต่เกษตรกรก็มักให้อาหารข้นทั้งคุณภาพและปริมาณตามเพื่อนบ้านต่างๆ ที่อาหารหยาบอาจมีคุณภาพต่ำกว่า ทำให้โคขาดโภชนาการทั้งโปรตีน และพลังงาน ส่งผลให้ลูกโคมีน้ำหนักและอัตราการเจริญเติบโตต่ำ ระบบเต้านมชะงักการเจริญและพัฒนา ลักษณะโครุ่นเมื่อดูจากภายนอกคือ ผอมบาง ผิวหนังหยาบกร้าน ขนยาวหยาบ ระบบเต้านมเหี่ยวติดอยู่กับพื้นท้อง และคะแนนความสมบูรณ์ของร่างกายน้อยกว่า 2 ตามรูปภาพที่ 2 - 1 ส่วนโคหลังหย่านมที่มีการให้อาหารข้นอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับคุณภาพอาหารหยาบ ประกอบกับมีการจัดกลุ่มโครุ่นตามขนาดและอายุใกล้เคียงกันเลี้ยงอยู่ในคอกเดียวกันจะทำให้โคมีน้ำหนักและการเจริญเติบโตทั้งร่างกายและระบบเต้านม เมื่อดูจากลักษณะภายนอกจะเห็นผิวหนังและขนเป็นมัน ระบบเต้านมมีการพัฒนาเห็นเป็นถุงหย่อนอยู่ใต้พื้นท้อง คะแนนความสมบูรณ์ของร่างกายอยู่ระหว่าง 2.50 - 3.0 ตามรูปภาพที่ 2 - 2



รูปภาพที่ 2 - 1

โครุ่นอายุประมาณ 9 เดือน ที่ขาดทั้งพลังงานและโปรตีนทำให้ ชูบ ขนหยาบ คะแนนร่างกาย <2.0 ในระยะที่เต้านมกำลังพัฒนาอย่างรวดเร็ว



รูปภาพที่ 2 - 2

โครุ่นอายุประมาณ 12 เดือน ที่มีการให้อาหารครบทั้งโปรตีนและพลังงานมีการเจริญเติบโตเหมาะสมทั้งน้ำหนัก และความสูง

การเจริญเติบโตและการพัฒนาระบบเต้านมของโคนมทดแทนระยะต่างๆ

โคนมพันธุ์โฮลส์ไตน์ฟรีเซียนมีอายุเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น หรือ วัยเจริญพันธุ์ (Puberty) เมื่ออายุประมาณ 8 - 10 เดือน แต่โคสาวควรเริ่มผสมพันธุ์เมื่อเป็นสัดครั้งที่ 3 หรือ 4 (ในกรณีที่เกิดการเป็นสัดอย่างสม่ำเสมอ) ซึ่งจะมีน้ำหนักประมาณ 50 - 60% ของน้ำหนักเมื่อโตเต็มที่ประมาณ 300 กิโลกรัมสำหรับโคนมพันธุ์ไทยฟรีเซียน (Thai Friesian) หรือ ประมาณ 350 กิโลกรัม สำหรับโคนมพันธุ์แท้ หรือ โคไทยฟรีเซียนที่มีเลือดสูงมากกว่า 90% ซึ่งถ้าหากโคสาวมีการเลี้ยงดูและให้อาหารอย่างถูกต้องก็จะมีอายุประมาณ 15 - 18 เดือน อย่างไรก็ตาม เกษตรกรส่วนใหญ่มักมีการเลี้ยงโคทดแทนโดยให้อาหารต่ำกว่าความต้องการอาจเนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจ หรือให้ความสำคัญในการให้อาหารชั้นแก่โครีดนมมากกว่าเพราะมีน้ำนมซึ่งเป็นรายได้หลักของฟาร์ม ทำให้โคทดแทนได้แก่ลูกโค โครุ่น โคสาวมีขนาดและความสูงต่ำกว่ามาตรฐานส่งผลทำให้ผสมพันธุ์ได้ช้าและเมื่อคลอดลูกเป็นแม่โคก็ให้ผลผลิตน้ำนมต่ำกว่าความสามารถทางพันธุกรรมที่ควรจะเป็น ดังนั้นเกษตรกรจึงควรหันมาให้ความสนใจกับการเลี้ยงโคนมทดแทนโดยเฉพาะการเจริญเติบโต (น้ำหนักและความสูง) ตลอดจนการพัฒนาของระบบเต้านมในแต่ละระยะเพื่อให้ได้โคสาวทดแทนที่มีคุณภาพดังนี้

ระยะลูกโค (อายุแรกเกิด - 3 เดือน)

ในระยะนี้การเจริญเติบโตของร่างกายและการพัฒนาระบบเต้านมของลูกโค มีการเจริญเติบโตใกล้เคียงกัน

ระยะก่อนวัยเจริญพันธุ์ (อายุ 3 - 9 เดือน)

โครุ่นในระยะนี้มีความสำคัญมากต่อความก้าวหน้าของผลผลิตน้ำนมในฟาร์มในปีถัดๆ ไปนอกเหนือจากการปรับปรุงผลผลิตน้ำนมจากพันธุกรรม เนื่องจากในช่วงนี้ลูกโคจะมีการพัฒนาของระบบเต้านมเร็วกว่าการเจริญเติบโตของร่างกาย ประมาณ 1.8 ถึง 3.5 เท่า ดังนั้นการเร่งอาหาร (การขุนโคให้อ้วน) หรือ การให้อาหารไม่พอ (เลี้ยงโคให้แคระแกร็น) ในระยะนี้จะมีความสำคัญอย่างมากต่อปริมาณผลผลิตน้ำนม เมื่อโคตัวนี้เติบโตและคลอดลูกเป็นแม่โครีดนมในเวลาต่อมา ปัญหาส่วนใหญ่ของเกษตรกรมักเกิดขึ้นในระยะนี้ โดยที่โคหลังหย่านม เกษตรกรมักปล่อยเลี้ยงกับโครุ่นโคสาวที่อายุมากกว่าทำให้โคที่หย่านมกินอาหารชั้นไม่ทัน หรือ เกษตรกรมักไม่ให้อาหารชั้น หรือให้อาหารชั้นจำนวนน้อย ทำให้โคระยะนี้เติบโตช้า ขนหยอง น้ำหนักลด เพราะโครุ่นในระยะนี้ถึงแม้กระเพาะหมัก (Rumen) จะมีการพัฒนาสามารถย่อยอาหารหยายได้แล้ว แต่ความจุของกระเพาะยังจำกัด จำเป็นต้องได้รับอาหารชั้นอย่างพอเพียงเพื่อการเจริญเติบโตของร่างกาย (Whole body growth) และพัฒนาระบบเต้านมซึ่งมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในระยะนี้

ระยะวัยเจริญพันธุ์ (อายุ 10 - 14 เดือน)

โคสาวในระยะนี้ต่อมไขมันมีการเจริญและพัฒนาเท่าๆ กับการเจริญเติบโตของร่างกายจนกระทั่งโคสาวถึงอายุผสมพันธุ์และเมื่อโคสาวได้รับการผสมพันธุ์และตั้งท้องต่อมไขมันจะมีการเจริญและพัฒนาเร็วว่าการเจริญเติบโตของร่างกายตามอิทธิพลของฮอร์โมนต่างๆ ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติอีกครั้งหนึ่ง โดยมีการพัฒนาของเต้านมอย่างต่อเนื่องอย่างสมบูรณ์และต่อมไขมันมีการสร้างนมน้ำเหลืองจนกระทั่งโคสาวคลอดลูก โคสาวในระยะตั้งท้องจะมีอัตราการเจริญเติบโตที่เหมาะสมเฉลี่ยประมาณ 650 กรัม/วัน ซึ่งถ้าหากมีการเลี้ยงโคทดแทนให้เจริญเติบโตได้อย่างสม่ำเสมอตั้งแต่ลูกโคก็จะทำให้น้ำหนักโคสาวเมื่อคลอดลูกตัวแรกประมาณ 550 - 560 กิโลกรัม สำหรับโคพันธุ์แท้อิสต์ไอร์แลนด์หรือประมาณ 450 - 500 กิโลกรัม ในโคพันธุ์ไทยหรือพันธุ์พื้นเมือง

ผลกระทบต่อการเลี้ยงโคทดแทนเมื่อให้อาหารน้อยกว่าความต้องการ (Underfeeding)

1. โคสาวมีการเจริญเติบโตช้า
2. โคสาวเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์เมื่ออายุมากกว่าปกติ หรือผสมพันธุ์ที่น้ำหนักน้อย
3. โคสาวแสดงอาการเป็นสัดไม่ชัดเจน ทำให้ยากต่อการสังเกตการเป็นสัด
4. โคสาวท้องเมื่อคลอดลูกจะให้ผลผลิตน้ำมน้อยกว่าปกติ น้ำหนักและคะแนนความสมบูรณ์ร่างกายลดลงอย่างรวดเร็ว มักมีปัญหาระบบสืบพันธุ์ตามมาทำให้ผสมติดยาก

ผลกระทบต่อการเลี้ยงโคทดแทนเมื่อให้อาหารมากเกินไปเกินความต้องการ (Overfeeding)

1. ให้อาหารที่มีพลังงานสูงเกินไปเพื่อเร่งการเจริญเติบโต ทำให้เกิดผลเสียต่อการเจริญและพัฒนาต่อมไขมัน ทำให้ระบบเต้านมมีเซลล์สร้างน้ำมน้อยกว่าเซลล์ไขมัน
2. ควรหลีกเลี่ยงการเร่งการเจริญเติบโตในโคสาว โดยเฉพาะในระยะก่อนวัยเจริญพันธุ์ (Pre-puberty) คืออายุ 3 - 9 เดือน ไม่ควรให้โคเจริญเติบโตเกิน 1,000 กรัม/วัน

การปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานคุณภาพน้ำเชื้อ สำหรับใช้ผสมเทียม

กลุ่มวิจัยและผลิตน้ำเชื้อ

การผลิตน้ำเชื้อเพื่อใช้ผสมเทียมนั้น นอกจากต้องมีพันธุกรรมพ่อพันธุ์ที่ดีแล้ว น้ำเชื้อแช่แข็งที่ผลิตเพื่อใช้ผสมเทียมยังต้องมีคุณภาพดี ได้มาตรฐานทั้งทางด้านชีวภาพและสุขอนามัย เพื่อให้ได้อัตราการผสมติดสูง

คุณภาพน้ำเชื้อด้านชีวภาพ ได้แก่ ประสิทธิภาพในการปฏิสนธิและคุณภาพของตัวอสุจิ ซึ่งได้แก่ รูปร่างของตัวอสุจิ จำนวนตัวอสุจิที่มีชีวิต ความแข็งแรงของตัวอสุจิเป็นต้น น้ำเชื้อแช่แข็งที่ผ่านการทดสอบเพื่อนำไปใช้ผสมเทียมต้องมีความผิดปกติของตัวอสุจิส่วนหัวไม่เกิน 12% ส่วนหางและส่วนคอรวมกันไม่เกิน 25% รวมทั้งต้องมีเปอร์เซ็นต์ตัวอสุจิที่มีชีวิตและแข็งแรง หลังจากผ่านขบวนการแช่แข็งไม่น้อยกว่า 40% มีความเข้มข้นของตัวอสุจิไม่ต่ำกว่า 20 ล้านตัว/ดีล

คุณภาพน้ำเชื้อด้านสุขอนามัย ได้แก่ การที่น้ำเชื้อปราศจากการปนเปื้อนของเชื้อโรคที่แพร่ได้ทางน้ำเชื้อ การปนเปื้อนของเชื้อโรคและสิ่งสกปรกในน้ำเชื้ออาจเกิดได้จาก 2 สาเหตุ ได้แก่ สิ่งสกปรกจากภายนอกตัวสัตว์ และโรคที่สัตว์เป็นซึ่งได้แก่ Bovine tuberculosis (Mycobacterium tuberculosis), Brucellosis, Leptospirosis, Paratuberculosis, Enzootic bovine leucosis, infectious Bovine Rhinotracheitis, Bovine Viral Diarrhea, Blue tongue, Bovine genital campylobacteriosis, Trichomoniasis, Mycoplasmosis และ Ureaplasmosis

การควบคุมการปนเปื้อนจากภายนอกตัวสัตว์ทำได้โดยการทำความสะอาดตัวสัตว์ พ่อพันธุ์ และตัดขนปลายหางหุ้มลึงค์ ทำความสะอาดหนังหุ้มลึงค์ด้วยน้ำสะอาด ทำความสะอาดตัวล่อ เป็นต้น

การควบคุมการปนเปื้อนจากการที่พ่อพันธุ์เป็นโรคและมีเชื้อโรคอยู่ในร่างกายสัตว์นั้น โรคบางชนิดอาจควบคุมได้ด้วยยาปฏิชีวนะ เช่น Leptospirosis, Campylobacteriosis, Mycoplasmosis และ Ureaplasmosis ในขณะที่โรคบางชนิดไม่สามารถควบคุมได้ด้วยยาปฏิชีวนะ ต้องใช้วิธีคัดพ่อพันธุ์ออก ได้แก่ Blue tongue, Leptospirosis, Paratuberculosis, Brucellosis, Bovine tuberculosis (Mycobacterium tuberculosis), Enzootic bovine leucosis, infectious Bovine Rhinotracheitis, Bovine Viral Diarrhea และ Trichomoniasis ในการควบคุมการปนเปื้อนจากโรคที่ไม่สามารถควบคุมได้ด้วยยาปฏิชีวนะ ทำให้ต้องมีการตรวจสัตว์พ่อพันธุ์เพื่อมั่นใจว่าสัตว์ปลอดจากโรคเหล่านี้ ก่อนที่จะนำเข้ามาเลี้ยงในศูนย์สำหรับผลิตน้ำเชื้อเพื่อใช้ในงานผสมเทียม เนื่องจากโรคเหล่านี้จะทำความเสียหายทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้แม่พันธุ์ผสมไม่ติด ผสมติดยาก เกิดการแท้ง หรือเกิดลูกพิการ

สำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์โดยกลุ่มวิจัยและผลิตน้ำเชื้อได้ทำการปรับปรุงและพัฒนาการผลิตน้ำเชื้อ เทคนิควิธีตรวจสอบคุณภาพน้ำเชื้อ ควบคุมคุณภาพน้ำเชื้อทั้งทางด้านชีวภาพและสุขอนามัย

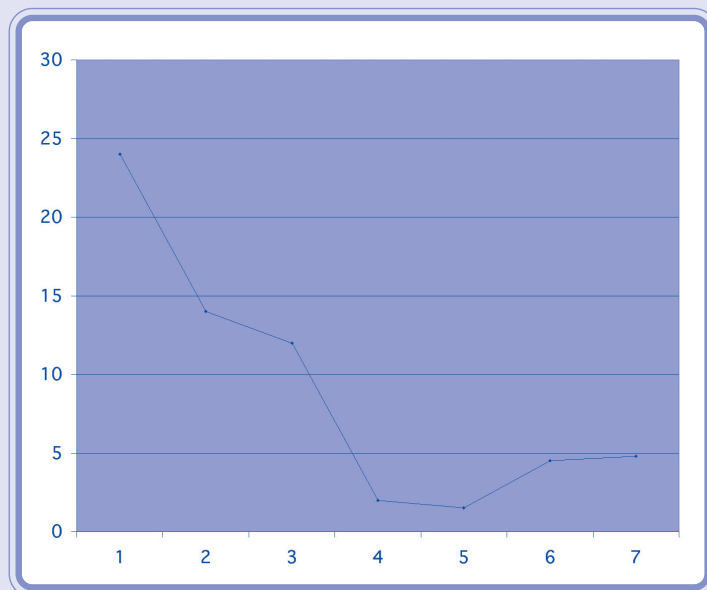
โดยเริ่มแรกทำการศึกษาการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียในน้ำเชื้อสดและน้ำเชื้อแช่แข็งที่ผลิต พบค่าเฉลี่ย 753,112 + 75,6000 โคโลนี/มล. ในน้ำเชื้อสดและ 40,972 + 7,400 โคโลนี/มล. ในน้ำเชื้อแช่แข็งที่ผลิต (รพีพรรณ และคณะ, 2537) จึงได้ทำการพัฒนาการผลิตน้ำเชื้อแช่แข็ง ปรับปรุงมาตรฐานความสะอาดในขบวนการผลิตภายใต้ความช่วยเหลือจากโครงการ The Dairy Development Project in the Central Region of the Kingdom of Thailand ในปี พ.ศ. 2537 หลังจากดำเนินการปรับปรุงแล้ว น้ำเชื้อแช่แข็งที่ผลิตมีปริมาณแบคทีเรียปนเปื้อน 11,887 + 5,815 โคโลนี/มล. (วิชัย และคณะ, 2540) และในปัจจุบันการปนเปื้อนของแบคทีเรียลดลงเหลือประมาณ 5,000 โคโลนี/มล. นอกจากนี้ยังทำการศึกษาเปลี่ยนยาปฏิชีวนะที่ใช้ในยาเจือจางน้ำเชื้อจาก Penicillin / Streptomycin เป็น Gentamycin, Lincomycin, Spectinomycin และ Gentamycin เพื่อควบคุมปริมาณการปนเปื้อนของเชื้อ Ureaplasma และ Mycoplasma ซึ่งสามารถลดปริมาณการปนเปื้อนของเชื้อ Ureaplasma ในน้ำเชื้อแช่แข็งจาก 87% เป็น 27% และปริมาณการปนเปื้อนของเชื้อ Mycoplasmas ในน้ำเชื้อแช่แข็งจาก 51% เป็น 14% (มุขดา และคณะ 2539)

การพัฒนาคุณภาพน้ำเชื้อด้านสุขอนามัย นอกจากการพัฒนาด้านความสะอาดแล้ว ยังทำการพัฒนาคุณภาพให้ได้มาตรฐานสากล โดยจัดทำโครงการพัฒนาห้องปฏิบัติการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานน้ำเชื้อพ่อพันธุ์สุสัตรที่ใช้ในการผสมเทียมในประเทศไทย ภายใต้การสนับสนุนของสภาวิจัยแห่งชาติ พ.ศ. 2543 - 2546 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคที่แพร่ได้ทางน้ำเชื้อ เพิ่มขีดความสามารถในการควบคุมคุณภาพน้ำเชื้อ โดยปัจจุบันทำการตรวจจากสัตว์พ่อพันธุ์และน้ำเชื้อ ได้แก่ Brucellosis, IBR, BVD, Trichomoniasis, Bovine genital campylobacteriosis Mycoplasmosis และ Ureaplasmosis โดยโรค Leptospirosis ตรวจในน้ำเชื้อแช่แข็งสำหรับโรค Paratuberculosis และการตรวจภูมิคุ้มกันโรค Leptospirosis โดยวิธี MAT ยังดำเนินการตรวจที่สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ บางเขน

ส่วนการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพน้ำเชื้อด้านชีวภาพ เพื่อให้ น้ำเชื้อแช่แข็งที่ผลิตมีคุณภาพดียิ่งขึ้นเพิ่มศักยภาพในการผสมติด ได้ทำการศึกษาการใช้กลีเซอรอลชนิด 99.0% แทนการใช้กลีเซอรอลชนิด 87.0% ในขบวนการผลิต ซึ่งมีผลให้ตัวสุจิมมีความทนทานหลังการละลายน้ำเชื้อแช่แข็งได้ดีขึ้น (จิรุตม์ และคณะ, 2547)

น้ำเชื้อแช่แข็งที่ผลิตโดยสำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์ได้ถูกนำไปใช้ในการผสมเทียมโค กระบือของเกษตรกรทั่วประเทศ โดยสำนักฯ ได้ส่งหน่วยงานไปทำการตรวจสอบติดตามการเก็บรักษา และการใช้น้ำเชื้อแช่แข็งในพื้นที่ของหน่วยผสมเทียมในแต่ละภูมิภาค เพื่อให้ น้ำเชื้อแช่แข็งที่ผลิต และผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วยังคงคุณภาพดี จนถึงการนำไปผสมเทียมโคของเกษตรกร เน้นให้เจ้าหน้าที่ผสมเทียมทราบถึงประโยชน์ในการปฏิบัติตามวิธีการใช้ และเก็บรักษาเชื้อแช่แข็งที่ถูกต้อง ภายหลังปฏิบัติการติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 7 ปี ทำให้พบน้ำเชื้อแช่แข็งเสื่อมสภาพตามหน่วยผสมเทียมลดอย่างต่อเนื่อง (ข้อมูลปี พ.ศ. 2540 - 2546) โดยในปี พ.ศ. 2546 พบน้ำเชื้อแช่แข็งเสื่อมสภาพมีปริมาณต่ำกว่า 5% (ดังภาพ)

เปอร์เซ็นต์คัตทิ้ง



ปีที่ 1-7 (พ.ศ. 2540 - 2546)

ภาพเปอร์เซ็นต์น้ำเชื้อแช่แข็งเสื่อมสภาพของหน่วยผสมเทียมที่ทำการคัตทิ้ง

เนื่องจากปัจจุบันการผลิตน้ำเชื้อเพื่อใช้ในการผสมเทียม ได้มีเอกชนจำนวนมากให้ความสนใจและมีการดำเนินธุรกิจการผลิตน้ำเชื้อแช่แข็งพ่อพันธุ์โคเพื่อจำหน่ายให้กับเกษตรกร โดยสถานที่บางแห่งที่เปิดทำการผลิตน้ำเชื้อแช่แข็งยังไม่ได้มาตรฐาน รวมทั้งพ่อพันธุ์ที่นำมาใช้ผลิตน้ำเชื้อแช่แข็งไม่ได้รับการตรวจรับรองว่าปลอดโรค และไม่มีมาตรการป้องกันโรคติดต่อที่น้ำเชื้อถือ ดังนั้นเพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภค อันได้แก่เกษตรกรเจ้าของแม่โค สำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ จึงได้ดำเนินการร่างระเบียบกรมปศุสัตว์ว่าด้วยการขอรับและออกใบรับรองมาตรฐานศูนย์ผลิตน้ำเชื้อสำหรับผสมพันธุ์สัตว์ พ.ศ. 2547 เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องให้แก่ศูนย์ผลิตน้ำเชื้อเอกชนต่อไป

ดังนั้น การควบคุมคุณภาพน้ำเชื้อทั้งด้านชีวภาพและสุขอนามัย จึงมีความสำคัญสำหรับงานผสมเทียมมาก ช่วยทำให้การผลิตน้ำเชื้อแช่แข็งได้มาตรฐานมีคุณภาพดี ปราศจากโรคติดต่อที่แพร่ผ่านทางน้ำเชื้อ เป็นการลดความเสี่ยงจากการแพร่โรคให้กับสัตว์เพศเมียของเกษตรกรและเพิ่มศักยภาพในการผสมติด

การตรวจพิสูจน์ฟอส-แป-ลูก ด้วยลายพิมพ์ดีเอ็นเอ (DNA fingerprint)

กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพการปศุสัตว์

ความรู้พื้นฐานเรื่องดีเอ็นเอ

ดีเอ็นเอ (D.N.A. = Deoxyribonucleic acid) คือ สารพันธุกรรมที่อยู่ในนิวเคลียสและไซโทพลาสซึมของเซลล์ เป็นสารจำพวกนิวคลีโอไทด์ (Nucleotide) มาต่อกันเป็นสายยาว มีลักษณะเป็นเกลียวคู่ แต่ละนิวคลีโอไทด์ประกอบด้วยหน่วยย่อย 3 ส่วน คือ สารประกอบไนโตรจีนัส-เบส (Nitrogenous base) น้ำตาลดีออกซีไรโบส (Deoxyribose) และกลุ่มฟอสเฟต (Phosphate group) ประกอบด้วยหน่วยเบสย่อย 4 ชนิด คือ A-Adenine, C-Cytocine, G-guanine, T-Thymine)

ดีเอ็นเอทั้งหมดภายใน 1 เซลล์เรียกว่า จีโนม (Genome) บางส่วนของดีเอ็นเอ คือ ยีน (Gene) ซึ่งมีอยู่เพียง 10% ในดีเอ็นเอ ทำหน้าที่เก็บรหัสข้อมูลทางพันธุกรรม ซึ่งสามารถถ่ายทอดจากรุ่นพ่อแม่ไปยังรุ่นลูกได้ ดังนั้นเซลล์ทุกเซลล์ของลูกจะมีลักษณะของพ่อแม่และแม่อยู่ภายในเซลล์ ซึ่งจะถ่ายทอดไปยังรุ่นต่อไป

ยีนคือส่วนของดีเอ็นเอที่เก็บรหัสพันธุกรรม ที่ควบคุมลักษณะใดลักษณะหนึ่งและเป็นตัวกำหนดการสร้างโปรตีนต่างๆ ที่ทำหน้าที่ในการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิต เช่น โปรตีนที่ทำหน้าที่เป็นเอนไซม์ในกระบวนการ Metabolism หรือในการสร้างเม็ดเลือดแดง หรือโปรตีนที่ทำหน้าที่ฮอร์โมนควบคุมการทำงานของอวัยวะของร่างกาย ยีนสามารถถ่ายทอดจากรุ่นพ่อแม่ไปยังลูกหลานได้

ยีนมีขนาดตั้งแต่ 0.1 - 2,000 กิโลเบส และมีลำดับเบสบางส่วนที่ไม่ใช่รหัส คือ ส่วนที่เรียกว่า อินทรอน (intron) เป็นส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์โปรตีนคั่นอยู่ระหว่างส่วนที่เป็นรหัสเรียกว่า เอกซอน (Exon) คือ ลำดับเบสของดีเอ็นเอ ส่วนที่มีความสามารถในการถอดรหัส และแปลรหัส ซึ่งเป็นขบวนการสังเคราะห์โปรตีนแต่ละชนิด จำนวนและความยาวของเอกซอนและอินทรอนแตกต่างกันไปขึ้นกับตำแหน่งของยีน และวิวัฒนาการของยีนแต่ละยีน

รหัสทางพันธุกรรม (Genetic Code) หมายถึง ลำดับเบสบนดีเอ็นเอซึ่งจะถ่ายทอดไปยังอาร์เอ็นเอในการสังเคราะห์โปรตีน เบสในดีเอ็นเอมีเพียง 4 ตัว แต่กรดอะมิโนมีอย่างน้อย 20 ชนิด ในรหัสหนึ่งๆ ต้องประกอบด้วยเบสอย่างน้อยๆ 3 ตัว ประกอบกันเรียกว่า โคดอน (Codon) และจากการคำนวณรหัสหนึ่งมี 3 เบส จะได้รหัสจำนวน 64 รหัส มากเกินพอสำหรับการสร้างกรดอะมิโนที่มีอยู่จริงในธรรมชาติ

ความรู้เบื้องต้นของ DNA fingerprint

ดีเอ็นเอ หรือสารพันธุกรรม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 มีเพียง 10% ของดีเอ็นเอ คือ ยีน ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการสร้างโปรตีนเพื่อนำไปใช้ในการทำงานของเซลล์ต่างๆ ในอวัยวะของร่างกาย ส่วนที่ 2 เรียกว่า Stutters มีอยู่มากถึง 90% ของดีเอ็นเอ ไม่ได้ทำหน้าที่อะไร ส่วนนี้มีความหลากหลายมากในการเรียงตัวของเบส และสารพันธุกรรมในส่วน Stutters ของแต่ละคนจะไม่ซ้ำกันเปรียบเสมือนลายเซ็นหรือลายพิมพ์นิ้วมือของแต่ละคน จึงนำมาใช้ในการพิสูจน์บุคคลได้อย่างแม่นยำที่สุด เพราะโอกาสที่ชุดของเบสใน Stutters จะซ้ำกันได้มีเพียง 1 ในพันล้านคนเท่านั้น

โครโมโซมในนิวเคลียส มีดีเอ็นเอ ที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากพ่อและแม่ อย่างละครึ่งหนึ่งแต่ดีเอ็นเอ ที่ได้รับจากแม่ 100% อยู่ในไมโทคอนเดรีย ซึ่งอยู่ในไซโตพลาสซึมการพิสูจน์สายพันธุ์ทางมารดาจึงใช้ดีเอ็นเอ ส่วนที่อยู่ในไมโทคอนเดรียของเซลล์ลูกได้ แต่หากต้องการพิสูจน์ความสัมพันธ์ของพ่อ-แม่-ลูกจะต้องใช้ DNA ที่อยู่ในนิวเคลียสของเซลล์ลูก จึงจะได้พันธุกรรมของพ่อมาใช้เปรียบเทียบกับได้

การทำ DNA fingerprint มีหลายขั้นตอน เริ่มจากการเก็บตัวอย่าง ให้เก็บตัวอย่างที่เป็นเซลล์ที่มีนิวเคลียส และมีปริมาณมากเพียงพอ (ยกเว้นเซลล์เม็ดเลือดแดงที่ไม่มีนิวเคลียส) ถ้าเป็นตัวอย่างจากเลือดให้แช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศา จากนั้นนำมาสกัดดีเอ็นเอด้วยน้ำยาหรือชุด Kit และนำดีเอ็นเอที่สกัดได้มาเพิ่มจำนวนสารพันธุกรรมด้วยเครื่อง PCK และนำมาตรวจลายพิมพ์ดีเอ็นเอ เพื่อการวิเคราะห์รูปแบบที่แตกต่างกันในสิ่งมีชีวิตแต่ละตัว หรือแต่ละบุคคล โดยวิธีที่ 1 ด้วยเครื่อง Gel electrophoresis หรือ วิธีที่ 2 ด้วยเครื่อง Automate Genetic Analyzer ซึ่งทั้ง 2 วิธีต่างก็มีทั้งข้อดีและข้อเสียต่างกันไป วิธีที่ 1 ค่าใช้จ่ายในการตรวจถูกกว่า แต่เสียเวลากว่าวิธีที่ 2 มาก วิธีที่ 2 เสียค่าใช้จ่ายมากกว่าตรวจได้ทีละหลายตัวอย่างและแม่นยำกว่า

การแปรผลลายพิมพ์ DNA ในการพิสูจน์พ่อ - แม่ - ลูก ในคนตามมาตรฐานสากล ใช้ Marker 10 ตำแหน่ง แต่ในโคใช้ Microsatellite marker ตรวจมากกว่า คือ 11 ตำแหน่ง และลายพิมพ์ DNA ทั้งหมดที่ถูกต้องตรงกัน

การใช้ประโยชน์จาก DNA fingerprint ในการสร้างพ่อพันธุ์โคนม (Master Bull Project)

โครงการสร้างพ่อพันธุ์โคนม หรือ Master Bull Project ของสำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์เกิดจากการผสมแม่โคนมลูกผสมพื้นเมือง - โฮลสไตน์ของเกษตรกร ด้วยน้ำเชื้อพ่อโคนมพันธุ์โฮลสไตน์ในระดับ 10 อันดับแรกของโลก โดยมีข้อตกลงว่าถ้าลูกโคเป็นตัฟผู้ต้องเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักฯ เพื่อนำมาทดสอบ ก่อนขึ้นทะเบียนเป็นพ่อพันธุ์ไว้รีดน้ำเชื้อ แต่ถ้าเป็นลูกโคตัวเมียจะตกเป็นกรรมสิทธิ์ของเกษตรกร

เมื่อลูกโคเกิด จะต้องทำทะเบียนประวัติ ติดเบอร์หู ตามระเบียบสำนักฯ ซึ่งเป็นข้อตกลงไว้กับสมาชิกที่ใช้บริการผสมเทียม แต่โดยทั่วไปเกษตรกรจะให้ความร่วมมือเฉพาะลูกโคเพศเมีย แต่ปล่อยปลละเลยกับลูกโคเพศผู้ ดังนั้นสำหรับลูกโคเพศผู้ที่เกิดในโครงการฯ ก่อนรับตัวเข้าสู่ศูนย์ผลิตน้ำเชื้อพ่อพันธุ์โคนม เพื่อทำการทดสอบในขั้นตอนอื่นๆ จะต้องตรวจพิสูจน์พ่อ - แม่ - ลูก ด้วยลายพิมพ์ DNA ก่อน

เมื่อพ่อพันธุ์ต้องการทดสอบขั้นสุดท้าย คือ ทดสอบความสามารถในการถ่ายทอดทางพันธุกรรมในรุ่นลูกโคตัวเมีย หรือที่เรียกว่า Progeny Test โดยการใช้น้ำเชื้อพ่อพันธุ์ที่ทดสอบผสมเทียมกับแม่โคนมของเกษตรกร จำนวน 100 ตัวต่อ 1 พ่อ ลูกโคตัวเมียจะต้องผ่านการตรวจพิสูจน์พ่อ - แม่ - ลูก ก่อนได้รับการตรวจคุณภาพน้ำนม เพื่อเก็บสถิติน้ำนม สำหรับประเมินพ่อพันธุ์ ก่อนการคัดเลือกขั้นสุดท้าย

ในขณะนี้สำนักได้สร้างพ่อพันธุ์โคนมไทยโฮลสไตน์ เป็นรุ่นที่ 7 จำนวน 17 ตัว และรุ่นที่ 8 จำนวน 16 ตัว แต่การทดสอบพ่อพันธุ์ขั้นสุดท้าย (Progeny Test) ยังอยู่ในรุ่นที่ 4 และ 5 คือ ทดสอบความเป็นพ่อ - แม่ - ลูก โคสาวของพ่อพันธุ์ที่รอการคัดเลือกขั้นสุดท้าย (Testing Bulls) ผลการตรวจพิสูจน์จำนวน 98 ครอบครัว (จำนวน 294 ตัวอย่าง) พบว่า มีครอบครัวที่ผ่านการวิเคราะห์จำนวน 63 ครอบครัว รอดตรวจซ้ำจำนวน 29 ครอบครัว และตรวจไม่ผ่าน 6 ครอบครัว

การศึกษาการใช้วิธีทดสอบ Robustness และ Ruggedness ในห้องปฏิบัติการ

นายชูชัย อังศุธรรังสี* นางสาวกัญญา อาษายุทธ*

บทคัดย่อ

วิธีทดสอบ Robustness และ Ruggedness เป็นวิธีการทดสอบปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งสามารถรายงานให้เข้าใจได้ง่ายเกี่ยวกับความสามารถของวิธีวิเคราะห์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการว่ามีความเหมาะสมอย่างเพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทั้งภายในและภายนอก โดยหากพบว่าปัจจัยใดที่จะมีผลกระทบต่อวิธีวิเคราะห์มากพอที่จะทำให้ความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ผิดไป ห้องปฏิบัติการนั้นก็สามารถจัดระบบเฝ้าระวังเพื่อควบคุมปัจจัยดังกล่าวอย่างเข้มงวดเพื่อเป็นการประกันคุณภาพผลการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ

บทนำ

งานทางห้องปฏิบัติการเป็นงานที่มีความสำคัญมาก เพราะผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเป็นตัวชี้วัดถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ว่าได้มาตรฐานตามที่กำหนดในกฎหมายหรือมาตรฐานสากลหรือไม่ โดยเป็นตัวชี้วัดเกี่ยวกับจุลชีพหรือสารต่างๆ ในตัวสัตว์ ผลผลิตจากสัตว์ อาหารที่มีต้นกำเนิดมาจากสัตว์ และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ ที่มีผลต่อสุขภาพของมนุษย์และสัตว์ รวมถึงงานทางด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ยังเป็นตัวชี้วัดถึงคุณภาพของระบบการกำกับดูแล การผลิตอาหารที่มีต้นกำเนิดมาจากสัตว์ ผลิตภัณฑ์ต่างๆ การควบคุมป้องกันกำจัดโรค ทั้งในมนุษย์และสัตว์ สิ่งแวดล้อม ฯลฯ เป็นต้น จากความสำคัญดังกล่าวงานทางห้องปฏิบัติการจึงเป็นงานที่มีลักษณะละเอียดและมีคุณภาพในทุกขั้นตอนและทุกส่วนที่เป็นองค์ประกอบของงาน

การปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการมีสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งคือ การแสดงเพื่อยืนยันความเหมาะสมใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์ (Validation) ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ เพื่อสร้างความมั่นใจ และความถูกต้องของผลการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการนั้น หากห้องปฏิบัติการได้มีการใช้วิธีการมาตรฐานในการทดสอบวิเคราะห์แต่ไม่มีผลการแสดงเพื่อยืนยันความเหมาะสมใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการนั้นก็จะไม่สามารถแสดงความมั่นใจในความถูกต้องของผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่ให้บริการแก่ลูกค้าได้ วิธีวิเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นวิธีมาตรฐานหรือไม่เป็นวิธีมาตรฐาน จำเป็นต้องมีการแสดงเพื่อยืนยันความเหมาะสมใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์ว่าสามารถใช้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม สร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้บริการและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของห้องปฏิบัติการแต่ละแห่ง การใช้วิธีมาตรฐานให้ได้ผลถูกต้องนั้นต้องมีการควบคุมสภาพหรือสภาวะต่างๆ ให้เหมาะสมตามข้อกำหนดที่กำหนดในวิธีมาตรฐาน ดังนั้นการนำวิธีมาตรฐานไปใช้ในห้องปฏิบัติการต่างๆ ที่มีผู้ปฏิบัติงาน

เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือสารเคมีที่แตกต่างกัน จึงต้องมีการยืนยันความเหมาะสมใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการนั้นว่าสามารถให้ผลตรงตามมาตรฐาน (Anonymous,1996; Anonymous, 1999; Anonymous, 2001) โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสุขภาพของมนุษย์และสัตว์ หรือการตรวจสอบคุณภาพสินค้าเพื่อการส่งออกเพราะผลการตรวจสอบต้องมีความถูกต้องแม่นยำ เพื่อผลของการรักษา การควบคุมโรคหรือความเป็นธรรมทางการค้า ข้อมูลที่ห้องปฏิบัติการต้องจัดทำเพื่อยืนยันว่าวิธีวิเคราะห์ที่ใช้ปฏิบัติงานอยู่ให้ผลถูกต้องเหมาะสมตามจุดประสงค์ที่ต้องการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง ได้แก่ ข้อมูลแสดงความถูกต้อง (accuracy) ความจำเพาะ (specificity) ความเที่ยงสม่ำเสมอ (precision) ช่วงค่าที่ตรวจสอบได้ (range) ความสัมพันธ์เส้นตรงของผลที่ตรวจได้กับปริมาณที่แน่นอน (linearity) ปริมาณค่าต่ำสุดที่ทดสอบได้ (limit of detection) ปริมาณที่มั่นใจผลการตรวจ (limit of quantification) ซึ่งค่าเหล่านี้คือคุณสมบัติพื้นฐานของวิธีวิเคราะห์แต่ละวิธีที่ต้องแสดงเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าวิธีวิเคราะห์นั้น สามารถใช้ปฏิบัติงานตรงตามจุดประสงค์ (Huber,1998) การยืนยันความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์ที่เป็นวิธีมาตรฐาน อาจแสดงค่า Parameter เพียงบางค่าเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องแสดงทุกค่าส่วนวิธีวิเคราะห์ที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่ จำเป็นต้องพิสูจน์ความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์ด้วยค่าหลายๆ Parameters ตามจุดประสงค์ของการวิเคราะห์ว่าให้ผลการวิเคราะห์เป็นค่าเชิงปริมาณ (Quantitative) หรือเชิงคุณภาพ (Qualitative) เช่น ผลการวิเคราะห์ที่แสดงค่าเชิงปริมาณควรแสดงช่วงค่าที่ตรวจสอบได้ ความสัมพันธ์เส้นตรงของผลที่ตรวจได้กับปริมาณที่แน่นอน ค่าต่ำสุดที่ทดสอบได้ สำหรับผลการวิเคราะห์ที่ตอบผลเป็นค่าบวกกับค่าลบ หรือตอบผลเป็นพบกับไม่พบไม่ได้ถูกกำหนดว่าต้องแสดงค่าดังกล่าวนอกจากค่าความจำเพาะ ค่าความถูกต้องเที่ยงตรงซึ่งเป็นค่าที่ควรแสดงไม่ว่าผลการวิเคราะห์จะเป็นเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ (Green,1996)

วิธีวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการที่เป็นวิธีมาตรฐานไม่ได้กำหนดให้ต้องแสดงถึงวิธีทดสอบปัจจัยภายใน หรือปัจจัยภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย ไม่มีผลต่อการทดสอบวิเคราะห์ (robustness และ ruggedness) แต่ถ้าหากห้องปฏิบัติการได้มีการจัดทำวิธีทดสอบปัจจัยต่างๆ ดังกล่าว ก็จะเป็นประโยชน์แก่ห้องปฏิบัติการเป็นอย่างมาก เพราะทำให้ห้องปฏิบัติการนั้น มั่นใจในผลการวิเคราะห์ไม่ว่าสภาพแวดล้อมหรือปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งอาจเปลี่ยนแปลงไป แต่ปัจจัยเหล่านั้นได้ถูกศึกษาถึงความ robustness และ ruggedness ของวิธีวิเคราะห์อย่างเพียงพอแล้ว (Kateman and Buydens, 1993) หากห้องปฏิบัติการได้มีการพัฒนาวิธีวิเคราะห์ที่เป็นวิธีมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการนั้นควรต้องทดสอบคุณสมบัติ robustness และ ruggedness ของวิธีวิเคราะห์ดังกล่าวภายหลังการแสดงค่า Parameter ต่างๆ เพื่อยืนยันความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์แล้ว (Heyden et al. 1995; Heyden et al. 1996) อย่างไรก็ตามการทดสอบ robustness และ ruggedness มักจะถูกละเลยไม่จัดทำเพราะการศึกษาเพื่อแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกที่มีผลต่อวิธีวิเคราะห์นั้นเป็นเรื่องยากที่ต้องอาศัยงบประมาณและเวลาในการพิสูจน์ในขณะที่การแสดงผลเพื่อยืนยันคุณสมบัติของวิธีวิเคราะห์ก็เป็นการเพียงพอที่จะยอมรับผลของการตรวจวิเคราะห์ได้ แต่ถ้าไม่มีการศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อวิธีวิเคราะห์แล้ว หากเกิดการเปลี่ยนแปลงปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งก็ทำให้ห้องปฏิบัติการนั้นไม่มั่นใจในผลวิเคราะห์ต้องทำการพิสูจน์ยืนยันวิธี

วิเคราะห์ซ้ำอีกครั้ง (revalidation) ทำให้เกิดความล่าช้า ส่งผลกระทบต่อหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน หน่วยงานและอาจเกิดผลเสียทางเศรษฐกิจของประเทศ

การศึกษานี้เป็นการเสนอวิธีทดสอบ robustness และ ruggedness แบบง่ายๆ วิธีหนึ่ง เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของวิธีการทดสอบดังกล่าว โดยการแสดงวิธีการคิดผลจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อการวิเคราะห์ให้เข้าใจง่ายและห้องปฏิบัติการสามารถนำไปวางแผนดำเนินการเพื่อศึกษายืนยันว่าวิธีวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการใช้อยู่ไม่เกิดการกระทบหรือเปลี่ยนแปลงน้อยมากจากปัจจัยภายในหรือภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับการจัดการคุณภาพห้องปฏิบัติการที่สามารถรู้ว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่ต้องควบคุมให้อยู่ในขอบเขตที่กำหนดเท่านั้น เพื่อให้ห้องปฏิบัติการเกิดความมั่นใจในผลการตรวจวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอโดยไม่ต้องทำการพิสูจน์ยืนยันวิธีวิเคราะห์ทุกครั้งหากมีปัจจัยใดเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อยภายในขอบเขตที่ได้มีการพิสูจน์แล้ว

กำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการวิเคราะห์

การวางแผนศึกษาเพื่อพิสูจน์ยืนยันความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์ ด้วยจุดประสงค์เพื่อแสดงว่าวิธีที่ใช้วิเคราะห์มีเสถียรภาพต่อสิ่งแปรปรวนมากพอที่จะไม่ถูกกระทบหรือทำให้ความถูกต้องของผลการวิเคราะห์เปลี่ยนแปลงไปง่ายๆ ทั้งจากปัจจัยภายในหรือปัจจัยภายนอก ดังนั้น การวางแผนเพื่อศึกษาจึงต้องมีความเข้าใจในประเภทของอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ให้ชัดเจนก่อน

1. อิทธิพลปัจจัยภายนอก (external influence)

การศึกษาทางด้านเวชภัณฑ์เพื่อพัฒนาใช้สำหรับมนุษย์ United States Pharmacopia (USP) (Anonymous,1994) กำหนดให้ต้องทำการศึกษาปัจจัยภายนอกต่างๆ ว่าต้องไม่มีอิทธิพล ส่งผลกระทบให้วิธีการวิเคราะห์ผิดพลาด เพื่อแสดงว่าวิธีวิเคราะห์มีเสถียรภาพต่อปัจจัยแปรปรวนที่จะไม่ถูกกระทบทำให้ผลการวิเคราะห์เปลี่ยนไปง่ายๆ จากปัจจัยภายนอก ซึ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Ruggedness) เช่น คนวิเคราะห์ต่างกัน ห้องปฏิบัติการต่างกัน เครื่องมือชนิดเดียวกันแต่คนละเครื่อง สารเคมีชนิดเดียวกันแต่ต่างชุดการผลิต หรือเวลาวิเคราะห์ต่างกัน เป็นต้น เพราะวิธีการวิเคราะห์ที่ดีไม่ควรที่จะมีผลแตกต่างอันเนื่องมาจากปัจจัยเหล่านี้ หรือมีความไม่แน่นอนในผลการวิเคราะห์ครอบคลุมปัจจัยเหล่านี้เพียงพอ จึงสมควรใช้เป็นวิธีมาตรฐานที่ต่างห้องปฏิบัติการ ต่างคนวิเคราะห์ ต่างอุปกรณ์ สามารถนำไปใช้วิเคราะห์แล้วยังให้ผลถูกต้อง ไม่คลาดเคลื่อนจนยอมรับไม่ได้ที่จะใช้เป็นวิธีมาตรฐาน (Heyden and massart,1996)

2. อิทธิพลปัจจัยภายใน (internal influence)

วิธีวิเคราะห์มาตรฐาน หรือวิธีวิเคราะห์ที่พัฒนาขึ้นใหม่ แต่ได้พิสูจน์ยืนยันความถูกต้องแล้วว่ามีความแม่นยำเที่ยงเฉพาะ และอยู่ในช่วงค่ากำหนด ด้วยความสัมพันธ์แบบเส้นตรงที่เหมาะสมนั้น ต้องถูกจัดทำเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานตรวจวิเคราะห์อย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องได้ผลวิเคราะห์ตามจุดประสงค์

ขั้นตอนปฏิบัติต่างๆ นั้น มีความเคร่งครัดมากน้อยเท่าใด ขั้นตอนใดบ้างที่ไม่สามารถละเลยปรับเปลี่ยนได้ต้องกำหนดให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดการปรับนำไปใช้ผิด ทำให้เกิดความผิดพลาดของผลการวิเคราะห์ที่ไม่สามารถรับรองความถูกต้องของผลวิเคราะห์ได้ หากขั้นตอนใดสามารถถูกละเลยหรือปฏิบัติขัดแย้งได้เล็กน้อยในช่วงค่าที่กำหนด คือ คุณสมบัติของวิธีทดสอบที่ยืดหยุ่น (robustness) เป็นสิ่งที่ห้องปฏิบัติการต้องศึกษาและรายงานว่าการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยที่กำหนดไม่กระทบกับผลการวิเคราะห์จริง เพราะในทางตรงข้ามหากการเปลี่ยนแปลงนั้นส่งผลกับการวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการต้องเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อควบคุมสถานะหรือขั้นตอนนั้นๆ ให้เป็นไปตามที่กำหนดจริง เช่น ความเร็วในการฉีดสารของเครื่องมือ HPLC ความเข้มข้นของสารเคมี ความเป็นกรดต่าง เวลาและอุณหภูมิในการเพาะเลี้ยงเชื้อ เวลาในการสกัดแยกสาร หรืออุณหภูมิของเครื่องมือ เป็นต้น ซึ่ง USP ไม่กำหนดว่าห้องปฏิบัติการต้องแสดงค่า robustness ในขณะที่กำหนดให้ต้องแสดงค่า ruggedness อาจเป็นเพราะอิทธิพลจากปัจจัยภายในควรเป็นวิธีที่ต้องถูกควบคุมจากการกำหนดไว้อย่างชัดเจนในขั้นตอนการปฏิบัติงาน อีกทั้งข้อกำหนดการจัดการระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการที่ดี คือการกำหนดให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติการวิเคราะห์อย่างเคร่งครัด ยกเว้นกรณีที่ห้องปฏิบัติการต้องการปรับเปลี่ยนขั้นตอนใด จึงจำเป็นต้องแสดงผล robustness ว่าการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างจากขั้นตอนที่กำหนดยังคงให้ผลการวิเคราะห์ที่ไม่แตกต่าง แต่ ruggedness นั้น เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เพราะวิธีที่กำหนดให้เป็นวิธีมาตรฐานสากลที่ต้องการให้ทุกห้องปฏิบัติการนำไปปฏิบัติใช้หากเป็นวิธีที่ถูกกระทบได้ง่ายด้วยปัจจัยต่างๆ ภายนอก วิธีนั้นย่อมไม่ควรเป็นวิธีมาตรฐานที่จะถูกนำมาใช้กัน เพราะเป็นวิธีเดียวกันแต่ปฏิบัติต่างสถานที่ ต่างบุคคลมีแนวโน้มที่จะให้ผลการวิเคราะห์ที่ไม่เหมือนกัน (Buick et al, 1990)

วิธีทางสถิติเพื่อทดสอบคุณสมบัติ ruggedness และ robustness ของวิธีวิเคราะห์

ทั้งสองจุดประสงค์ของการทดสอบสามารถคำนวณทางสถิติด้วยวิธีเดียวกัน แต่ควรวางแผนแยกการศึกษา ดังได้กล่าวแล้วว่าสมมติฐานของการศึกษา ruggedness และ robustness แตกต่างกันว่า สมมติฐานของ ruggedness คือ ปัจจัยภายนอกต้องไม่มีผลกระทบกับวิธีวิเคราะห์ ขณะที่ robustness จะมีผลกระทบหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับความจริงว่าวิธีวิเคราะห์นั้นมีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายในต่อวิธีวิเคราะห์เท่าใด

วิธีการออกแบบการศึกษาและการคำนวณผลได้แนวคิดของ Plackett-Burman (1956) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันมาก เพราะประหยัดเวลาและงบประมาณในการศึกษาจำนวนตัวอย่าง โดยกำหนดปัจจัยศึกษาไม่น้อยกว่า 7 ปัจจัยแต่ไม่ควรมากกว่า 24 ปัจจัย การศึกษาตามวิธีนี้ ใช้สำหรับการทดสอบว่าปัจจัยแต่ละตัวส่งผลกับวิธีวิเคราะห์หรือไม่ (main effect) โดยสมมติว่าไม่มีผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยรวมกัน (interaction effect) ซึ่งหากต้องการศึกษาผลกระทบจากปัจจัยร่วม ต้องใช้สถิติที่ซับซ้อนเช่น Multifactorial Experimental Analysis ที่สามารถระบุความสัมพันธ์ของผลกระทบจากปัจจัยร่วมตั้งแต่สองปัจจัยขึ้นไป แต่การศึกษาแบบ Plackett-Burman design จะเป็นแบบง่ายๆ ที่สรุปว่าวิธีวิเคราะห์มีคุณสมบัติ ruggedness และ robustness เพียงพอหรือไม่ หรือหากไม่ก็สามารถระบุปัจจัยใดที่ไม่ทำให้วิธีวิเคราะห์เกิด ruggedness และ robustness

วิธีการออกแบบตาราง Plackett-Burman design

เริ่มจากกำหนดจำนวนปัจจัยที่จะศึกษาผลกระทบต่อการวิเคราะห์ โดยต้องทำการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยซ้ำเป็นจำนวนมากกว่าจำนวนปัจจัยที่จะศึกษาเท่ากับ 1 เช่น 7 ปัจจัยต้องวิเคราะห์ซ้ำ 8 ครั้ง 11 ปัจจัย ต้องวิเคราะห์ซ้ำ 12 ครั้ง 24 ปัจจัย ต้องวิเคราะห์ซ้ำ 25 ครั้ง และออกแบบการเลือกปัจจัยที่จะวิเคราะห์ในแต่ละครั้ง โดยกำหนดว่าปัจจัยต้องเป็นค่าทางเลือก 2 ทางใช้สัญลักษณ์เป็น + หากหมายถึงวิเคราะห์ตามค่าที่กำหนดในขั้นตอนมาตรฐาน ส่วนสัญลักษณ์ - หมายถึง วิเคราะห์ด้วยปัจจัยที่มีค่าเกินกำหนดมาตรฐานแสดงวิธีการกำหนดทางเลือกของปัจจัยในตารางที่ 1 โดยหลักการคือให้ตัวอย่างสุดท้ายเป็นปัจจัยลบทั้งหมดและแนวทแยงกลางจากซ้ายไปขวาจะเป็นปัจจัยบวกทั้งหมด จากนั้นทั้งสองส่วนซ้ายขวาจะเป็นปัจจัยบวกและลบอย่างสมดุลกัน แล้วตรวจสอบความถูกต้องโดยดูว่าแต่ละปัจจัยจะมีจำนวนค่า + กับค่า - เท่ากันแสดงว่าไม่มีปัจจัยใดตกหล่นหรือถูกวิเคราะห์มากกว่ากัน

การแสดงค่าสถิติทดสอบคุณสมบัติ robustness หรือ ruggedness โดยวิเคราะห์ตัวอย่าง 8 ครั้งตามปัจจัยที่เปลี่ยนไป 7 ปัจจัยในแต่ละการวิเคราะห์ รวมผลแต่ละค่าปัจจัยจาก 8 ผลวิเคราะห์ ได้ผลลัพธ์ 7 ค่าของปัจจัย ดังแสดงในตัวอย่างตารางที่ 2 เปรียบเทียบกับค่าสถิติการกระจายแบบปกติของเส้นตรงที่มีค่า 7 ค่าตำแหน่งมีค่าสมดุลตรงกลางเป็นศูนย์และค่าซ้ายขวาเท่ากันข้างละ 3 ค่า คือ -1.35, -0.73, -0.35, 0, 0.35, 0.76, 1.35 (Woodward, 1999) โดยการเปรียบเทียบจะพิจารณารูปเส้นตรงโดยให้ค่าสถิติเป็นค่าแกน y และค่าลำดับที่ผลรวมการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยเป็นค่าแกน x และเพื่อให้ค่าทั้งสองแกนอยู่ในสเกลเดียวกันจะแปลงค่าลำดับที่ได้ของผลการวิเคราะห์แต่ละปัจจัยด้วยการหารด้วย 4 ซึ่งเป็นจำนวนครึ่งหนึ่งของจำนวนตัวอย่างที่วิเคราะห์

การตัดสินคุณสมบัติ robustness หรือ ruggedness ของวิธีวิเคราะห์

ตัดสินจากการพิจารณาว่าค่ารวมผลลัพธ์การวิเคราะห์ของแต่ละปัจจัย อยู่บนแนวเส้นตรงเมื่อวาดกราฟกับค่าการกระจายเส้นตรงปกติ หากค่าใดอยู่ห่างนอกเส้นตรง แสดงว่าปัจจัยนั้นมีผลต่อวิธีวิเคราะห์ทำให้ผลการวิเคราะห์ผิดไปจากคุณสมบัติของวิธีวิเคราะห์ได้

ตัวอย่างข้อมูลศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงผลการออกแบบตารางแบบ Plackett-Burman design และผลการวิเคราะห์ตัวอย่าง 8 ครั้ง จากการสมมติปัจจัยภายในที่มีผลกระทบกับการทดสอบจำนวน 7 ปัจจัยต่อการวิเคราะห์หาเปอร์เซ็นต์ Recovery เช่น วิธีวิเคราะห์ด้วยเครื่อง high performance liquid chromatography (HPLC) ปัจจัย 7 ประการที่ต้องตรวจสอบว่าหากมีการเปลี่ยนแปลงไปแล้วยังให้ผลการวิเคราะห์ไม่ผิดพลาดได้แก่

1. column 2 ชนิด
2. ความเร็วในการฉีดสารตัวอย่าง
3. อุณหภูมิ column

4. ความเข้มข้น buffer

5. ความเข้มข้นของ mobile phase

6. ปริมาณสารที่ฉีด

7. ช่วงแปรผล wavelength

ค่าผลการทดสอบที่ออกแบบในตารางที่ 1 เป็นค่าเปอร์เซ็นต์ recovery ที่ได้จากการทดสอบ 8 ครั้ง โดยแต่ละครั้งมีการควบคุมปัจจัยภายในทั้ง 7 ประการที่แตกต่างกันทุกครั้ง เพื่อใช้อธิบายผล แสดงวิธีการคำนวณผลการวิเคราะห์แต่ละปัจจัย แสดงในตารางที่ 2 และแสดงผลรวมทั้ง 7 ค่า ในท้ายตารางที่ 1 ตลอดจนการเรียงลำดับค่าจากน้อยไปมากเปรียบเทียบกับค่าสถิติการกระจายแบบปกติของค่า 7 ค่า เพื่อนำ 2 ค่าในแถวสุดท้ายของตารางที่ 1 ไปสร้างกราฟเส้นตรงในแผนภูมิ 1 ที่แสดงให้เห็นว่าค่อนข้างเป็นเส้นตรงดี ยกเว้นค่าปัจจัยที่ 2, 5, 6 และ 7 ที่ออกนอกเส้นตรงแต่ก็อยู่ในแนวเดียวกันส่วนปัจจัย 1,3 และ 4 อยู่บนเส้นตรงสนิทมาก

สรุปวิจารณ์

ผลการทดสอบคุณสมบัติจากปัจจัยที่กำหนดในตัวอย่างนี้เป็นปัจจัยภายในเท่านั้นที่ทดสอบว่าหากเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อยจากที่กำหนดให้ปฏิบัติจะทำให้ผลการวิเคราะห์ผิดพลาดหรือไม่ หรือเป็นการทดสอบความยืดหยุ่นของวิธีวิเคราะห์ (robustness) จากตัวอย่างนี้แสดงให้เห็นว่าวิธีวิเคราะห์ค่อนข้างยืดหยุ่นพอสมควรแต่ก็ควรควบคุมปัจจัยความเร็วและปริมาณในการฉีดสาร ความเข้มข้น mobile phase และช่วงแปรผล wavelength ซึ่งการควบคุมอาจทำได้โดยการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการเตรียมสารเช่นต้องใช้เครื่องชั่งละเอียดเพียงพอ เพื่อเตรียมความเข้มข้นของสารเคมีได้ละเอียด อุปกรณ์เครื่องแก้วมีค่าคลาดเคลื่อนเหมาะสมจึงจะทำให้ไม่เกิดความคลาดเคลื่อนของปริมาณสารที่ฉีดเกินขอบเขตกำหนด การควบคุมความดันของอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดสาร ตลอดจนการกำหนด wavelength ตามขอบเขตที่กำหนดเท่านั้น ดังนั้นเมื่อใดหากปัจจัย 4 ประการที่ไม่อยู่บนเส้นกราฟของการศึกษาในครั้งนี้เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดในวิธีมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการจะไม่สามารถประกันคุณภาพของผลการทดสอบ จึงไม่สมควรที่จะทำการทดสอบต่อไปโดยไม่จำเป็นต้องทำการพิสูจน์ยืนยันวิธีอีก เพราะได้จัดทำรายงานคุณสมบัติของวิธีทดสอบ robustness และ ruggedness แล้วว่ามีช่วงค่าใดบ้างที่เปลี่ยนแปลงไปได้โดยไม่มีผลกระทบต่อวิธีวิเคราะห์ไม่ว่าจะจัดทำทดสอบที่ใด ช่วงเวลาหรือใครเป็นผู้ทดสอบ ตราบเท่าที่ทำตามข้อกำหนดภายใต้การควบคุมปัจจัยในขอบเขตที่กำหนด การทดสอบคุณสมบัติ robustness และ ruggedness จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งกับการตัดสินใจหยุดทำการทดสอบ หรือการกำหนดระบบเฝ้าระวังปัจจัยที่ต้องควบคุมก่อนที่จะเกิดการกระทบกับผลการวิเคราะห์

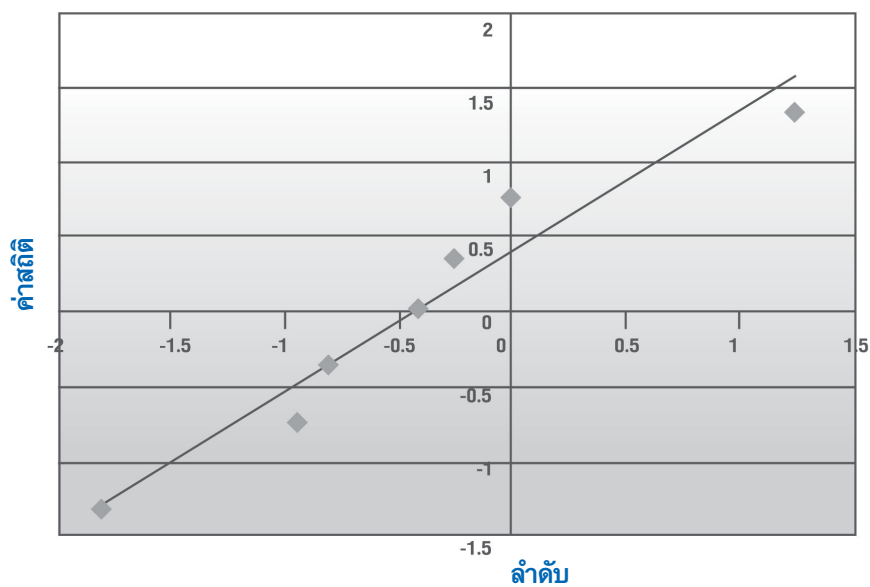
ตารางที่ 1 ทดสอบค่า % recovery ด้วยเครื่อง HPLC จำนวน 8 ครั้ง กับปัจจัยที่เปลี่ยนไป 7 ประการ

ลำดับครั้ง	ปัจจัย 1	ปัจจัย 2	ปัจจัย 3	ปัจจัย 4	ปัจจัย 5	ปัจจัย 6	ปัจจัย 7	% recovery ผลการวิเคราะห์
1	+	+	+	-	+	-	-	99.3
2	-	+	+	+	-	+	-	101.5
3	-	-	+	+	+	-	+	100.4
4	+	-	-	+	+	+	-	97.9
5	-	+	-	-	+	+	+	98.5
6	+	-	+	-	-	+	+	99
7	+	+	-	+	-	-	+	97.9
8	-	-	-	-	-	-	-	100.9
ผลวิเคราะห์เฉพาะ +	394.1	397.2	400.2	398	396	396.9	395.8	
ผลวิเคราะห์เฉพาะ -	401.3	398.2	395.2	397.7	399.3	398.5	399.6	
ผลรวมค่าบวก ลบ	- 7.2	- 1	5	0	- 3.2	- 1.6	- 3.8	
ผลรวมและ 4	- 1.8	- 0.25	1.25	0	- 0.8	- 0.4	- 0.95	
เรียงลำดับค่าจากน้อย ไปมาก	- 1.8	- 0.95	- 0.8	- 0.4	- 0.25	0	1.25	
ค่าสถิติสมดุลง	- 1.35	- 0.76	- 0.35	0	0.35	0.76	1.35	

หมายเหตุ ทารค่าผลรวมด้วย 4 เพื่อให้การสร้างกราฟกับค่าสถิติสมดุลงอยู่ในสเกลใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 2 การคำนวณผลการวิเคราะห์แต่ละปัจจัย

ลำดับครั้ง	ปัจจัย 1	ผลการวิเคราะห์
1	+	99.3
2	-	101.5
3	-	100.4
4	+	97.9
5	-	98.5
6	+	99
7	+	97.9
8	-	100.9
	ผลรวมเฉพาะปัจจัย	-7.2
	1	



แผนภูมิ แสดงความสัมพันธ์เส้นตรงของลำดับค่าผลการวิเคราะห์กับค่าสถิติการกระจายเส้นตรง

เอกสารอ้างอิง

1. Anonymous. 1996. Validate of Analytical Procedures: Methodology. International Conference on Harmonization of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human use (ICH). (<http://www.ifpma.org/ich1.html>).
2. Anonymous. 1999. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories. ISO และ IEC 17025.
3. Anonymous. 2001. Validation of analytical methods : review and strategy. LabCompliance. Global on-line resource for validation and compliance. [www.labcompliance.com](http://www.labcompliance.com/methods_meth_val.htm) และ [methods_meth_val.htm](http://www.labcompliance.com/methods_meth_val.htm).
4. Huber, L. 1998. Validation of analytical methods : Review and Strategy. Manuscript submitted for publication to *advanstar communication* for publication in *LCและ GC Magazine*. Feb 21, P:17.
5. Green, J.M. 1996. A practical guide to analytical method validation. *Analytical Chemistry*. 68 : 305A-309A.
6. Kateman and Buydens L. 1993. The ruggedness test. In : *Quality control in the analytical chemistry*. 2nd edition. John Wiley and Sons. USA. pp : 118-125.
7. Heyden, Y.V., et al. 1995. Ruggedness tests on an HPLC assay : comparison of tests at two and three levels by using two-level plackett-Burmann design. *Analytica Chimica Acta*. 316 : 15-26.
8. Heyden, Y.V., et al. 1996. Ruggedness tests on an HPLC assay of the United States Pharmacopeia XXIII for tetracycline hydrochloride : comparison of difference columns in an interlaboratory approach. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*. 14 : 1313-1326.
9. Anonymous. 1994. United States Pharmacopeial Convention. Inc. USA. PP : 1982-1984.
10. Heyden, Y.V. and Massart, D.L. 1996 Review of the use of robustness and ruggedness in analytical chemistry.
In : *Robustness of analytical methods and pharmaceutical technological products*. Elsevier. Amsterdam. pp : 79-147.
11. Buick, A.R., et al. 1990. Method validation in the bioanalytical laboratory. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*. 8 (8-12) : 629-637.
12. Plackett, R.L. and Burman, J.P. 1956. The design of optimal multifactorial experiments. *Biometrika*. 33 : 305-325.
13. Woodward, M. 1999. *Epidemiology : Study design and data analysis*. Chapman and Hall USA P : 728.

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ เพื่อสร้างเสริมมาตรฐานคุณภาพชีวิต

นางเจิญญา ธีรทินรัตน์ นักวิทยาศาสตร์ ๘ ว

นางสุทธิพร พริยานน นักวิทยาศาสตร์ ๗ ว

นายสุพจน์ จุลหนองใหญ่ นักวิทยาศาสตร์ ๕ ว

อาหารสัตว์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตและสุขภาพของสัตว์ และช่วยให้ร่างกายของสัตว์เจริญเติบโตเพื่อให้ผลผลิตเนื้อ นม ไข่ ที่มีคุณภาพ อาหารสัตว์ประกอบด้วยวัตถุดิบ ผลผลิตจากการเกษตร ซึ่งมีทั้งส่วนที่เป็นพืชและสัตว์ ดังนั้น จึงอาจมีสารที่ไม่พึงประสงค์ (Undesirable Substances) ปนเปื้อนอยู่ได้ในวัตถุดิบอาหารสัตว์ วัตถุดิบที่อยู่ในอาหารสัตว์ สารผสมล่องหน้าและอาหารเสริมชนิดต่างๆ สารเหล่านี้มีความจำเป็นต้องตรวจวิเคราะห์ชนิดและปริมาณเพื่อควบคุมคุณภาพให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตราย หากไม่มีการเฝ้าระวังก็จะสะสมในร่างกายสัตว์และปนเปื้อนมาในเนื้อ นม ไข่ ตลอดจนผลิตภัณฑ์สัตว์ต่างๆ เป็นสาเหตุให้เกิดโรคแก่ผู้บริโภคได้ สารต่างๆ เหล่านี้ได้แก่

1. สารที่ก่อให้เกิดโรค (Pathogenic Agents) เช่น

1.1 โรคบีเอสอี (BSE Agent) คาดว่าเป็นโรคที่ติดต่อกันจากสัตว์ถึงผู้บริโภค คือ โรควัวบ้า เกิดในโค แพะ แกะ ที่กินอาหารที่มีเนื้อและกระดูกปนผสมอยู่ ขณะนี้ยังไม่มียารักษา เช่น การระบาดของโรควัวบ้าในประเทศอังกฤษ ในปี ค.ศ. 1990

1.2 เชื้อซัลโมเนลลา (Salmonella) บางชนิด (Seroovar) ทำให้เกิดโรคติดเชื้อซัลโมเนลลาในกระเพาะอาหาร สมองอักเสบ โรคท้องร่วงรุนแรง โรคอาหารเป็นพิษท้องเสียและยังทำให้ผู้ป่วยมีร่างกายอ่อนแอ เช่น เด็ก ผู้สูงอายุอาจเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ยังมีเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคตัวอื่น ซึ่งมักปนเปื้อนมาในวัตถุดิบอาหารสัตว์ หัวอาหารสัตว์ ที่ไม่ได้ผ่านความร้อนในกระบวนการผลิตหรือการเก็บรักษาอาหารสัตว์มีนก หนู แมลงสาบ แมลงวัน และฝุ่นละอองที่มีเชื้อปนเปื้อนนอกจากนี้ยังทำให้สัตว์ป่วยมีอาการอุจจาระร่วง ชี้อาการได้

2. สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (Pesticides) เช่น สารประกอบกลุ่มออกาโนคลอรีน (Organochlorine) ซึ่งปนเปื้อนมาจากการใช้สารนี้พ่นลงบนพืชหรือผลิตผลเกษตรระหว่างการปลูกหรือหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันการระบาดของทำลายของศัตรูพืช สารพวกนี้เป็นสารพิษและคงตัวอยู่ได้นานในสิ่งแวดล้อม

3. สารพิษจากจุลินทรีย์ (Mycotoxins) เช่น อะฟลาทอกซิน (Aflatoxin), ออคราทอกซิน (Ochratoxins), ซีรารีโนน (Zearalenone), ที-ทูทอกซิน (T-2 Toxin) เป็นต้น ทำให้เกิดโรคมะเร็งในตับ โรคไต และอื่นๆ ทำให้สัตว์ป่วย อ่อนแอ ผสมติดยาก น้ำหนักลด เจริญเติบโตช้า และทำให้สูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจ

4. สารเภสัชเคมีภัณฑ์และยาตกค้างในอาหารสัตว์ (Residues of Veterinary Drugs in Feeds) โดยปกติการใช้สารเภสัชเคมีภัณฑ์ในอาหารสัตว์จะต้องมีการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพถึงขนาดการใช้ ระยะเวลาใช้ ปฏิกริยาของสารกับส่วนประกอบอื่นๆ ในอาหารสัตว์ เชื้อดื้อยา หากมีการใช้ที่ไม่ถูกต้องจะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพสัตว์ ผู้บริโภคเนื้อและผลิตภัณฑ์สัตว์ ตลอดจนเชื้อในสิ่งแวดล้อมได้ จึงต้องมีการตรวจวิเคราะห์ ติดตาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมิให้ใช้ยาสัตว์ที่ห้ามใช้หรือใช้ยาสัตว์ที่อนุญาตให้ใช้แต่ขนาดไม่ถูกต้องหรือมีการปนเปื้อนข้าม

(Carry over) ในกระบวนการผลิตอาหารสัตว์ ซึ่งสาเหตุหลายสาเหตุนี้ทำให้เกิดเชื้อดื้อยาขึ้น จึงกลายเป็นสิ่งไม่พึงประสงค์ และเป็นอันตรายเพราะอาจไม่มียารักษาให้หายได้ หรือยาสัตว์บางชนิดกลายเป็นสารก่อมะเร็งเมื่อถูกย่อยสลายหรือเผาผลาญในร่างกายสัตว์และมนุษย์ผู้บริโภคเนื้อและผลิตภัณฑ์

5. สารมลพิษในสิ่งแวดล้อมปนเปื้อนในอาหารสัตว์ (Persistent Organic Pollutants) ส่วนใหญ่จะเป็นสารพิษที่เป็นของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม บางชนิดเกิดในระหว่างกระบวนการเผาไหม้ (Combustion) เป็นสารประกอบที่จับกับตะกอนในน้ำและสารอินทรีย์ในสิ่งแวดล้อม สะสมในเนื้อเยื่อไขมันของสิ่งมีชีวิต เช่น สารไดออกซิน (Dioxins), PCBS เป็นต้น มีผลให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาทสืบพันธุ์ DNA ถูกทำลายทำให้เป็นสารก่อมะเร็ง มีพิษต่อตับ เกิดความผิดปกติของตัวอ่อนในครรภ์ ซึ่งอาจปนเปื้อนมาในอาหารสัตว์จากส่วนประกอบต่างๆ ได้ ตัวอย่างกรณีเกิด Dioxin ปนเปื้อนในอาหารสัตว์จากการใช้รถขนส่งอาหารสัตว์ที่มีน้ำมันเครื่องปนเปื้อนของประเทศเบลเยียมในปี พ.ศ. 2542 ส่งผลให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างรุนแรง เนื่องจากสารนี้ได้ปนเปื้อนไปในเนื้อไก่และไข่ที่ผลิตจากฟาร์มที่ได้รับอาหารสัตว์นี้ไปจำนวน 1,934 ฟาร์ม จึงทำให้คณะกรรมการอาหารยุโรปสั่งให้ทางการเบลเยียมตรวจ Dioxin อย่างเข้มงวด

6. โลหะหนัก (Heavy Metals) โลหะหนักเป็นธาตุซึ่งอยู่ในสิ่งแวดล้อมเกิดจากขยะอุตสาหกรรม ขยะของใช้ซึ่งทิ้งแล้วแต่มีส่วนประกอบของโลหะหนัก เช่น แบตเตอรี่ นอกจากนี้ ยังอยู่ในมลพิษทางอากาศ จากควันไอเสียรถยนต์ โลหะหนักธรรมชาติจะเจือปนอยู่ในดิน หิน แม้กระทั่งสิ่งมีชีวิต เช่น ปลา เมื่อผ่านกระบวนการผลิตเป็นปลาป่นก็ปนเปื้อนมาได้ สารประกอบเหล่านี้ เมื่อนำมาผสมอาหารสัตว์ วัตถุดิบในอาหารสัตว์ สารผสมล่องหน้า หรือแม้แต่อาหารเสริมแร่ธาตุก็จะมีโลหะหนักเจือปนอยู่ จึงต้องมีการตรวจวิเคราะห์ให้ใช้ในปริมาณที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพสัตว์ของผู้บริโภคเนื้อและผลิตภัณฑ์สัตว์

7. สารกลุ่มฮอร์โมน (Hormones) ปัจจุบันห้ามใช้ผสมอาหารสัตว์จึงต้องมีการเฝ้าระวังเพื่อกำกับดูแลมิให้มีการใช้เพื่อหวังผลด้านเป็นสารเร่งการเจริญเติบโต

8. สารดัดแปลงพันธุกรรม (Genetically Modified Organisms, GMOs) ผู้บริโภคบางกลุ่มมีความตื่นตัวที่จะไม่ใช้อาหารสัตว์ซึ่งมีส่วนประกอบของวัตถุดิบที่ทำจากจีเอ็มโอ (GMOs) เนื่องจากเกรงภัยจากสารดัดแปลงพันธุกรรม เช่น การเป็นภูมิแพ้ เนื่องจากร่างกายอาจไม่สามารถย่อยโปรตีนชนิดใหม่ได้ เป็นต้น ดังนั้น ผู้บริโภคกลุ่มนี้ต้องการให้มีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณ GMOs ในอาหารสัตว์

9. สารปลอมปนอื่นๆ (Adulterated Substances) เป็นสิ่งที่ผู้บริโภคคาดว่าจะมีความเสี่ยงจากสารปลอมปนผสมในอาหารสัตว์ เช่น เนื้อและกระดูกปน หากผู้บริโภคต้องการใช้อาหารสัตว์ที่ผสมเนื้อและกระดูกปนเฉพาะไก่หรือสุกร จึงมีความต้องการให้ตรวจวิเคราะห์ชนิดสัตว์ขึ้น ดังนั้น การตรวจวิเคราะห์ DNA เพื่อพิสูจน์ชนิดสัตว์จึงมีความสำคัญ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังโรคคว่ำบ้า หรือไม่ต้องการ Urea ในอาหารสัตว์เพราะจะทำให้ปริมาณโปรตีนสูงขึ้น แต่ต้องการโปรตีนแท้จริงที่ประกอบด้วยกรดอะมิโน ก็จำเป็นต้องตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Urea เป็นต้น

นอกจากการตรวจวิเคราะห์สารไม่พึงประสงค์แล้ว การตรวจวิเคราะห์อาหารสัตว์จำเป็นต้องตรวจด้านคุณภาพ คุณค่าทางอาหาร (Nutrition) เพื่อรักษาผลประโยชน์ของผู้ซื้ออาหารสัตว์เหล่านั้นไปใช้เลี้ยงสัตว์แต่ละชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ในปัจจุบันมีการดูแลอาหารสัตว์เลี้ยงด้วย เพราะถือว่าสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัขและแมว เป็นเพื่อนที่ใกล้ชิดของมนุษย์ อาจนำโรคมาสู่ผู้เลี้ยงได้ ผู้บริโภคจึงต้องการให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพของอาหารสัตว์เลี้ยงด้วย คุณภาพของอาหารสัตว์สามารถประมาณได้จาก

1. ค่าของโปรตีน ไขมัน กาก ความชื้น เถ้า ทราย เกลือ
2. ชนิดและปริมาณของวิตามินชนิดต่างๆ
3. ชนิดและปริมาณแร่ธาตุ
4. ชนิดและปริมาณกรดอะมิโน
5. ชนิดและปริมาณของเอนไซม์และสารช่วยย่อย
6. ชนิดและปริมาณของเชื้อที่มีประโยชน์ในสารเสริมชีวนะ (Probiotics)

ค่าต่างๆ เหล่านี้ ผู้ประกอบการมักจะโฆษณาและระบุไว้ในฉลาก หากไม่เป็นจริงตามที่ขึ้นทะเบียนไว้ผู้ซื้อ ก็จะเป็นผู้เสียประโยชน์

กรมปศุสัตว์เป็นผู้กำกับดูแลและรักษาผลประโยชน์ให้ผู้บริโภค สนับสนุนผู้ประกอบการที่ดี ดำเนินการทางกฎหมายกับผู้กระทำผิด ตลอดจนส่งเสริมการส่งออกอาหารสัตว์ เนื้อและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ จึงจำเป็นต้องจัดหางบประมาณให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพและความปลอดภัยของอาหารสัตว์อย่างสม่ำเสมอ และใช้มาตรการกำกับดูแลที่ดีให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคภายในและภายนอกประเทศ ทั้งนี้ เพื่อผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนสุขอนามัยของประชาชนเป็นสำคัญ



โรคติดเชื้อที่สำคัญในผึ้ง (Infectious diseases in honeybee)

ผึ้งเป็นแมลงที่จัดเป็นสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2525 ผึ้งมี 4 ชนิด ได้แก่ ผึ้งพันธุ์ (Apis mellifera) ผึ้งโพรง (Apis cerana) ผึ้งหลวง (Apis dorsata) และผึ้งมัม (Apis florea) ผึ้งนิยมนำมาเลี้ยงและทำผลิตภัณฑ์จากผึ้งได้แก่ ผึ้งพันธุ์อิตาลี หรือเรียกสั้นๆ ว่า ผึ้งพันธุ์ เพราะเชื่อง ไม่ทิ้งรัง และให้ผลผลิตดี ในผึ้ง 1 รัง ประกอบด้วยผึ้งตัวเต็มวัย 3 ชนิด คือ ผึ้งนางพญา ผึ้งตัวผู้ และผึ้งงาน ซึ่งมีหน้าที่ต่างกัน ผึ้งนางพญามีหน้าที่ควบคุมประชากรผึ้งโดยการออกไข่ และดูแลการทำงานของผึ้งโดยอาศัยฟีโรโมน ผึ้งตัวผู้มีหน้าที่ผสมพันธุ์กับผึ้งนางพญา ผึ้งงานมีหน้าที่ทำงานภายในรัง ได้แก่ หาน้ำหวาน เกสร ผึ้งเลี้ยงดู ผึ้งวัยอ่อน ผลิตนมผึ้ง (royal jelly) ตลอดจนทำความสะอาดรัง

ประเทศไทยเริ่มเลี้ยงผึ้งในระบบฟาร์มเมื่อปี พ.ศ. 2520 โดยกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทำการสนับสนุนและส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งในประเทศ ส่วนมากจะพบที่ภาคเหนือ โดยจะพบเกษตรกรเลี้ยงผึ้งในสวนผลไม้ต่างๆ เช่น สวนลำไย สวนเงาะ สวนลิ้นจี่ ฯลฯ ปัจจุบันเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งทั้งหมด มีอยู่ประมาณ 2,500 ราย โดยมีประชากรผึ้งประมาณ 200,000 รัง ปริมาณน้ำผึ้งที่ผลิตได้ประมาณ 8,000 ตัน/ปี ปริมาณของนมผึ้งที่ผลิตได้ประมาณ 1,500 ตัน/ปี ผลผลิตผึ้งสามารถส่งออกขายทั้งในประเทศและต่างประเทศ

โรคผึ้งที่มีระบุใน OIE Manual (2000) และพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2499 ประกอบไปด้วยโรคทางแบคทีเรีย ไวรัส พาราสิต และเชื้อรา

โรคสำคัญที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ได้แก่

1. American Fourbrood เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย **Paenibacillus larvae** ซึ่งเป็นเชื้อที่มีการสร้างสปอร์สามารถพบได้ทั่วโลก แต่ยังไม่พบในประเทศไทย โรคนี้ทำอันตรายต่ออุตสาหกรรมการเลี้ยงผึ้งเป็นอย่างมาก เพราะนอกจากจะทำให้ตัวอ่อนของผึ้งตาย ในกรณีที่พบโรคจะส่งผลกระทบต่อผึ้งออกขายยังต่างประเทศไม่ได้ อีกทั้งเชื้อนี้ยังมีการสร้างสปอร์ ซึ่งทนต่อความชื้น ความร้อน และสารเคมี สปอร์ของเชื้อสามารถมีชีวิตอยู่ได้ถึง 40 ปี การติดต่อของเชื้อจะเริ่มขึ้นเมื่อตัวอ่อนอายุประมาณ 3 วัน ได้รับสปอร์ของเชื้อ P. larvae ที่ติดมากับอาหาร สปอร์จะเข้าไปเจริญเติบโตในตัวอ่อนแล้วกลายเป็นเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งจะเพิ่มปริมาณเป็นจำนวนมาก จนทำให้ตัวอ่อนตาย การตายของตัวอ่อนจะเกิดหลังจากมีการปิดฝาหลอดรวง (comb) แล้ว จากนั้นเชื้อที่มีจำนวนมากจะเปลี่ยนสภาพกลายเป็นสปอร์ ตัวอ่อนที่ตายจะเปลี่ยนสีจากสีขาวขุ่นเป็นสีน้ำตาลอ่อน จนถึงสีน้ำตาลเข้ม จากนั้นประมาณ 1 เดือน ตัวอ่อนจะแห้ง สีจะเข้มขึ้นจนเกือบเป็นสีดำ เชื้อนี้จะพบการติดต่อได้อย่างรวดเร็วตลอดทั้งรัง และจะแพร่ไปยัง

รังอื่นได้อย่างรวดเร็ว น้ำผึ้งที่ได้จากรังที่มีการติดเชื้อจะพบสปอร์ได้ แต่โรคนี้ไม่ติดคน ดังนั้นจึงไม่มีอันตรายต่อคนที่ดื่มน้ำผึ้ง ในการวินิจฉัยโรคจะต้องพบในระยะเริ่มแรก ซึ่งทำได้โดยการเพาะแยกเชื้อ และวิธี พีซีอาร์ ไม่มีวิธีการรักษาที่ได้ผล 100% ในการป้องกันโรค ต้องมีการจัดการที่รวมทั้งทำลายรังและรังผึ้งที่ติดเชื้อ ด้วยการเผาและฆ่าเชื้อเครื่องมือต่างๆ ก่อนนำไปใช้กับรังอื่น

2. European Fourbrood เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Melissococcus pluton* (*Streptococcus Pluton*) ซึ่งเป็นเชื้อชนิดที่ไม่ใช้ออกซิเจนในการเจริญเติบโต โรคนี้ถือเป็นโรคที่พบได้จากความเครียด มักพบในช่วงเริ่มต้นของฤดูร้อน ในขณะที่มีการเพิ่มปริมาณผึ้งที่เลี้ยง และโรคจะหายไปเมื่อถึงฤดูน้ำหวานหลาก (nector flow season) เชื้อนี้จะทำอันตรายต่อตัวอ่อนอายุ 2 - 4 วัน โดยจะพบตัวอ่อนตายก่อนที่จะมีการปิดฝาหลอดรวง ตัวอ่อนจะมีลักษณะบิดเป็นเกลียวในหลอดรวง ตัวอ่อนที่ตายจะเปลี่ยนจากสีขาวขุ่นเป็นสีเหลืองจากนั้นจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล และเมื่อแห้งจะเห็นเป็นสีเทาดำ ตัวอ่อนได้รับเชื้อโดยได้รับอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อ *M. pluton* จากนั้นเชื้อจะเข้าไปเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วในทางเดินอาหารของตัวอ่อน ผึ้งตัวอ่อนที่ได้รับเชื้อนี้จะไม่ตายทุกตัว บางตัวมีอาการปกติ และสามารถเป็นตัวแพร่เชื้อได้อย่างดี การวินิจฉัยโรค ทำได้โดยการเพาะแยกเชื้อ และวิธี พีซีอาร์ การป้องกัน ทำได้โดยการให้น้ำหวานเสริมเพื่อให้ผึ้งมีแหล่งอาหารที่เพียงพอ ไม่อยู่ในสภาวะเครียด

โรคสำคัญที่เกิดจากเชื้อปรสิต ได้แก่

1. Varroosis เกิดจากไรจำพวก *Varroa jacobsoni* (Oudemans), *V. destructor*, *V. underwoodi* และ *V. rinderri* โดยจะพบเกาะอยู่ที่ลำตัวบริเวณช่องท้องของผึ้งตัวเต็มวัย เพื่อดูดกินน้ำเลี้ยง (Haemolymph) ไรชนิดนี้จะเข้าไปในหลอดรวงก่อนที่ผึ้งงานจะปิดหลอดรวง จึงทำอันตรายแก่ผึ้งที่เกิดใหม่ได้ ผึ้งที่เกิดใหม่จะไม่สมบูรณ์ เช่น ปีกผิดรูป มีขนาดของปีกไม่เท่ากัน ช่องท้องมีขนาดสั้น ในบางครั้งอาจพบตัวอ่อนของผึ้งเน่าโดยไม่พบสาเหตุของโรค ตัวไรจะมีสีน้ำตาลแดงเข้ม มีลักษณะตัวเป็นรูปกลมแบน มีขนาด 1.1 (1.5 มิลลิเมตร) เคลื่อนที่ช้า ไรจะวางไข่ได้ถึง 7 ฟอง ใน 1 - 2 วัน จากนั้นไข่จะลอกคราบเป็นตัวอ่อนและตัวเต็มวัย ความรุนแรงของโรคขึ้นกับปริมาณไรที่มี มักพบความรุนแรงในช่วงฤดูฝน การวินิจฉัยโรค สามารถตรวจได้ด้วยตาเปล่า โดยไรจะเกาะติดกับตัวผึ้ง ในกรณีที่ตรวจผึ้งจำนวนมากจะแช่ผึ้งในแอลกอฮอล์ แล้วจึงนำมาตรวจด้วยตาเปล่า ในการรักษาใช้ Apistanstrip (ตัวยา taufluvalinate) แขนงตรงช่องว่างระหว่างรวงผึ้ง นาน 6 - 8 สัปดาห์ หรือใช้ผงลูกเหม็นผสมกับผงกำมะถันชนิดละเอียดในอัตราส่วน 1:1 โรยลงบนกระดาดแล้วสอดเข้าไปในรังผึ้งตรงทางเข้าออกของรังในเวลาเย็น ในตอนเช้าของวันรุ่งขึ้นทำความสะอาดพื้นรัง และนำไรที่ตกอยู่ที่พื้นรังไปเผาทำลาย ปฏิบัติเช่นนี้เป็นประจำทุกๆ 3 วัน จนกว่าประชากรของไรจะลดลงอยู่ในระดับที่ไม่ทำความเสียหายแก่รังผึ้ง แต่ควรหยุดการใช้ยา 4 สัปดาห์ก่อนการเริ่มต้นฤดูน้ำหวานหลาก เพื่อป้องกันการปะปนของยาในน้ำผึ้ง

2. Tropilaelaps infestation เกิดจากไรจำพวก *Tropilaelaps clareae* (Delfinado and Baker) และ *T. koenigerum* (Delfinado- Baker and Baker) พบได้ในทวีปเอเชีย ไรชนิดนี้มักไม่พบเกาะอยู่ตามลำตัวของผึ้งตัว

เต็มวัย แต่จะพบภายในหลอดรวงหรือวังอยู่บนโคนผึ้ง จึงทำอันตรายต่อผึ้งที่เกิดใหม่ทำให้มีลักษณะไม่สมบูรณ์ เช่น ปีกผึ้งฉีกขาด มีขนาดของปีกไม่เท่ากัน ช่องท้องมีขนาดสั้น และมักจะพบหลอดรวงผึ้งบิดไม่สมบูรณ์ ตัวไรจะมีสีน้ำตาล มีลักษณะลำตัวยาวกว่าส่วนกว้าง ขนาดประมาณ 1 (0.5 มิลลิเมตร) วิ่งเร็ว ความรุนแรงของโรคขึ้นกับปริมาณไรที่มี มักพบความรุนแรงในช่วงฤดูฝน การวินิจฉัยโรค ทำได้อย่างง่าย โดยการเปิดหลอดรวงผึ้ง จะพบไรทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย ในกรณีที่ตรวจผึ้งจำนวนมากจะแช่ผึ้งในแอลกอฮอล์ แล้วจึงนำมาตรวจด้วยตาเปล่า การรักษาโรคทั่วไปจะใช้กรดฟอร์มิก 65% รมภายในรังผึ้ง สัปดาห์ละครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ หรือ ลูกเหม็นบดผสมกำมะถันชนิดละเอียด ในอัตราส่วน 1:1 (การใช้เหมือนกรณีของไรวารี)

3. Nosemosis (รูปที่ 5) เกิดจากเชื้อโปรโตซัวชนิด *Microsporidium* ได้แก่เชื้อ *Nosema Apis* (Zander) พบในเซลล์บุผนังลำไส้ในผึ้งที่โตเต็มวัย การติดเชื้อโดยการกินสปอร์ของเชื้อ *N. apis* ที่ปนเปื้อนในอาหารหรือน้ำ จากนั้นจะเข้าไปเจริญเติบโตในทางเดินอาหารเพิ่มจำนวนในเยื่อบุลำไส้ และตัวเชื้อ *N. apis* ที่มีจำนวนมากในลำไส้ก็จะผลิตสปอร์ออกมาอีกจำนวนมาก ผึ้งที่ติดเชื้อมักพบอาการท้องเสีย โดยจะพบรอยสีเหลืองที่รังผึ้ง ท้องป่อง ปีกไม่สัมพันธ์กัน บินไม่ได้ ปริมาณผึ้ง และปริมาณน้ำผึ้งที่ได้จะลดลงในกรณีที่นางพญาผึ้งติดเชื้อการวางไข่จะลดลงและชีวิตจะสั้นลง ถ้าผึ้งงานติดเชื้อการสร้างนมผึ้งจะลดลง สปอร์เหล่านี้จะมีชีวิตในอุจจาระได้นานถึง 2 ปี และในซากผึ้งได้นานถึง 1 ปี สปอร์จะถูกทำลายได้โดยการให้ความร้อนที่ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 นาที หรือการรมควัน โดยใช้ 60% Acetic acid นาน 2 - 3 ชั่วโมง สปอร์ที่พบจะมีขนาดยาว 5 - 7 ไมครอน กว้าง 3 - 4 ไมครอน เป็นรูปรี มีขอบเข้มน อัตราการตายจะสูงในฤดูหนาว โดยพบอุจจาระสีน้ำตาลเข้าที่โคนผึ้ง บริเวณทางเข้ารังผึ้งจะพบผึ้งป่วยหรือตาย การวินิจฉัยโรค สามารถตรวจโดยใช้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 400 - 1,000 เท่า การรักษาจะใช้ยาปฏิชีวนะ Fumidil-B (ตัวยา Fumagillin) การป้องกัน ต้องอาศัยการจัดการที่ดี ให้รังผึ้งมีความแข็งแรงอยู่เสมอและอยู่ในสภาพที่เป็นปกติ ให้น้ำหวานเสริมเพื่อให้ผึ้งมีแหล่งอาหารที่เพียงพอ รักษาภายในรังผึ้งให้สะอาดอยู่เสมอ เปลี่ยนผืนนางพญาตัวใหม่ที่มีอายุน้อยและคุณภาพดี

4. Acariosis เกิดไร *Acarapis woodi* (Rennie) หรือ Tracheal mite เป็นไรที่พบในระบบทางเดินหายใจของผึ้ง โดยมักจะพบภายในท่อทางเดินอากาศใหญ่ บางครั้งจะพบในถุงลมภายในหัว ช่องอก และช่องท้องของผึ้งตัวเต็มวัย ยังไม่พบโรคนี้ในประเทศไทย ไรมีขนาดประมาณ 150 ไมครอน กินเลือดผึ้งเป็นอาหาร การเจริญเติบโตใช้เวลา 11 - 12 วัน ในตัวผู้ และ 14 - 15 วัน ในตัวเมีย ความรุนแรงของโรคขึ้นกับปริมาณไรที่มี ซึ่งทำให้เกิดอุดตันของถุงลม เกิดแผลที่ผนังของหลอดลม และการขาดเลือดของผึ้ง ผนังของหลอดลมจะเปลี่ยนจากขาวใสเป็นขุ่นขึ้น เป็นปื้นสีดำ บางครั้งจะพบการตกสะเก็ดได้ โดยทั่วไปผึ้งอายุน้อยกว่า 10 วัน จะไวต่อการติดโรค การสืบพันธุ์จะเกิดขึ้นในหลอดลมของผึ้งโตเต็มวัย ไรจะมีชีวิตอยู่ได้ในผึ้งที่ตายแล้วนาน 1 สัปดาห์ อาการที่พบในผึ้งที่ติดเชื้อจะคล้ายกับผึ้งที่เป็นโรคอื่น โดยจะพบผึ้งตกอยู่รอบๆรัง ไม่มีแรงบิน บางครั้งอาจพบอาการท้องเสียได้ ในระยะที่เริ่มติดเชื้อจะไม่พบการผิดปกติ พบแต่จำนวนผึ้งในรังลดลง อัตราการตายจะพบตั้งแต่ปานกลางถึงสูง มักพบความรุนแรงในช่วงต้นฤดูร้อนและหลังฤดูหนาว การวินิจฉัยโรคโดยการส่องดูด้วย

กล่องสเตริโอโมโครสโคป โดยใช้วิธีติ่งคอ เพื่อดูหลอดลมที่ติดเชื้อภายใต้กล้องกำลังขยาย 18 - 20 เท่า ถ้ามีไรในหลอดลม จะพบหลอดลมเป็นสีน้ำตาล หรือ ดำ และพบตัวไรหรือไข่ภายในหลอดลม การรักษาแขวน Menthol นาน 14 - 28 วัน ที่ทางเข้ารัง

โรคสำคัญที่เกิดจากเชื้อไวรัส ได้แก่

Sacbrood เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส Sacbrood virus (SRB) เชื้อนี้ไม่ทำให้เกิดความสูญเสียมากนัก จะพบได้บ่อยในช่วงแรกของการเลี้ยง ยังไม่พบโรคนี้ในประเทศไทย ฟังตัวเต็มวัยจะทนต่อการติดเชื้อ ฟังตัวอ่อนที่ติดเชื้อมักจะตาย การตายจะพบหลังการปิดฝาหลอดรวง และตัวอ่อนจะกลายเป็นดักแด้ (pupa) ในธรรมชาติ ฟังงานจะพบและกำจัดตัวอ่อนที่ติดเชื้ออย่างรวดเร็วด้วยการเจาะหลอดรวงที่ปิดให้เป็นรู นำตัวอ่อนที่ตายไปทิ้ง สีของตัวอ่อนจะเปลี่ยนจากขาวขุ่นเป็นสีเหลืองเข้มหรือสีน้ำตาล จากนั้นจะกลายเป็นสีดำ สีที่ส่วนหัวของตัวอ่อนจะเปลี่ยนเป็นสีดำตัวอ่อนจะตายในท่าที่โผล่ส่วนหัวออกมาจากรังทำให้เป็นการง่ายที่จะเอาตัวอ่อนออกจากหลอดรวง ภายในตัวอ่อนจะเต็มไปด้วยของเหลว ทำให้ตัวอ่อนมีลักษณะเหมือนมีถุงน้ำหุ้มตัว เมื่อแห้งตัวอ่อนจะมีผิวหยาบ ยื่นหัวออกมา และไม่ติดกับผนังเซลล์ ในการวินิจฉัยโรค ใช้วิธี Agar gel immunodiffusion test (AGID test) และวิธีพีซีอาร์ ไม่ต้องมีการรักษาเพราะจะหายไปเองเมื่อถึงฤดูร้อนและมีน้ำผึ้งอย่างพอเพียง การป้องกัน ประกอบด้วย การจัดการที่เหมาะสม มีการเปลี่ยนฟังกางพญาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้รังฟังกมีความแข็งแรงอยู่เสมอ และไม่อยู่ในสภาพเครียด ไม่มีการป้องกันและรักษาทางยา

โรคสำคัญที่เกิดจากเชื้อรา ได้แก่

Chalkbrood เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อรา *Ascophaera apis* ที่สร้างสปอร์ ตัวอ่อนที่ตายจะมีลักษณะสีขาวขุ่นเหมือนขอล์ก และถูกปกคลุมด้วยเส้นใยของเชื้อรา คล้ายมัมมี่และจะมีลายเป็นสีน้ำตาล หรือสีดำ โรคนี้สามารถพบได้ตลอดเวลา แต่จะพบได้มากที่สุดในช่วงท้ายๆ ของฤดูใบไม้ผลิ หรือเมื่อมีการสะสมความชื้นภายในรังสูง โรคนี้จะหายไปเองเมื่อเข้าช่วงที่มีอุณหภูมิสูงในฤดูร้อน ตัวอ่อนที่ติดเชื้อจะถูกฟังกงานนำออกไปทิ้งนอกรัง โดยฟังกที่ทำหน้าที่ฟักจะกำจัดออกไปเป็น 2-3 วัน หลังแสดงอาการติดเชื้อ การติดต่อโดยการปนเปื้อนสปอร์ของเชื้อราในอาหารของตัวอ่อน จากนั้นสปอร์จะเข้าไปเจริญภายในทางเดินอาหารของฟังกตัวอ่อน สปอร์จะมีชีวิตได้หลายปี ดังนั้นเครื่องมือต่างๆ รวมทั้งแผ่นรังก็จะเป็นตัวรังโรค (reservoir) ได้ อย่างไรก็ตามในกรณีที่มีการติดเชื้ออย่างรุนแรง ปริมาณของฟังกในรังก็จะลดลง การติดเชื้อของโรคนี้มักไม่พบโดยตาเปล่า แต่ควรเก็บเกสรฟังกจากรังฟังกต่างๆ ไปตรวจ ดังนั้นในการวินิจฉัย จะใช้วิธีสังเกตเชื้อราที่รังฟังกร่วมกับการเพาะเชื้อ ไม่มีการรักษาที่ได้ผล การป้องกัน ได้แก่ การจัดการให้รังฟังกมีอากาศถ่ายเทได้ดี เพื่อป้องกันการสะสมความชื้นภายในรัง ซึ่งทำได้โดยการเปิดทางเข้าออกของรังให้กว้างขึ้น และเผาทำลายรวงฟังกที่เป็นโรคอย่างรุนแรง

จัดพิมพ์โดย

กองแผนงาน กรมปศุสัตว์

โทร./โทรสาร 0-2653-4460, 0-2653-4444 ต่อ 2241-2244 , 2251-2254

www.dld.go.th/planning

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

79 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร 0-2651-4590-6 โทรสาร 0-2941-1230

E-mail : ACFT@co-opthai.com www.co-opthai.com

