

# รายงาน ประจำปี 2553

กรมปศุสัตว์  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ANNUAL REPORT 2010



Department of Livestock Development  
Ministry of Agriculture and Cooperatives  
ISBN : 978-974-682-354-8



# ANNUAL REPORT 2010

รายงานประจำปี 2553



กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
Department of Livestock Development  
Ministry of Agriculture and Cooperatives  
ISBN : 978-974-682-354-8





# Preface

รายงานประจำปี 2553

## คำนำ



ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 ที่ได้รวบรวม  
เสนอไว้ในรายงานฉบับนี้ เพื่อเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจและ  
บุคคลทั่วไปทราบและเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ รวมทั้ง  
ความก้าวหน้าการปศุสัตว์ของประเทศ ซึ่งได้เสนอในรูปแบบรายงานการ  
ดำเนินงานตามแนวทางการจัดทำรายงานการดำเนินงานของรัฐต่อ  
สาธารณะรายปี ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและ  
สังคมแห่งชาติ กระทรวงการคลัง หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกัน  
พิจารณารูปแบบ และวิธีการจัดทำรายงาน ให้เป็นรูปแบบเดียวกันทั้งประเทศ

กรมปศุสัตว์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานผลการดำเนินงาน  
ฉบับนี้ จะเป็นข้อมูลที่ผู้สนใจหรือหน่วยงานต่างๆ สามารถนำไปใช้ประโยชน์  
ได้ไม่มากนัก



# สารบัญ

## Contents

|                                                                     | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------|------|
| ○ คำนำ                                                              |      |
| ○ ส่วนที่ 1 ข้อมูลภาพรวมของหน่วยงาน                                 |      |
| แผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน                                            | 9    |
| ข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน                                            | 11   |
| ○ ส่วนที่ 2 ผลการปฏิบัติราชการ                                      |      |
| ผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของหน่วยงาน | 17   |
| ผลการปฏิบัติราชการภายใต้แผนปฏิบัติการประจำปีของหน่วยงาน             | 20   |
| ○ ส่วนที่ 3 รายงานการเงิน                                           |      |
| งบแสดงฐานะการเงิน                                                   | 31   |
| งบรายได้และค่าใช้จ่าย                                               | 33   |
| หมายเหตุประกอบงบการเงิน                                             | 35   |
| การวิเคราะห์ทางการเงิน                                              | 50   |
| ○ ส่วนที่ 4 บทความ                                                  | 55   |



ANNUAL REPORT  
2010

ANNUAL REPORT  
2010

# ส่วนที่ 1

## ข้อมูลภาพรวมของหน่วยงาน

Department of Livestock Development  
Ministry of Agriculture and Cooperatives

[dld.go.th](http://dld.go.th)





# ส่วนที่ 1

## ข้อมูลภาพรวม ของหน่วยงาน

### 1. แผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

ชื่อหน่วยงาน กรมปศุสัตว์

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรผู้นำการปศุสัตว์ไทยสู่ตลาดโลก

พันธกิจ

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

ภารกิจหลักตามที่กฎหมายกำหนด

1. ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยโรคระบาดสัตว์ กฎหมายว่าด้วยการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ กฎหมายว่าด้วยการบำรุงพันธุ์สัตว์ กฎหมายว่าด้วยการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ กฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลสัตว์ กฎหมายว่าด้วยโรคพิษสุนัขบ้า และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษา วิจัย ด้านการผลิต คัดเลือกและการปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์สัตว์ การจัดการฟาร์มอาหารสัตว์ เพื่อให้ได้สัตว์พันธุ์ดี รวมทั้งการอนุรักษ์พันธุ์กรรมสัตว์และความหลากหลายทางชีวภาพด้านการปศุสัตว์ และรักษาสิ่งแวดล้อมจากการปศุสัตว์
3. พัฒนาระบบการผลิตตั้งแต่อาหารสัตว์, ฟาร์ม, โรงฆ่าสัตว์ เพื่อให้การรับรองผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ การตรวจสอบ รับรองคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ ได้มาตรฐานสากลถูกสุขอนามัย และปลอดภัยต่อผู้บริโภค
4. ผลิตและจัดหาชีวภัณฑ์ และเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ตลอดจนศึกษาวิจัยด้านระบาดวิทยา โรคระบาดสัตว์ การควบคุมป้องกันโรคสัตว์ และโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน
5. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยีขั้นสูงด้านการปศุสัตว์ ทั้งด้านการผลิต สุขศาสตร์ และสุขอนามัยที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ
6. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมปศุสัตว์หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

## รายชื่อประเด็นยุทธศาสตร์ของหน่วยงานทั้งหมด

### ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างความเชื่อมั่นและการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ

เป้าประสงค์ เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ได้รับการพัฒนาศักยภาพ  
เกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการปศุสัตว์ เป้าหมาย 13,270 ราย

กลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

- ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพปศุสัตว์ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมในพื้นที่

### ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริหารจัดการเศรษฐกิจให้ขยายตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าประสงค์ เกษตรกรได้รับการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็ง  
เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการปศุสัตว์ เป้าหมาย 56,300 ราย  
เกษตรกรและนักเรียนในโครงการพระราชดำริได้รับการถ่ายทอดความรู้ด้านปศุสัตว์  
เป้าหมาย 11,000 ราย 500 โรงเรียน

กลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

สร้างและพัฒนาเครือข่ายการปศุสัตว์ให้เข้มแข็ง

เป้าประสงค์ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตรเพิ่มขึ้น  
จำนวนฟาร์มที่ตรวจรับรอง เป้าหมาย 24,900 ฟาร์ม  
จำนวนโรงงานที่ตรวจรับรอง เป้าหมาย 1,745 โรงงาน  
จำนวนสินค้าและตัวอย่างด้านปศุสัตว์ที่ตรวจวิเคราะห์ เป้าหมาย 221,500 ตัวอย่าง  
จำนวนคอมพาร์ทเมนต์ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน เป้าหมาย 31 คอมพาร์ทเมนต์  
ปศุสัตว์ได้รับการควบคุมป้องกันโรคระบาดสัตว์ เป้าหมาย 24.25 ล้านตัว  
จำนวนตัวอย่างที่ได้รับการชันสูตรโรคสัตว์ เป้าหมาย 603,130 ตัวอย่าง  
สัตว์พันธุ์ดี เป้าหมาย 1.98 ล้านตัว  
พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี เป้าหมาย 8,208 ตัน

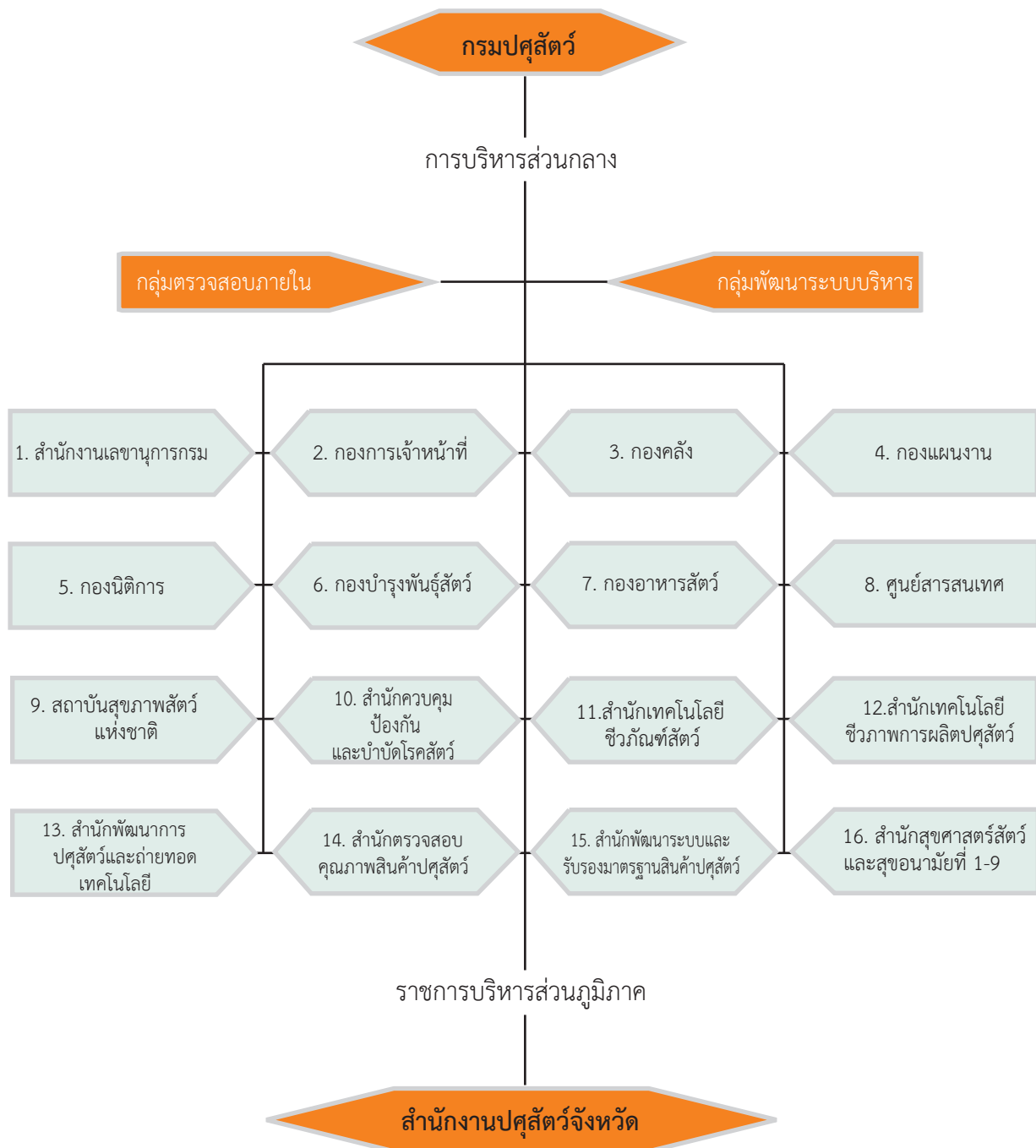
กลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและพัฒนาศักยภาพการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์
- พัฒนาศักยภาพระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม บำบัดและชันสูตรโรคสัตว์
- เพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการผลิต

## 2. ข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน

### โครงสร้างองค์กร

#### แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการกรมปศุสัตว์



## อัตรากำลังข้าราชการปี 2553

| ระดับ                 | ต่ำกว่าปริญญาตรี | ปริญญาตรี | ปริญญาโท | ปริญญาเอก | รวม   |
|-----------------------|------------------|-----------|----------|-----------|-------|
| ทั่วไป ชำนาญงาน       | 666              | 1,051     | 59       |           | 1,776 |
| ทั่วไป ปฏิบัติงาน     | 86               | 273       | 1        |           | 360   |
| ทั่วไป อาวุโส         | 136              | 507       | 64       |           | 707   |
| วิชาการ ชำนาญการ      | 2                | 500       | 106      | 3         | 611   |
| วิชาการ ชำนาญการพิเศษ | 1                | 405       | 124      | 13        | 543   |
| วิชาการ เชี่ยวชาญ     |                  | 14        | 10       | 2         | 26    |
| วิชาการ ปฏิบัติการ    | 1                | 276       | 39       | 4         | 320   |
| อำนวยการ ต้น          | 2                | 45        | 20       |           | 67    |
| อำนวยการ สูง          |                  | 16        | 16       | 1         | 33    |
| บริหาร ต้น            |                  | 3         | 1        |           | 4     |
| บริหาร สูง            |                  |           | 1        |           | 1     |
| รวม                   | 894              | 3,090     | 441      | 23        | 4,448 |

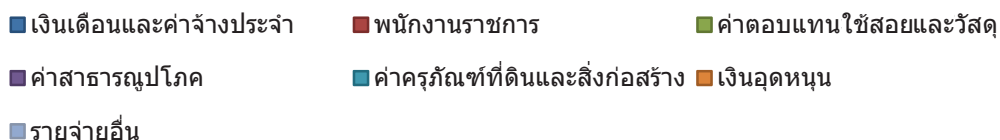
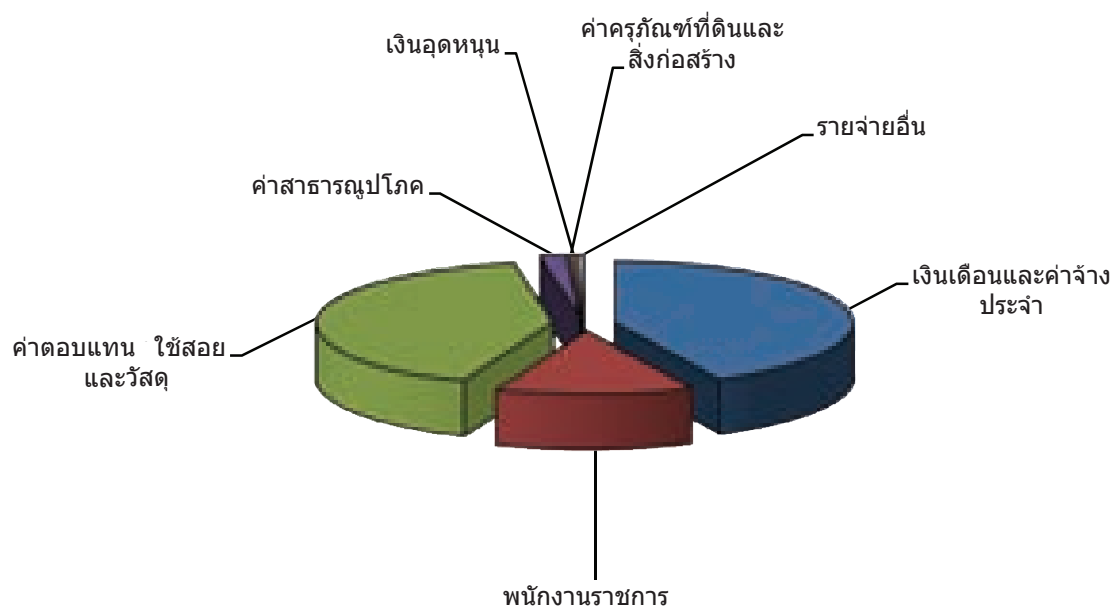
## อัตรากำลังลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ ลูกจ้างชั่วคราว

|               | ต่ำกว่าปริญญาตรี | ปริญญาตรี | ปริญญาโท | รวม   |
|---------------|------------------|-----------|----------|-------|
| ลูกจ้างประจำ  | 1,785            | 32        |          | 1,817 |
| พนักงานราชการ | 3,287            | 1,233     | 1        | 4,521 |
| รวม           | 5,072            | 1,265     | 1        | 6,338 |

อัตรากำลังถือครองจริง ณ 30 กันยายน 2553

## งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2553

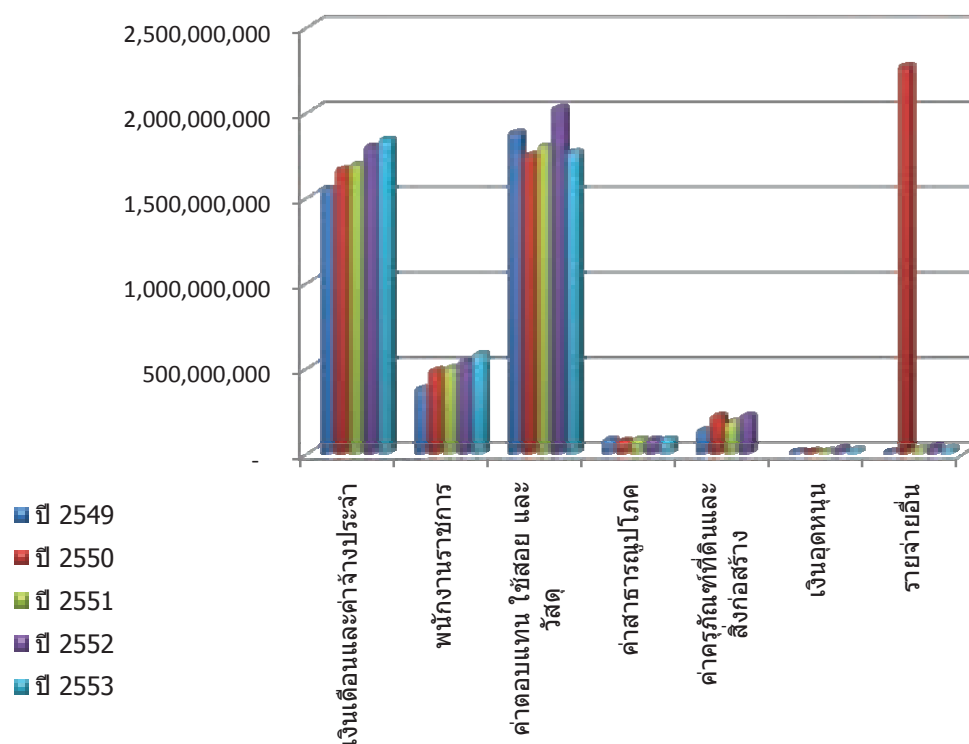
## ตารางแสดงหมวดรายจ่ายงบประมาณประจำปี 2553



| หมวดรายจ่าย                      | ปี 2553       | ร้อยละ |
|----------------------------------|---------------|--------|
| เงินเดือนและค่าจ้างประจำ         | 1,836,193,100 | 42.78  |
| พนักงานราชการ                    | 575,194,100   | 13.40  |
| ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ         | 1,763,752,500 | 41.09  |
| ค่าสาธารณูปโภค                   | 77,618,900    | 1.80   |
| ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง | -             | -      |
| เงินอุดหนุน                      | 15,924,000    | 0.37   |
| รายจ่ายอื่น                      | 23,939,100    | 0.56   |
| รวม                              | 4,292,621,700 | 100.00 |

## งบประมาณแยกตามหมวดงบประมาณ

### เปรียบเทียบหมวดรายจ่ายงบประมาณปี 2549 - 2553



### ตารางเปรียบเทียบหมวดรายจ่ายงบประมาณปี 2549 - 2553

| หมวดรายจ่าย                      | ปี 2549       | ปี 2550       | ปี 2551       | ปี 2552       | ปี 2553       |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| เงินเดือนและค่าจ้างประจำ         | 1,548,374,600 | 1,662,825,700 | 1,689,348,300 | 1,797,141,300 | 1,836,193,100 |
| พนักงานราชการ                    | 376,121,800   | 482,991,800   | 495,940,300   | 535,790,300   | 575,194,100   |
| ค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ        | 1,878,122,000 | 1,744,659,900 | 1,796,936,400 | 2,023,650,900 | 1,763,752,500 |
| ค่าสาธารณูปโภค                   | 74,218,200    | 66,962,500    | 74,143,000    | 74,926,100    | 77,618,900    |
| ค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง | 129,927,800   | 212,863,400   | 177,673,900   | 213,740,000   | -             |
| เงินอุดหนุน                      | 3,600,000     | 6,332,300     | 6,312,300     | 24,307,600    | 15,924,000    |
| รายจ่ายอื่น                      | 2,204,100     | 2,268,877,500 | 23,678,500    | 35,626,000    | 23,939,100    |
| รวม                              | 4,012,568,500 | 6,445,513,100 | 4,264,032,700 | 4,705,182,200 | 4,292,621,700 |

## งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณจำแนกตามแผนงบประมาณ

|                                             |                   |
|---------------------------------------------|-------------------|
| แผนงานแก้ไขปัญหาและพัฒนาจังหวัดชายแดนภาคใต้ | 40,930,000 บาท    |
| แผนงานปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร         | 4,292,621,700 บาท |

ANNUAL REPORT  
2010

ANNUAL REPORT  
2010

# ส่วนที่ 2

## ผลการปฏิบัติราชการ

Department of Livestock Development  
Ministry of Agriculture and Cooperatives

[dld.go.th](http://dld.go.th)





## ส่วนที่ 2

### ผลการปฏิบัติราชการ

#### 2.1 ผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของหน่วยงาน

| ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ                                                                                  | หน่วยวัด    | น้ำหนัก<br>(ร้อยละ) | ผลการดำเนินงาน |                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|----------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                                              |             |                     | ผลการดำเนินงาน | ค่าคะแนน<br>ที่ได้ | คะแนนถ่วง<br>น้ำหนัก |
| <b>มิติที่ 1 มิติด้านประสิทธิภาพ</b>                                                                         | ร้อยละ      | 50                  |                | 4.4949             |                      |
| <b>1. ตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติราชการของกระทรวง</b>                                                             | ร้อยละ      | 25                  |                | 4.0941             |                      |
| 1.1 ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุตามเป้าหมายตามแผนปฏิบัติราชการของกระทรวง              |             | 8                   |                | 4.7639             |                      |
| 1.1.1 รายได้เงินสดทางการเกษตรของเกษตรกรเฉลี่ยต่อครัวเรือน(บาท/ครัวเรือน/ปี)                                  | บาท         | 2                   | 135,351        | 4.0557             | 0.0811               |
| 1.1.2 ระดับความสำเร็จในการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกร                                           |             | 1                   |                | 5.0000             | 0.0500               |
| 1.1.3 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตร                                                                       | ล้านล้านบาท | 3                   | 1.25           | 5.0000             | 0.1500               |
| 1.1.4 ความสำเร็จในการสร้างระบบประกันภัยทางการเกษตร                                                           | ระดับ       | 1                   | 5              | 5.0000             | 0.0500               |
| 1.1.5 ระดับความสำเร็จในการจัดทำฐานข้อมูลการพัฒนาและการใช้ประโยชน์พื้นที่การเกษตร                             | ระดับ       | 1                   |                | 5.0000             | 0.0500               |
| 1.2 ระดับความสำเร็จในการขับเคลื่อนนโยบายสำคัญ/พิเศษของรัฐบาล                                                 |             | 5                   |                | 4.1408             |                      |
| 1.3 ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติราชการของกระทรวงที่มีเป้าหมายร่วมกัน |             | 10                  |                | 3.3625             |                      |
| 1.4 ระดับความสำเร็จของการพัฒนาศูนย์บริการร่วม                                                                | ระดับ       | 2                   | 4.96           | 4.9565             | 0.0991               |

| ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ                                                                                                                       | หน่วยวัด | น้ำหนัก<br>(ร้อยละ) | ผลการดำเนินงาน |                    |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|----------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                   |          |                     | ผลการดำเนินงาน | ค่าคะแนน<br>ที่ได้ | คะแนนถ่วง<br>น้ำหนัก |
| <b>2. ตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติราชการของกลุ่มภารกิจ<br/>ด้านการพัฒนาการผลิต</b>                                                                      | ร้อยละ   | 10                  |                | 5.0000             | 0.5000               |
| 2.1 ร้อยละของจำนวนฟาร์มที่ได้รับการรับรอง<br>มาตรฐาน                                                                                              | ร้อยละ   | 5                   | 66.48          | 5.0000             | 0.2500               |
| 2.2 ร้อยละของจำนวนโรงงานที่ได้รับการรับรอง<br>มาตรฐาน                                                                                             | ร้อยละ   | 5                   | 93.74          | 5.0000             | 0.2500               |
| <b>3. ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักใน<br/>การบรรลุเป้าหมายตามแผนปฏิบัติราชการ/ภารกิจ<br/>หลัก/เอกสารงบประมาณรายจ่ายของกรมปศุสัตว์</b> | ร้อยละ   | 15                  |                | 4.8263             |                      |
| 3.1 ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก<br>ในการบรรลุเป้าหมายตามแผนปฏิบัติราชการ/ภารกิจหลัก                                                 | 10       |                     |                | 4.7394             |                      |
| 3.1.1 ร้อยละของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายใน<br>จังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ได้รับการพัฒนาอาชีพและมี<br>ความรู้เพิ่มขึ้น                                       | ร้อยละ   | 2                   | 99.28          | 5.0000             | 0.1000               |
| 3.1.2 ร้อยละของจำนวนปศุสัตว์พันธุ์ดีที่<br>ส่งเสริมเปรียบเทียบกับจำนวนปศุสัตว์ทั้งหมด (เฉพาะ<br>โคเนื้อ โคนม และกระบือ)                           | ร้อยละ   | 2                   | 9.55           | 5.0000             | 0.1000               |
| 3.1.3 ร้อยละของจำนวนปศุสัตว์ที่ได้รับการ<br>ควบคุมป้องกันโรคระบาดสัตว์เปรียบเทียบกับจำนวน<br>ปศุสัตว์ในพื้นที่เสี่ยงทั้งหมด                       | ร้อยละ   | 2                   | 88.48          | 3.6960             | 0.0739               |
| 3.1.4 จำนวนฟาร์มสัตว์ปีกมาตรฐานที่เกิด<br>การระบาดของไข้หวัดนก                                                                                    | ฟาร์ม    | 2                   | 0.00           | 5.0000             | 0.1000               |
| 3.1.5 ร้อยละของฟาร์มสัตว์ปีกที่ไม่ใช้<br>สารเคมีที่ทางราชการประกาศห้ามใช้และปฏิบัติตาม<br>ระเบียบที่กำหนด                                         | ร้อยละ   | 2                   | 100            | 5.0000             | 0.1000               |
| 3.2 ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก<br>ตามเป้าหมายผลผลิตของส่วนราชการ (ตามเอกสารงบประมาณรายจ่าย)                                        | ร้อยละ   | 5                   | 5.00           | 5.0000             | 0.2500               |
| <b>มิติที่ 2 มิติด้านคุณภาพการให้บริการ</b>                                                                                                       | ร้อยละ   | 20                  |                | 3.9284             |                      |
| 4. ร้อยละของระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ                                                                                                       | ร้อยละ   | 6                   | 79.14          | 3.8280             | 0.2297               |
| 5. ร้อยละของระดับความพึงพอใจของผู้กำหนดนโยบาย                                                                                                     | ระดับ    | 3                   |                | 3.0000             | 0.0900               |

| ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ                                                                                                                                           | หน่วยวัด      | น้ำหนัก<br>(ร้อยละ) | ผลการดำเนินงาน        |                    |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                       |               |                     | ผลการดำเนินงาน        | ค่าคะแนน<br>ที่ได้ | คะแนนถ่วง<br>น้ำหนัก |
| 6. ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและปราบปรามการทุจริต                                                                                                | ระดับ         | 6                   | 3.60                  | 3.6000             | 0.2160               |
| 7. ระดับความสำเร็จของการดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนจนได้ข้อยุติ                                                                                                 | ระดับ         | 5                   | 100.00                | 5.0000             | 0.2500               |
| <b>มิติที่ 3 มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติราชการ</b>                                                                                                               | <b>ร้อยละ</b> | <b>10</b>           |                       | <b>4.6158</b>      |                      |
| 8. ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการรักษามาตรฐานระยะเวลาการให้บริการ                                                                                     | ร้อยละ        | 2                   | 4.94                  | 4.9434             | 0.0989               |
| 9. ร้อยละของการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ                                                                                                                                   | ร้อยละ        | 2                   |                       | 4.3019             |                      |
| 10. ระดับความสำเร็จของการจัดทำต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต                                                                                                                    | ระดับ         | 1                   | 4.40                  | 4.4000             | 0.0440               |
| 11. ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามมาตรการประหยัดพลังงานของส่วนราชการ                                                                                               | ระดับ         | 1                   | 3.27                  | 3.2670             | 0.0327               |
| 12. ระดับความสำเร็จของการควบคุมภายใน                                                                                                                                  | ระดับ         | 2                   | 5                     | 5.0000             | 0.0100               |
| 13. ระดับความสำเร็จของการตรวจสอบภายใน                                                                                                                                 | ระดับ         | 2                   | 5                     | 5.0000             | 0.0100               |
| 14. ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนพัฒนากฎหมายของส่วนราชการ                                                                                                      | ระดับ         |                     | ยกเลิกตามมติ อ.ก.พ.ร. |                    |                      |
| <b>มิติที่ 4 มิติด้านการพัฒนาองค์กร</b>                                                                                                                               | <b>ร้อยละ</b> | <b>20</b>           |                       | <b>4.7642</b>      |                      |
| 15. ระดับความสำเร็จของการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA)                                                                                                      |               | 20                  |                       | 4.7642             |                      |
| 15.1 ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กร                                                                                                                  | ระดับ         | 12                  |                       | 4.7000             |                      |
| 15.2 ระดับความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุเป้าหมายความสำเร็จของผลลัพธ์การดำเนินการของส่วนราชการตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน (หมวด 7) | ระดับ         | 4                   | 4.72                  | 4.7208             | 0.18888              |
| 15.3 ระดับความสำเร็จเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของการจัดทำแผนพัฒนาองค์กร                                                                                                        |               | 4                   |                       | 5.0000             |                      |
| <b>รวม</b>                                                                                                                                                            | <b>100</b>    |                     |                       |                    | <b>4.4476</b>        |

หมายเหตุ ผลคะแนน ณ มิถุนายน พ.ศ. 2554

## 2.2 ผลการปฏิบัติราชการภายใต้แผนปฏิบัติราชการประจำปีของหน่วยงาน

### ชื่อประเด็นยุทธศาสตร์ของหน่วยงานลำดับที่ 1

ยุทธศาสตร์

การสร้างเชื่อมั่นและกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ

**1. แนวทางดำเนินการตามกลยุทธ์** ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพปศุสัตว์ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมในพื้นที่

**1.1. งาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก** โครงการส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตรในจังหวัดชายแดนภาคใต้

**1.2. หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมปศุสัตว์

**1.3. ผลผลิตเปรียบเทียบกับเป้าหมาย**

เกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการปศุสัตว์ ผลผลิต 14,608 ราย เป้าหมาย 13,270 ราย คิดเป็นร้อยละ 110.08

**1.4. ผลลัพธ์เปรียบเทียบกับเป้าหมาย**

- เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการพัฒนาด้านอาชีพปศุสัตว์ในพื้นที่เพิ่มขึ้น

- เกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น

**1.5. ปัญหา อุปสรรค และเงื่อนไขความสำเร็จ**

- เจ้าหน้าที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้เป็นปกติ เนื่องจากเกิดความไม่สงบในพื้นที่

- การรวมกลุ่มเกษตรกรรายย่อยไม่เข้มแข็ง ทำให้ไม่มีศักยภาพที่จะดำเนินการด้านการผลิต การตลาดได้อย่างสม่ำเสมอ

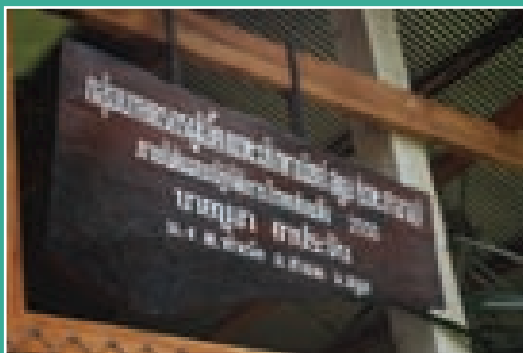
**1.6. ข้อเสนอแนะ**

- ส่งเสริมถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีแก่กลุ่มเกษตรกรให้ได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม

- ส่งเสริมให้คำปรึกษาการเลี้ยงสัตว์ การตลาดอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องแก่กลุ่มเกษตรกร

- ส่งเสริมระบบมาตรฐานการผลิตให้แก่เกษตรกรรายย่อย

- ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร การบริหารงาน การตลาดอย่างเป็นระบบ



## ชื่อประเด็นยุทธศาสตร์ของหน่วยงานลำดับที่ 2

### ยุทธศาสตร์

### การบริหารจัดการเศรษฐกิจให้ขยายตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 1. แนวทางดำเนินการตามกลยุทธ์ เพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการผลิต

##### 1.1. งาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก การพัฒนาการผลิตปศุสัตว์

##### 1.2. หน่วยงานรับผิดชอบ กรมปศุสัตว์

##### 1.3. ผลผลิตเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

- วิจัยปศุสัตว์ ผลผลิต 114 เรื่อง เป้าหมาย 114 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 100.00

- พัฒนาปรับปรุงพันธุ์สัตว์ ผลผลิต 2,381,000 ตัว เป้าหมาย 1,986,200 ตัว คิดเป็นร้อยละ 119.89

- พัฒนาพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ผลผลิต 9,381 ตัน เป้าหมาย 8,208 ตัน คิดเป็นร้อยละ 114.29

##### 1.4. ผลลัพธ์เปรียบเทียบกับเป้าหมาย

- เพิ่มปริมาณสัตว์พันธุ์ดี และกระจายสัตว์พันธุ์ดีให้แก่กลุ่มเกษตรกร

- เกษตรกรมีพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีไว้สำหรับปลูกเลี้ยงสัตว์ และเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ได้รับการช่วยเหลือเลี้ยงสัตว์เมื่อประสบภัยธรรมชาติในพื้นที่เพิ่มขึ้น

##### 1.5. ปัญหา อุปสรรค และเงื่อนไขความสำเร็จ

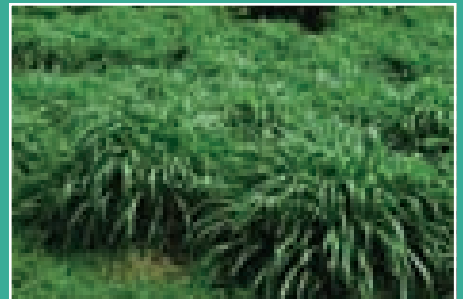
- การสร้างสายสัตว์พันธุ์ดี พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี ทำให้ต้องใช้ระยะเวลานาน เพื่อให้ได้สายพันธุ์ดีที่มีคุณภาพเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ

- เกษตรกรของประเทศส่วนมากเป็นรายย่อย ซึ่งไม่มีขีดความสามารถด้านต้นทุน เพื่อพัฒนาสร้างสายสัตว์พันธุ์ดี และพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี

##### 1.6. ข้อเสนอแนะ

- ส่งเสริมการศึกษาวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์อย่างต่อเนื่องทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรการศึกษาต่างๆ

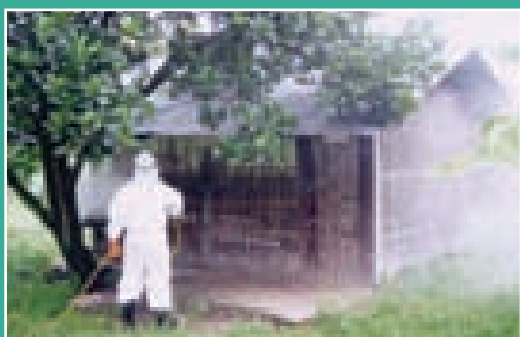
- ภาครัฐควรสนับสนุนการศึกษาวิจัยพัฒนาด้านปศุสัตว์ ซึ่งการศึกษาวิจัยต้องใช้ระยะเวลานานในการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์



## ชื่อประเด็นยุทธศาสตร์ของหน่วยงานลำดับที่ 2

ยุทธศาสตร์

การบริหารจัดการเศรษฐกิจให้ขยายตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ



**2. แนวทางดำเนินการตามกลยุทธ์** พัฒนาศักยภาพระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม บำบัดและชันสูตรโรคสัตว์

**2.1. งาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก** การพัฒนาสุขภาพสัตว์

**2.2. หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมปศุสัตว์

**2.3. ผลผลิตเปรียบเทียบกับเป้าหมาย**

- จำนวนสัตว์ที่ได้รับการบริการการป้องกัน บำบัด และควบคุมโรคสัตว์ ผลผลิต 26.005 ล้านตัว เป้าหมาย 24.259 ล้านตัว คิดเป็นร้อยละ 107.20

- จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบและชันสูตรโรคสัตว์ ผลผลิต 942,101 ตัวอย่าง เป้าหมาย 603,130 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 156.20

- จำนวนสถานที่เสี่ยงที่ได้รับการเฝ้าระวังและทำลายเชื้อโรคตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดสัตว์ ผลผลิต 3,487,155 แห่ง เป้าหมาย 2,945,330 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 118.40

**2.4. ผลลัพธ์เปรียบเทียบกับเป้าหมาย**

- สามารถลดความสูญเสียจากการเกิดโรคระบาดสัตว์ และสัตว์มีสุขภาพแข็งแรงในพื้นที่

- สามารถลดปัญหาด้านสาธารณสุขอันเนื่องจากโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนในพื้นที่

## 2.5. ปัญหาอุปสรรคและปัจจัยต่อความสำเร็จ

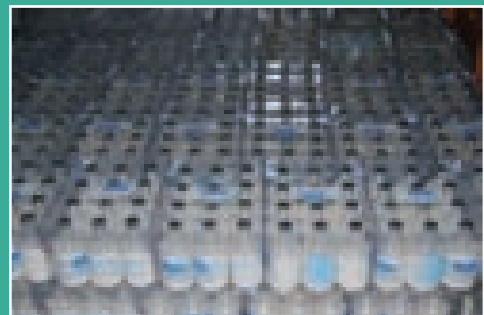
- เกษตรกรไม่ตระหนักถึงความสำคัญการ  
เฝ้าระวัง การป้องกันโรค ซึ่งส่วนมากภาครัฐเป็น  
ผู้ดำเนินการ

## 2.6. ข้อเสนอแนะ

- ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เข้ามามี  
ส่วนร่วม และให้ความสำคัญการเฝ้าระวัง ป้องกันการ  
เกิดโรคระบาดในระดับพื้นที่

- ส่งเสริมให้องค์กรส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วน  
ร่วมในการรับผิดชอบท้องถิ่นของตนเอง และให้ความ  
สำคัญต่อการพัฒนาสุขภาพสัตว์ของเกษตรกรในพื้นที่

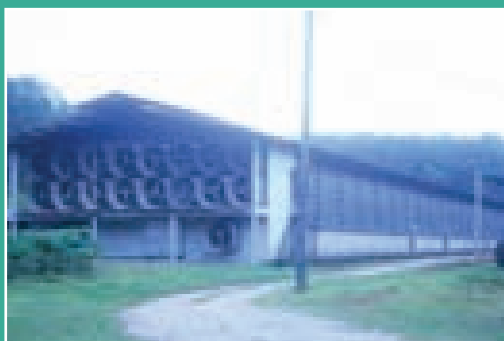
- ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์เชิงรุก เผยแพร่  
ข้อมูลข่าวสาร และองค์ความรู้ด้านการป้องกันการเกิด  
โรคระบาดผ่านสื่อให้อย่างทั่วถึง



## ชื่อประเด็นยุทธศาสตร์ของหน่วยงานลำดับที่ 2

### ยุทธศาสตร์

### การบริหารจัดการเศรษฐกิจให้ขยายตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ



**3. แนวทางดำเนินการตามกลยุทธ์** เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและพัฒนาศักยภาพการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์

**3.1. งาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก** สินค้าเกษตรมีคุณภาพได้มาตรฐาน

**3.2. หน่วยงานรับผิดชอบ** กรมปศุสัตว์

**3.3. ผลผลิตเปรียบเทียบกับเป้าหมาย**

- จำนวนฟาร์มที่ได้รับการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลผลิต 25,783 ฟาร์ม เป้าหมาย 24,900 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 103.55

- จำนวนโรงงานที่ได้รับการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลผลิต 2,053 โรงงาน เป้าหมาย 1,745 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 117.65

- จำนวนตัวอย่างที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพสินค้าปศุสัตว์ ผลผลิต 312,930 ตัวอย่าง เป้าหมาย 221,500 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 141.28

- จำนวนคอมพาร์ทเมนต์ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ผลผลิต 51 คอมพาร์ทเมนต์ เป้าหมาย 31 คอมพาร์ทเมนต์ คิดเป็นร้อยละ 164.52

**3.4. ผลลัพธ์เปรียบเทียบกับเป้าหมาย**

- ผลิตสินค้าปศุสัตว์ให้ได้ถูกสุขลักษณะและสุขอนามัย มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ในระดับพื้นที่เพิ่มขึ้น

- พัฒนาโรงฆ่าสัตว์ภายในประเทศ ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ให้ได้มาตรฐานของประเทศและมาตรฐานสากลในพื้นที่เพิ่มขึ้น

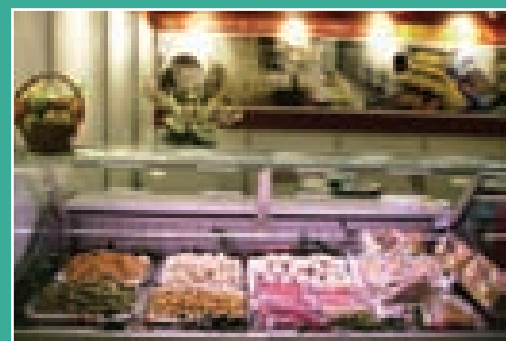
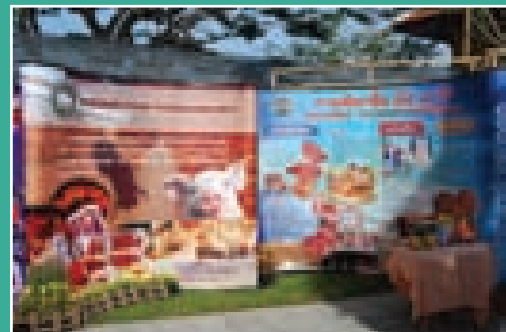
- พัฒนามาตรฐานโรงฆ่าสัตว์และโรงงานแปรรูปเพื่อการส่งออก โรงงานอาหารสัตว์ เพื่อให้ได้มาตรฐานสากลและตรงตามความต้องการของประเทศคู่ค้า มีการรับรองระบบ GMP และ HACCP เพิ่มขึ้น

### 3.5. ปัญหา อุปสรรค และเงื่อนไขความสำเร็จ

- การพัฒนาคุณภาพการผลิตด้านปศุสัตว์ให้ได้มาตรฐานสากล ไม่สามารถดำเนินการได้เท่าเทียมกันระหว่างเกษตรกรรายย่อยกับเกษตรกรรายใหญ่ เนื่องจากต้องใช้ทุนด้านต่างๆ สูง
- การพัฒนาฟาร์มหรือโรงงานมาตรฐาน ซึ่งขณะนี้ยังไม่มีสิทธิพิเศษใด ๆ ให้แก่ผู้ประกอบการ นอกเหนือจากประโยชน์ที่ผู้ประกอบการได้รับโดยตรง ทำให้ขาดแรงจูงใจในการปรับปรุงพัฒนา
- มีการลักลอบใช้สารต้องห้ามเลี้ยงสัตว์ เพื่อมุ่งหวังให้ได้ผลตอบแทนมากกว่าปกติ
- การค้าโลกในปัจจุบัน ได้เปลี่ยนแปลงเป็นระบบการค้าเสรี ทำให้แต่ละประเทศได้นำมาตรการด้านสุขอนามัยมาใช้เป็นเงื่อนไข กีดกันการนำเข้าสินค้าอาหารและสินค้าเกษตรจากประเทศคู่ค้า

### 3.6. ข้อเสนอแนะ

- ติดตามกำกับ ป้องกันและปราบปรามการใช้สารต้องห้ามในฟาร์มเลี้ยงสัตว์
- ส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยผู้เลี้ยงสัตว์มีส่วนร่วม และให้ความสำคัญระบบการรับรองมาตรฐานการเลี้ยงสัตว์
- ส่งเสริมเพิ่มศักยภาพของภาครัฐ ภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการยอมรับระบบการรับรองมาตรฐานด้านการผลิตปศุสัตว์ระดับสากล
- สนับสนุนพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้การรับรองมาตรฐานการผลิตระดับสากล เพื่อเปิดตลาดต่างประเทศใหม่เพิ่มมากขึ้น



## ชื่อประเด็นยุทธศาสตร์ของหน่วยงานลำดับที่ 2

### ยุทธศาสตร์

### การบริหารจัดการเศรษฐกิจให้ขยายตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ



#### 4. แนวทางดำเนินการตามกลยุทธ์ สร้างและพัฒนา เครือข่ายการปศุสัตว์ให้เข้มแข็ง

4.1. งาน/โครงการ/กิจกรรมหลัก เกษตรกรได้รับการ  
ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ

4.2. หน่วยงานรับผิดชอบ กรมปศุสัตว์

4.3. ผลผลิตเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

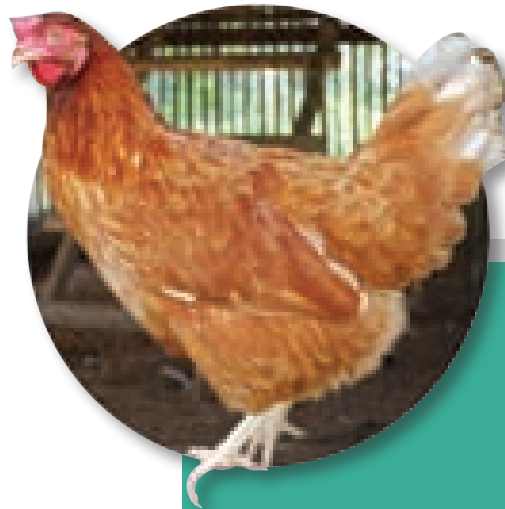
- ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการปศุสัตว์  
ผลผลิต 31,912 ราย เป้าหมาย 28,350 ราย คิดเป็นร้อยละ  
112.56

- คลินิกเกษตรกรเคลื่อนที่ที่ผลผลิต 18,950 ราย เป้าหมาย  
45,963 ราย คิดเป็นร้อยละ 242.55

- ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน ผลผลิต 9,124  
ราย เป้าหมาย 9,000 ราย คิดเป็นร้อยละ 101.38

- เกษตรกร/นักเรียนภายใต้โครงการอันเนื่องมาจาก  
พระราชดำริที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาด้านการปศุสัตว์  
ผลผลิต 24,279 ราย เป้าหมาย 11,000 ราย คิดเป็นร้อยละ  
220.72

- โรงเรียนในโครงการพระราชดำริได้รับการถ่ายทอด  
ความรู้ด้านการปศุสัตว์ผลผลิต 500 โรงเรียน เป้าหมาย 500  
โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 100



#### 4.4. ผลลัพธ์เปรียบเทียบกับเป้าหมาย

- เกษตรกรและนักเรียนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีในการพัฒนาด้านอาชีพปศุสัตว์ในพื้นที่เพิ่มขึ้น
- เกษตรกรได้รับความรู้แก้ไขปัญหาการเลี้ยงสัตว์และสัตว์เลื้อยที่มาขอรับบริการได้อย่างรวดเร็ว

#### 4.5. ปัญหา อุปสรรค และเงื่อนไขความสำเร็จ

- ภาษาอังกฤษท้องถิ่น และการประกอบอาชีพของราษฎรในพื้นที่ ทำให้ยากต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร
- การรวมกลุ่มของเกษตรกรรายย่อยไม่เข้มแข็ง ทำให้ไม่มีศักยภาพที่จะดำเนินการด้านการผลิต การตลาดได้อย่างสม่ำเสมอ
- เนื่องจากเกิดสภาพดินฟ้าอากาศที่เปลี่ยนแปลง ทำให้มีผลต่อการผลิตพืชอาหารสัตว์ และผลผลิตปศุสัตว์

#### 4.6. ข้อเสนอแนะ

- สนับสนุนเกษตรกรรายย่อยรวมกลุ่มผลิตและบริหารงานอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างความต่อเนื่องของผลผลิต
- ส่งเสริมให้คำปรึกษาการเลี้ยงสัตว์ การตลาดอย่างต่อเนื่องแก่กลุ่มเกษตรกรและเกษตรกร
- ส่งเสริมถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีแก่กลุ่มเกษตรกรและเกษตรกร เพื่อให้ได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม



ANNUAL REPORT  
2010

ANNUAL REPORT  
2010

# ส่วนที่ 3

## รายงานการเงิน

Department of Livestock Development  
Ministry of Agriculture and Cooperatives

[dld.go.th](http://dld.go.th)





## ส่วนที่ 3

## รายงานการเงิน

## งบแสดงฐานะการเงิน

กรมปศุสัตว์  
งบแสดงฐานะการเงิน  
ณ วันที่ 30 กันยายน 2553

|                                 | หมายเหตุ | (หน่วย:บาท)             |
|---------------------------------|----------|-------------------------|
| <b>สินทรัพย์</b>                |          |                         |
| <b>สินทรัพย์หมุนเวียน</b>       |          |                         |
| เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด  | 2        | 1,346,817,750.81        |
| ลูกหนี้ระยะสั้น                 |          | 8,449,788.75            |
| รายได้ค้างรับ                   |          | 6,534,956.65            |
| สินค้าและวัสดุคงเหลือ           |          | 225,361,763.82          |
| <b>รวมสินทรัพย์หมุนเวียน</b>    |          | <b>1,587,164,260.03</b> |
| <b>สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน</b>    |          |                         |
| ลูกหนี้ระยะยาว                  |          | 217,071.55              |
| ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ (สุทธิ) | 3        | 1,543,715,602.58        |
| สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (สุทธิ)     | 4        | 25,367,574.35           |
| สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น       |          | 3,066,600.00            |
| <b>รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน</b> |          | <b>1,572,366,848.48</b> |
| <b>รวมสินทรัพย์</b>             |          | <b>3,159,531,108.51</b> |

หมายเหตุ ประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงิน

ข้อมูล ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2553

**กรมปศุสัตว์**  
**งบแสดงฐานะการเงิน**  
**ณ วันที่ 30 กันยายน 2553**

|                                  | หมายเหตุ | (หน่วย:บาท)             |
|----------------------------------|----------|-------------------------|
| <b>หนี้สิน</b>                   |          |                         |
| <b>หนี้สินหมุนเวียน</b>          |          |                         |
| เจ้าหนี้ระยะสั้น                 |          | 115,938,854.57          |
| ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย               |          | 6,860,863.03            |
| เงินอุดหนุนการรับจากคลังระยะสั้น | 5        | 23,608,349.09           |
| เงินรับฝากระยะสั้น               |          | 929,391,028.89          |
| หนี้สินหมุนเวียนอื่น             |          | 21,339,919.84           |
| <b>รวมหนี้สินหมุนเวียน</b>       |          | <b>1,097,139,015.42</b> |
| <b>หนี้สินไม่หมุนเวียน</b>       |          |                         |
| รายได้รอการรับรู้ระยะยาว         |          | 32,123,365.22           |
| เงินอุดหนุนการรับจากคลังระยะยาว  |          | 7,612,000.00            |
| หนี้สินไม่หมุนเวียน              |          | 217,071.55              |
| <b>รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน</b>    |          | <b>39,952,436.77</b>    |
| <b>รวมหนี้สิน</b>                |          | <b>1,137,091,452.19</b> |
| <b>สินทรัพย์สุทธิ</b>            |          | <b>2,022,439,656.32</b> |

**สินทรัพย์สุทธิ**

|                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| ทุน                                | 2,086,485,978.28        |
| รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสม | (64,046,321.96)         |
| <b>รวมสินทรัพย์สุทธิ</b>           | <b>2,022,439,656.32</b> |

หมายเหตุ ประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงิน

ข้อมูล ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2553

# งบรายได้และค่าใช้จ่าย



กรมปศุสัตว์  
งบรายได้และค่าใช้จ่าย  
สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2553

หมายเหตุ

(หน่วย:บาท)

## รายได้จากการดำเนินงาน

|                                     |   |                         |
|-------------------------------------|---|-------------------------|
| <b>รายได้จากรัฐบาล</b>              |   |                         |
| รายได้จากงบประมาณ                   | 6 | 5,429,264,584.52        |
| <b>รวมรายได้จากรัฐบาล</b>           |   | <b>5,429,264,584.52</b> |
| <b>รายได้จากแหล่งอื่น</b>           |   |                         |
| รายได้จากการขายสินค้าและบริการ      |   | 16,038,758.27           |
| รายได้จากเงินช่วยเหลือและเงินบริจาค |   | 27,056,572.39           |
| รายได้อื่น                          |   | 14,922,496.96           |
| <b>รวมรายได้จากแหล่งอื่น</b>        |   | <b>58,017,827.62</b>    |
| <b>รวมรายได้จากการดำเนินงาน</b>     |   | <b>5,487,282,412.14</b> |

หมายเหตุ ประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงิน

ข้อมูล ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2553

**กรมปศุสัตว์**  
**งบรายได้และค่าใช้จ่าย**  
**สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2553**

|                                                              | หมายเหตุ | (หน่วย:บาท)             |
|--------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|
| <b>ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน</b>                             |          |                         |
| ค่าใช้จ่ายบุคลากร                                            | 7        | 2,741,394,681.66        |
| ค่าบำเหน็จบำนาญ                                              |          | 407,764,027.01          |
| ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม                                       |          | 103,952,647.44          |
| ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง                                       |          | 129,276,521.63          |
| ค่าวัสดุและค่าใช้สอย                                         | 8        | 1,553,467,108.89        |
| ค่าสาธารณูปโภค                                               | 9        | 102,852,894.01          |
| ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย                                | 10       | 342,747,950.47          |
| ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุน                                        |          | 149,111,527.79          |
| ค่าใช้จ่ายอื่น                                               |          | 62,978,835.00           |
| <b>รวมค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน</b>                          |          | <b>5,593,546,193.90</b> |
| <b>รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน</b>         |          | <b>(106,263,781.76)</b> |
| <b>รายได้/ค่าใช้จ่ายที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน</b>            |          |                         |
| กำไร/ขาดทุนสุทธิจากการจำหน่ายสินทรัพย์                       |          | (2,013,735.23)          |
| รายการอื่น ๆ ที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน                       |          | (266,816.50)            |
| <b>รวมรายได้/ค่าใช้จ่ายที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน</b>         |          | <b>(2,280,551.73)</b>   |
| <b>รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายจากกิจกรรมตามปกติ</b>       |          | <b>(108,544,333.49)</b> |
| รายการพิเศษ                                                  |          |                         |
| <b>รายได้สูง (ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายก่อนรายการรายได้แผ่นดิน</b> |          | <b>(108,544,333.49)</b> |

หมายเหตุ ประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงิน

ข้อมูล ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2553

# หมายเหตุประกอบงบการเงิน



## กรมปศุสัตว์

### หมายเหตุประกอบงบการเงิน สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2553

งบการเงินชุดนี้ จัดทำขึ้นโดยใช้ข้อมูลงบการเงินจากระบบ GFMS ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2553 มาจัดทำ

หมายเหตุที่ 1 – สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

#### 1.1 หลักเกณฑ์ในการจัดทำงบการเงิน

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

#### 1.2 หน่วยงานที่เสนอรายงาน

งบการเงินนี้เป็นการแสดงภาพรวมในระดับกรม ซึ่งรวมรายการทางบัญชีที่เกิดขึ้นในหน่วยงานส่วนกลางและในหน่วยงานส่วนภูมิภาคภายใต้สังกัดกรมปศุสัตว์ 275 แห่ง

#### 1.3 ขอบเขตของข้อมูลในรายงาน

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

#### 1.4 การรับรู้รายได้

รายได้จากเงินงบประมาณรับรู้เมื่อได้รับอนุมัติคำขอเบิกเงินจากกรมบัญชีกลาง

รายได้เงินนอกงบประมาณรับรู้เมื่อเกิดรายได้

รายได้แผ่นดินรับรู้เมื่อได้รับเงิน

- รายได้แผ่นดินประเภทภาษีแสดงในงบการเงินด้วยยอดสุทธิจากการจ่ายคืนภาษีแล้ว
- รายได้แผ่นดินแสดงเป็นรายการต่างหากจากรายได้และค่าใช้จ่ายจากกิจกรรมปกติของ

หน่วยงานในงบรายได้และค่าใช้จ่าย

#### 1.5 วัสดุคงเหลือ

แสดงในราคาทุน และตีราคาวัสดุคงเหลือโดยวิธีเข้าก่อนออกก่อน

## 1.6 เงินลงทุนระยะสั้น

แสดงในราคาทุน ส่วนใหญ่เป็นเงินฝากประจำที่มีระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี เงินลงทุนระยะยาว เงินลงทุนในรัฐวิสาหกิจแสดงตามวิธีส่วนได้เสีย ส่วนใหญ่เป็นเงินที่รัฐบาลนำไปลงทุนในรัฐวิสาหกิจ ซึ่งรัฐบาลสามารถมีอิทธิพลอย่างมีสาระสำคัญเหนือรัฐวิสาหกิจนั้น เงินลงทุนระยะยาวแสดงในราคาทุน

## 1.7 ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

ที่ดิน แสดงในราคาประเมิน ส่วนใหญ่เป็นที่ดินราชพัสดุที่อยู่ในความดูแลของกรมธนารักษ์ อาคาร แสดงในราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม ประกอบด้วยอาคารที่หน่วยงานมีกรรมสิทธิ์ และอาคารที่หน่วยงานไม่มีกรรมสิทธิ์แต่ได้ครอบครองและนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน

อุปกรณ์ แสดงในราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม

- อุปกรณ์ที่ได้มาก่อนปี 2540 ไม่นำมาบันทึกบัญชี แต่บันทึกไว้ในทะเบียนคุมสินทรัพย์

- อุปกรณ์ที่ได้มาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540 – 2545 บันทึกเฉพาะที่มีมูลค่าตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป

- อุปกรณ์ที่ได้มาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2546 เป็นต้นไป บันทึกเฉพาะที่มีมูลค่าตั้งแต่ 5,000 บาทขึ้นไป

## 1.8 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

แสดงในราคาทุนหักค่าตัดจำหน่ายสะสม

### 1.10 ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย

ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่ายคำนวณจากราคาทุนของอาคารและอุปกรณ์ และสินทรัพย์ไม่มีตัวตน โดยวิธีเส้นตรง ตามอายุการใช้งานโดยประมาณของสินทรัพย์ ดังนี้

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





### ตารางอายุการใช้งานและอัตราค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินของกรมปศุสัตว์

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

**กรมปศุสัตว์**  
**หมายเหตุประกอบงบการเงิน**  
**สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2553**

(หน่วย:บาท)

**หมายเหตุที่ 2 - เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด**

| <b>เงินฝากสถาบันการเงิน</b>                 |                         |
|---------------------------------------------|-------------------------|
| เงินฝากของหน่วยงาน (เงินงบประมาณ)           | 3,419,703.40            |
| เงินฝากของหน่วยงาน (เงินนอกงบประมาณ)        | 3,970,068.16            |
| เงินฝากของหน่วยงาน (เงินไทยเข้มแข็ง)        | 7,555.00                |
| เงินฝากออมทรัพย์ที่สถาบันการเงินเอกชนของไทย | 6,747,792.20            |
| เงินฝากไม่มีรายตัว                          | 376,263.82              |
| <b>เงินฝากคลัง</b>                          |                         |
| เงินฝากคลัง                                 | 1,324,472,541.11        |
| ปรับปรุงบัญชี เงินฝากคลัง                   | 45,262.00               |
| พักยกยอด เงินฝากคลัง                        | 171,565.12              |
| <b>รายการเทียบเท่าเงินสดอื่น</b>            |                         |
| เงินทดรองราชการ                             | 7,607,000.00            |
| <b>รวม เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด</b>   | <b>1,346,817,750.81</b> |

**หมายเหตุที่ 3 - ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ (สุทธิ)**

|                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| <b>อาคารและสิ่งปลูกสร้าง</b>         | <b>4,186,584,418.21</b>   |
| อาคารเพื่อการพักอาศัย                | 673,652,708.84            |
| อาคารสำนักงาน                        | 984,864,872.84            |
| อาคารเพื่อประโยชน์อื่น               | 1,757,786,624.48          |
| สิ่งปลูกสร้าง                        | 770,280,212.05            |
| <b>หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม</b>         | <b>(3,176,533,931.86)</b> |
| อาคารเพื่อการพักอาศัย                | (474,546,380.50)          |
| อาคารสำนักงาน                        | (655,350,570.65)          |
| อาคารเพื่อประโยชน์อื่น               | (1,452,777,240.57)        |
| สิ่งปลูกสร้าง                        | (593,859,740.14)          |
| <b>อาคารและสิ่งปลูกสร้าง (สุทธิ)</b> | <b>1,010,050,486.35</b>   |

(หน่วย:บาท)

|                                           |                           |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| <b>อุปกรณ์</b>                            | <b>3,207,556,350.55</b>   |
| ครุภัณฑ์สำนักงาน                          | 104,569,866.98            |
| ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง                  | 581,480,837.78            |
| ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ                     | 160,998,321.03            |
| ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่                   | 35,494,090.41             |
| ครุภัณฑ์การเกษตร                          | 258,030,275.63            |
| ครุภัณฑ์โรงงาน                            | 50,230,564.22             |
| ครุภัณฑ์ก่อสร้าง                          | 5,500.00                  |
| ครุภัณฑ์สำรวจ                             | 10,700.00                 |
| ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์            | 1,828,961,548.99          |
| คอมพิวเตอร์                               | 164,292,052.32            |
| ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว                    | 10,099,398.15             |
| ครุภัณฑ์สนาม                              | 11,010,152.04             |
| ครุภัณฑ์อื่น                              | 2,373,043.00              |
| <b>หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม</b>              | <b>(2,708,716,972.80)</b> |
| ครุภัณฑ์สำนักงาน                          | (75,434,959.11)           |
| ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง                  | (392,818,641.28)          |
| ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ                     | (147,516,882.49)          |
| ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่                   | (22,071,713.99)           |
| ครุภัณฑ์การเกษตร                          | (211,324,854.50)          |
| ครุภัณฑ์โรงงาน                            | (47,687,327.52)           |
| ครุภัณฑ์ก่อสร้าง                          | (2,892.12)                |
| ครุภัณฑ์สำรวจ                             | (5,959.76)                |
| ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์            | (1,657,267,937.83)        |
| คอมพิวเตอร์                               | (138,012,111.65)          |
| ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว                    | (8,318,467.14)            |
| ครุภัณฑ์สนาม                              | (6,820,490.14)            |
| ครุภัณฑ์อื่น                              | (1,434,735.27)            |
| <b>อุปกรณ์ (สุทธิ)</b>                    | <b>498,839,377.75</b>     |
| <b>งานระหว่างก่อสร้าง</b>                 | <b>34,825,738.48</b>      |
| <b>รวม ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ (สุทธิ)</b> | <b>1,543,715,602.58</b>   |

(หน่วย:บาท)

#### หมายเหตุที่ 4 - สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (สุทธิ)

|                                        |                      |
|----------------------------------------|----------------------|
| โปรแกรมคอมพิวเตอร์                     | 60,863,316.00        |
| หัก ค่าตัดจำหน่ายสะสม                  | (35,495,741.65)      |
| <b>รวม สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (สุทธิ)</b> | <b>25,367,574.35</b> |

#### หมายเหตุที่ 5 - เงินอุดหนุนการรับจากคลังระยะสั้น

|                                                      |                      |
|------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>เงินอุดหนุนการรับจากคลังระยะสั้น</b>              |                      |
| เงินอุดหนุนการรับจากคลัง - เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย | 23,608,349.09        |
| <b>รวม เงินอุดหนุนการรับจากคลังระยะสั้น</b>          | <b>23,608,349.09</b> |

#### หมายเหตุที่ 6 - รายได้จากงบประมาณ

|                                                  |                         |
|--------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>รายได้จากงบประมาณ</b>                         |                         |
| รายได้จากงบบุคลากร                               | 2,344,789,138.03        |
| รายได้จากงบดำเนินงาน                             | 1,851,880,444.27        |
| รายได้จากงบลงทุน                                 | 94,500,527.43           |
| รายได้จากงบอุดหนุน                               | 24,598,137.75           |
| รายได้จากงบกลาง                                  | 741,441,886.43          |
| รายได้จากงบรายจ่ายอื่น                           | 36,917,254.05           |
| รายได้จากงบเงินกู้                               | 350,319,517.08          |
| ค่าใช้จ่ายระหว่างหน่วยงานนำส่งเงินเบิกเกินส่งคืน | (15,182,320.52)         |
| <b>รวมรายได้จากงบประมาณ</b>                      | <b>5,429,264,584.52</b> |

#### หมายเหตุที่ 7 - ค่าใช้จ่ายบุคลากร

|                                         |                  |
|-----------------------------------------|------------------|
| <b>ค่าใช้จ่ายบุคลากร</b>                |                  |
| เงินเดือน                               | 1,457,418,336.13 |
| โบนัส                                   | 432.00           |
| ค่าล่วงเวลา                             | 19,564,996.88    |
| เงินตอบแทนพิเศษของผู้ได้รับเงินเต็มขั้น | 6,956,476.29     |
| เงินค่าตอบแทนพนักงานราชการ              | 507,511,970.93   |
| ค่าครองชีพ                              | 59,291,388.72    |

(หน่วย:บาท)

|                                                   |                         |
|---------------------------------------------------|-------------------------|
| เงินประจำตำแหน่ง                                  | 57,100.00               |
| ค่าจ้าง                                           | 319,423,891.65          |
| เงินรางวัล                                        | 11,000.00               |
| เงินช่วยค่ารักษาพยาบาลประเภทผู้ป่วยนอก - รพ.รัฐ   | 133,884,387.30          |
| เงินช่วยค่ารักษาพยาบาลประเภทผู้ป่วยใน - รพ.รัฐ    | 49,931,539.83           |
| เงินช่วยค่ารักษาพยาบาลประเภทผู้ป่วยนอก - รพ.เอกชน | 4,513,487.50            |
| เงินช่วยค่ารักษาพยาบาลประเภทผู้ป่วยใน - รพ.เอกชน  | 1,004,629.40            |
| เงินช่วยการศึกษาบุตร                              | 27,410,510.75           |
| เงินช่วยเหลือพิเศษกรณีเสียชีวิต                   | 1,470,818.89            |
| เงินชดเชยสมาชิก กบข.                              | 25,590,115.83           |
| เงินสมทบ กบข.                                     | 38,324,812.12           |
| เงินสมทบ กสจ.                                     | 8,773,880.41            |
| เงินสมทบกองทุนประกันสังคม                         | 25,431,866.13           |
| ค่าเช่าบ้าน                                       | 44,697,711.65           |
| ค่าตอบแทนเหมาจ่ายแทนการจัดการรถประจำตำแหน่ง       | 1,555,926.67            |
| ค่าตอบแทนพิเศษชายแดนภาคใต้                        | 8,051,092.58            |
| ค่าใช้จ่ายบุคลากรอื่น                             | 518,310.00              |
| <b>รวม ค่าใช้จ่ายบุคลากร</b>                      | <b>2,741,394,681.66</b> |

### หมายเหตุที่ 8 - ค่าวัสดุและใช้สอย

#### ค่าวัสดุและใช้สอย

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| ค่าวัสดุ                       | 977,981,373.59 |
| ค่าซ่อมแซมและค่าบำรุงรักษา     | 71,632,452.02  |
| ค่าเชื้อเพลิง                  | 109,616,031.99 |
| ค่าจ้างบริการ - หน่วยงานภายนอก | 214,889,010.64 |
| ค่าจ้างบริการ - หน่วยงานภาครัฐ | 6,364,328.87   |
| ค่าตอบแทนตามตำแหน่ง            | 6,000.00       |
| ค่าตอบแทนเฉพาะงาน              | 3,451,723.00   |
| เงินช่วยเหลือแก่ผู้ช่วยราชการ  | 104,300.39     |
| ค่าตอบแทนอื่น                  | 63,521,870.98  |

|                                         | (หน่วย:บาท)             |
|-----------------------------------------|-------------------------|
| ค่าธรรมเนียมทางกฎหมาย                   | 303,398.80              |
| ค่าธรรมเนียมธนาคาร                      | 7,227.24                |
| ค่าจ้างที่ปรึกษา                        | 16,322,790.22           |
| ค่าเบี้ยประกันภัย                       | 353,299.20              |
| ค่าครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์           | 6,162,417.41            |
| ค่าใช้จ่ายในการประชุม                   | 4,109,858.50            |
| ค่ารับรองและพิธีการ                     | 1,776,223.87            |
| ค่าเช่าอสังหาริมทรัพย์ - หน่วยงานภาครัฐ | 1,248,552.16            |
| ค่าเช่าอสังหาริมทรัพย์ - บุคคลภายนอก    | 8,094,781.88            |
| ค่าเช่าเบ็ดเตล็ด - หน่วยงานภาครัฐ       | 239,887.93              |
| ค่าเช่าเบ็ดเตล็ด - บุคคลภายนอก          | 2,772,586.14            |
| เงินชดเชยค่างานก่อสร้าง                 | 467,932.00              |
| บัญชีค่าใช้จ่ายผลิตส่งเป็นรายได้แผ่นดิน | 63,767.00               |
| ค่าประชาสัมพันธ์                        | 58,716,398.38           |
| ชดใช้ค่าเสียหาย                         | 2,605,225.50            |
| ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ                        | 2,655,671.18            |
| <b>รวม ค่าวัสดุและใช้สอย</b>            | <b>1,553,467,108.89</b> |

## หมายเหตุที่ 9 - ค่าสาธารณูปโภค

| ค่าสาธารณูปโภค                  |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| ค่าไฟฟ้า                        | 62,095,218.13         |
| ค่าน้ำประปาและน้ำบาดาล          | 3,134,688.72          |
| ค่าโทรศัพท์                     | 11,301,724.60         |
| ค่าบริการสื่อสารและโทรคมนาคม    | 22,772,745.69         |
| ค่าบริการไปรษณีย์โทรเลขและขนส่ง | 3,548,516.87          |
| <b>รวม ค่าสาธารณูปโภค</b>       | <b>102,852,894.01</b> |

(หน่วย:บาท)

## หมายเหตุที่ 10 - ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย

| ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย                  |                       |
|------------------------------------------------|-----------------------|
| ค่าเสื่อมราคา - อาคารเพื่อการอาศัย             | 21,301,460.00         |
| ค่าเสื่อมราคา - อาคารสำนักงาน                  | 34,386,527.19         |
| ค่าเสื่อมราคา - อาคารเพื่อประโยชน์อื่น         | 27,089,325.59         |
| ค่าเสื่อมราคา - สิ่งปลูกสร้าง                  | 24,184,293.30         |
| ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์สำนักงาน               | 7,090,500.99          |
| ค่าเสื่อมราคา - ยานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่ง     | 67,769,008.04         |
| ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ          | 7,008,840.24          |
| ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่        | 3,956,164.68          |
| ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์การเกษตร               | 17,711,943.74         |
| ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์โรงงาน                 | 1,749,281.14          |
| ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์ก่อสร้าง               | 1,100.43              |
| ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์สำรวจ                  | 1,070.00              |
| ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ | 100,615,679.43        |
| ค่าเสื่อมราคา - อุปกรณ์คอมพิวเตอร์             | 17,839,014.35         |
| ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว         | 1,020,686.00          |
| ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์สนาม                   | 1,479,130.53          |
| ค่าเสื่อมราคา - ครุภัณฑ์อื่น                   | 198,942.86            |
| ค่าตัดจำหน่าย - โปรแกรมคอมพิวเตอร์             | 9,344,981.96          |
| <b>รวม ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย</b>       | <b>342,747,950.47</b> |

## หมายเหตุที่ 11 - รายงานรายได้แผ่นดิน

| รายได้แผ่นดินที่จัดเก็บ        |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| รายได้แผ่นดิน - นอกภาษี        |                       |
| รายได้จากการขายสินค้าและบริการ | 195,186,451.31        |
| รายได้อื่น                     | 7,374,978.65          |
| <b>รวมรายได้้นอกจากภาษี</b>    | <b>202,561,429.96</b> |

|                                               |                              | (หน่วย:บาท)    |
|-----------------------------------------------|------------------------------|----------------|
| รวมรายได้้นอกจากภาษี                          |                              | 202,561,429.96 |
| หัก                                           | รายได้แผ่นดินถอนคืนจากคลัง   | 130,465.00     |
|                                               | รายได้แผ่นดินจัดสรรตามกฎหมาย |                |
| รายได้แผ่นดินสุทธิจากยอดถอนคืนจัดสรรตามกฎหมาย |                              | 202,430,964.96 |
| รายได้แผ่นดินนำส่งคลัง                        |                              | 202,406,636.21 |
|                                               |                              | 24,328.75      |
| ปรับปรุงรายได้แผ่นดินรอนำส่งคลัง              |                              | -              |
|                                               |                              | 24,328.75      |

ข้อมูล ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2553





**กรมปศุสัตว์**  
**หมายเหตุประกอบงบการเงิน**  
**สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2553**

**หมายเหตุที่ 12 - รายงานฐานะเงินงบประมาณรายจ่ายปีปัจจุบัน 2553**

| รายการ                                            | งบสุทธิ          | การสำรองเงิน  | ใบสั่งซื้อ/สัญญา | เบิกจ่าย         | คงเหลือ       |
|---------------------------------------------------|------------------|---------------|------------------|------------------|---------------|
| แผนงบประมาณ : แผนงานปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร |                  |               |                  |                  |               |
| ผลผลิต : การพัฒนาการผลิตปศุสัตว์                  |                  |               |                  |                  |               |
| งบบุคลากร                                         | 606,016,410.00   |               |                  | 599,629,486.77   | 6,386,923.23  |
| งบดำเนินงาน                                       | 461,543,410.00   | 20,406,400.00 |                  | 437,223,838.54   | 3,913,171.46  |
| งบลงทุน                                           | 7,995,083.20     | 27,813.40     |                  | 4,979,098.96     | 2,988,170.84  |
| งบอุดหนุน                                         |                  |               |                  |                  |               |
| งบรายจ่ายอื่น                                     | 921,450.00       |               |                  | 920,947.37       | 502.63        |
| รวม                                               | 1,076,476,353.20 | 20,434,213.40 |                  | 1,042,753,371.64 | 13,288,768.16 |

แผนงบประมาณ : แผนงานปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร

ผลผลิต : การพัฒนาสุขภาพสัตว์

|               |                  |              |  |              |                  |
|---------------|------------------|--------------|--|--------------|------------------|
| งบบุคลากร     | 1,480,388,220.00 |              |  |              | 1,478,571,192.91 |
| งบดำเนินงาน   | 888,279,663.00   | 5,145,800.00 |  |              | 862,081,109.04   |
| งบลงทุน       | 538,805.00       |              |  | 538,500.00   | 305.00           |
| งบอุดหนุน     | 6,031,000.00     |              |  | 6,026,054.87 | 4,945.13         |
| งบรายจ่ายอื่น | 1,296,190.00     |              |  |              | 1,296,190.00     |
| รวม           | 2,376,533,878.00 | 5,145,800.00 |  | 6,564,554.87 | 2,341,953,742.08 |

| รายการ | งบสุทธิ | การสำรองเงิน | ใบสั่งซื้อ/สัญญา | เบิกจ่าย | คงเหลือ |
|--------|---------|--------------|------------------|----------|---------|
|--------|---------|--------------|------------------|----------|---------|

แผนงบประมาณ : แผนงานปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร

ผลผลิต : สินค้าเกษตรมีคุณภาพได้มาตรฐาน

|               |                |            |          |                |               |
|---------------|----------------|------------|----------|----------------|---------------|
| งบบุคลากร     | 184,229,603.00 |            |          | 181,724,662.41 | 2,504,940.59  |
| งบดำเนินงาน   | 276,416,965.00 | 136,180.00 | 9,844.00 | 259,671,353.95 | 16,599,587.05 |
| งบลงทุน       | 1,602,000.00   |            |          | 1,602,000.00   |               |
| งบอุดหนุน     |                |            |          |                |               |
| งบรายจ่ายอื่น | 12,115,954.00  |            |          | 7,881,060.85   | 4,234,893.15  |
| รวม           | 474,364,522.00 | 136,180.00 | 9,844.00 | 450,879,077.21 | 23,339,420.79 |

แผนงบประมาณ : แผนงานปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร

ผลผลิต : เกษตรกรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ

|               |                |              |  |                |               |
|---------------|----------------|--------------|--|----------------|---------------|
| งบบุคลากร     | 104,499,918.00 |              |  | 104,363,158.71 | 136,759.29    |
| งบดำเนินงาน   | 156,634,444.00 | 1,528,440.00 |  | 134,232,230.21 | 20,873,773.79 |
| งบรายได้อื่น  |                |              |  |                | -25.50        |
| งบลงทุน       | 4,351,738.00   | 350,000.00   |  | 3,301,982.00   | 699,756.00    |
| งบอุดหนุน     |                |              |  |                |               |
| งบรายจ่ายอื่น | 12,159,283.00  |              |  | 12,159,097.91  | 185.09        |
| รวม           | 277,645,383.00 | 1,878,440.00 |  | 254,056,468.83 | 21,710,448.67 |

แผนงบประมาณ : แผนงานแก้ไขปัญหาความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้

ผลผลิต : โครงการส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตรในจังหวัดชายแดนภาคใต้

|               |               |  |  |               |               |
|---------------|---------------|--|--|---------------|---------------|
| งบบุคลากร     |               |  |  |               |               |
| งบดำเนินงาน   | 30,435,000.00 |  |  | 12,895,489.65 | 17,539,510.35 |
| งบลงทุน       | 115,000.00    |  |  | 115,000.00    |               |
| งบอุดหนุน     | 10,380,000.00 |  |  | 10,380,000.00 |               |
| งบรายจ่ายอื่น |               |  |  |               |               |
| รวม           | 40,930,000.00 |  |  | 23,390,489.65 | 17,539,510.35 |

**กรมปศุสัตว์**  
**หมายเหตุประกอบงบการเงิน**  
**สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2553**

**หมายเหตุที่ 13 - รายงานฐานะเงินงบประมาณรายจ่ายปีก่อน**

| รายการ | เงินกันไว้<br>เบิกเหลื่อมปี (สุทธิ) | เบิกจ่าย | คงเหลือ |
|--------|-------------------------------------|----------|---------|
|--------|-------------------------------------|----------|---------|

**แผนงบประมาณ : ปรับโครงสร้างภาคเกษตร**

**ผลผลิต : การพัฒนาคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ให้ได้มาตรฐาน**

|               |                   |                     |                    |
|---------------|-------------------|---------------------|--------------------|
| งบบุคลากร     |                   |                     |                    |
| งบดำเนินงาน   |                   |                     |                    |
| งบลงทุน       |                   |                     |                    |
| งบอุดหนุน     |                   |                     |                    |
| งบรายจ่ายอื่น | 640,340.00        | 1,073,448.00        | -433,108.00        |
| <b>รวม</b>    | <b>640,340.00</b> | <b>1,073,448.00</b> | <b>-433,108.00</b> |

**แผนงบประมาณ : ปรับโครงสร้างภาคเกษตร**

**ผลผลิต : การพัฒนาการผลิตปศุสัตว์**

|               |                      |                      |                     |
|---------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| งบบุคลากร     |                      |                      |                     |
| งบดำเนินงาน   | 2,348,770.56         | 2,217,616.00         | 131,154.56          |
| งบลงทุน       | 24,996,140.88        | 17,061,525.88        | 7,934,615.00        |
| งบอุดหนุน     |                      |                      |                     |
| งบรายจ่ายอื่น | 250,000.00           |                      | 250,000.00          |
| <b>รวม</b>    | <b>27,594,911.44</b> | <b>19,279,141.88</b> | <b>8,315,769.56</b> |

**แผนงบประมาณ : ปรับโครงสร้างภาคเกษตร**

**ผลผลิต : การพัฒนาสุขภาพสัตว์**

|               |                       |                      |                       |
|---------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| งบบุคลากร     |                       |                      |                       |
| งบดำเนินงาน   | 64,993,535.94         | 52,820,497.45        | 12,173,038.49         |
| งบลงทุน       | 147,001,151.00        | 24,546,345.09        | 122,454,805.91        |
| งบอุดหนุน     |                       |                      |                       |
| งบรายจ่ายอื่น | 885,255.00            |                      | 885,255.00            |
| <b>รวม</b>    | <b>212,879,941.94</b> | <b>77,366,842.54</b> | <b>135,513,099.40</b> |

แผนงบประมาณ : ปรับโครงสร้างภาคเกษตร

ผลผลิต : สินค้าเกษตรมีคุณภาพได้มาตรฐาน

|               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| งบบุคลากร     |               |               |               |
| งบดำเนินงาน   | 61,535,138.25 | 37,313,667.54 | 24,221,470.71 |
| งบลงทุน       | 7,105,661.00  | 4,771,661.00  | 2,334,000.00  |
| งบอุดหนุน     |               |               |               |
| งบรายจ่ายอื่น | 23,056,500.00 | 5,134,690.00  | 17,921,810.00 |
| รวม           | 91,697,299.25 | 47,220,018.54 | 44,477,280.71 |

แผนงบประมาณ : จัดความยากจนและพัฒนาชนบท

ผลผลิต : เกษตรกรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ

|               |               |               |              |
|---------------|---------------|---------------|--------------|
| งบบุคลากร     |               |               |              |
| งบดำเนินงาน   | 9,593,218.08  | 6,479,174.42  | 3,114,043.66 |
| งบลงทุน       | 7,105,661.00  | 4,771,661.00  | 2,334,000.00 |
| งบอุดหนุน     | 10,973,548.00 | 7,071,974.00  | 3,901,574.00 |
| งบรายจ่ายอื่น |               |               |              |
| รวม           | 27,672,427.08 | 18,322,809.42 | 9,349,617.66 |

แผนงบประมาณ : แก้ไขปัญหาความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้

ผลผลิต : โครงการส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตรในจังหวัดชายแดนภาคใต้

|               |            |            |  |
|---------------|------------|------------|--|
| งบบุคลากร     |            |            |  |
| งบดำเนินงาน   | 515,000.00 | 515,000.00 |  |
| งบลงทุน       |            |            |  |
| งบอุดหนุน     |            |            |  |
| งบรายจ่ายอื่น |            |            |  |
| รวม           | 515,000.00 | 515,000.00 |  |

แผนงบประมาณ :

ผลผลิต : 15007

|               |              |              |  |
|---------------|--------------|--------------|--|
| งบบุคลากร     |              |              |  |
| งบดำเนินงาน   |              |              |  |
| งบลงทุน       |              |              |  |
| งบอุดหนุน     |              |              |  |
| งบรายจ่ายอื่น | 3,580,000.00 | 3,580,000.00 |  |
| รวม           | 3,580,000.00 | 3,580,000.00 |  |

## แผนงบประมาณ :

ผลผลิต : 73708

|               |               |               |  |
|---------------|---------------|---------------|--|
| งบบุคลากร     |               |               |  |
| งบดำเนินงาน   | 10,209,820.00 | 10,209,820.00 |  |
| งบลงทุน       |               |               |  |
| งบอุดหนุน     |               |               |  |
| งบรายจ่ายอื่น |               |               |  |
| รวม           | 10,209,820.00 | 10,209,820.00 |  |

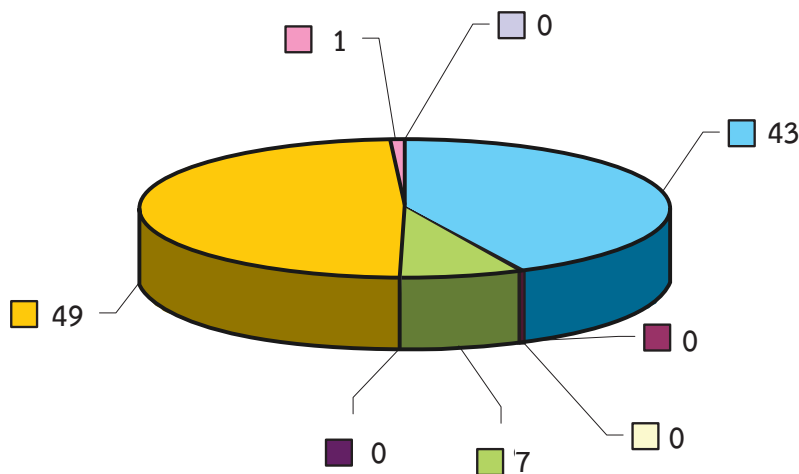
## แผนงบประมาณ :

ผลผลิต : 79705

|               |            |            |  |
|---------------|------------|------------|--|
| งบบุคลากร     |            |            |  |
| งบดำเนินงาน   |            |            |  |
| งบลงทุน       |            |            |  |
| งบอุดหนุน     |            |            |  |
| งบรายจ่ายอื่น | 782,500.00 | 782,500.00 |  |
| รวม           | 782,500.00 | 782,500.00 |  |



## การวิเคราะห์งบการเงิน



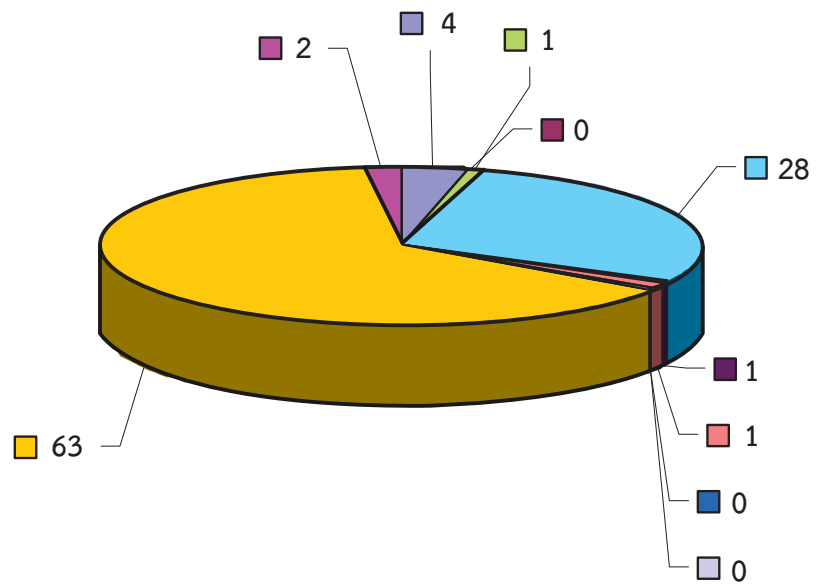
- เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด
- ลูกหนี้ระยะสั้น
- รายได้ค้างรับ
- สินค้าและวัสดุคงเหลือ
- ลูกหนี้อื่นระยะยาว
- ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ (สุทธิ)
- สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (สุทธิ)
- สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น

### สินทรัพย์

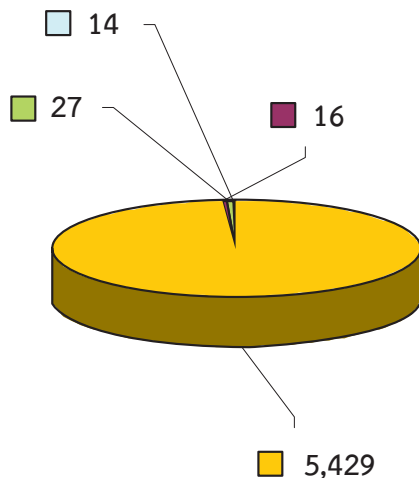
จากสินทรัพย์ทั้งหมด ประกอบด้วยสินทรัพย์หมุนเวียนร้อยละ 50.23 (1,587 ล้านบาท) และสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน ร้อยละ 49.77 (1,572 ล้านบาท) โดยสินทรัพย์ส่วนใหญ่เป็นอาคารและอุปกรณ์ ร้อยละ 48.86 (1,543 ล้านบาท) ซึ่งประกอบด้วยอาคารเป็นส่วนใหญ่ คือ เป็นอาคาร ร้อยละ 65.43 (1,010 ล้านบาท) โดยเป็นอาคารเพื่อประโยชน์อื่น และอาคารสำนักงาน ซึ่งมีการใช้งานมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี และอุปกรณ์ ร้อยละ 32.31 (498 ล้านบาท) โดยส่วนใหญ่เป็นครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ นอกจากอาคารและอุปกรณ์แล้ว สินทรัพย์ที่มีมูลค่ารองลงมาก็คือ เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ร้อยละ 42.63 (1,346 ล้านบาท) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเงินฝากคลังประเภทเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย เงินบูรณะทรัพย์สิน รายได้ค่าตรวจวิเคราะห์เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์ และเงินฝากผลิตภัณฑ์สัตว์ ซึ่งเป็นเงินนอกงบประมาณ คิดเป็นร้อยละ 98.34 (1,324 ล้านบาท)

## หนี้สินและทุน

โครงสร้างของหนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ เป็นสินทรัพย์สุทธิ ร้อยละ 64.01 (2,022 ล้านบาท) ซึ่งประกอบด้วยทุนที่เกิดจากการเริ่มบันทึกสินทรัพย์ และหนี้สินตามเกณฑ์คงค้างในปี 2546 ยกมาคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 2 ใน 3 ของสินทรัพย์สุทธิ และเป็นหนี้สิน ร้อยละ 35.99 (1,137 ล้านบาท) ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นหนี้สินหมุนเวียน รายการสำคัญประกอบด้วยเงินรับฝากระยะสั้น ร้อยละ 29.42 (929 ล้านบาท) เจ้าหนี้ระยะสั้น ร้อยละ 3.67 (115 ล้านบาท)



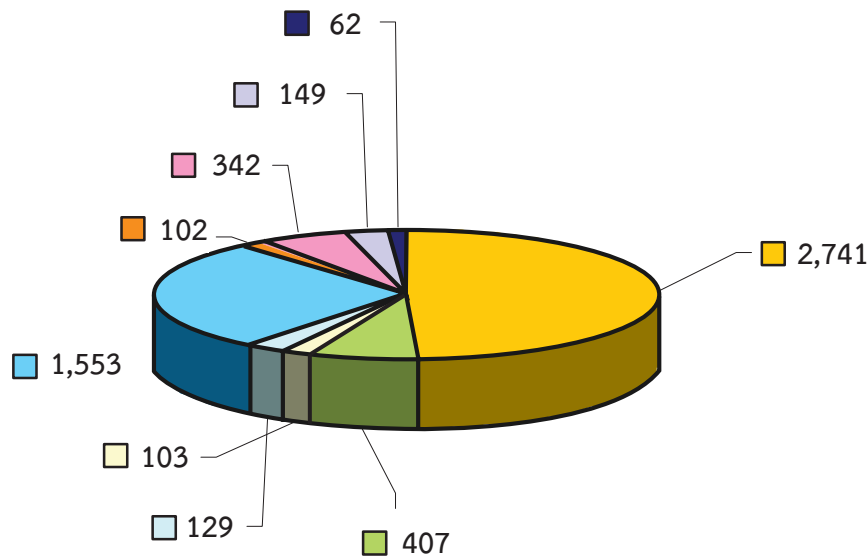
- เจ้าหนี้ระยะสั้น
- ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย
- เงินอุดหนุน
- เงินรับฝากระยะสั้น
- หนี้สินหมุนเวียนอื่น
- รายได้รอการรับรู้ระยะยาว
- เงินอุดหนุน
- เงินอุดหนุน
- เงินอุดหนุน
- เงินอุดหนุน



## รายได้

รายได้ของกรมปศุสัตว์ ส่วนใหญ่เกิดจากงบประมาณประจำและงบกลาง จำนวน 5,429 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 98.94 และรายได้จากแหล่งอื่น จำนวน 58 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 1.06 ของรายได้ทั้งหมด

- รายได้จากงบประมาณ
- รายได้จากการขายสินค้าและบริการ
- รายได้จากเงินช่วยเหลือและเงินบริจาค
- รายได้อื่น



- ค่าใช้จ่ายบุคลากร
- ค่าบำเหน็จบำนาญ
- ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
- ค่าวัสดุและค่าใช้สอย
- ค่าสาธารณูปโภค
- ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย
- ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุน
- ค่าใช้จ่ายอื่น

### ค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่ายของกรมปศุสัตว์ ส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายบุคลากร 2,741 ล้านบาท ซึ่งรวมถึงเงินเดือน ค่าจ้าง เงินเพิ่ม เงินประจำตำแหน่ง เงินรางวัล ค่ารักษาพยาบาลทั้งของข้าราชการประจำ และข้าราชการบำนาญ รวมทั้งครอบครัวและเงินที่จ่ายให้เพื่อเป็นประโยชน์เกื้อกูลอื่น ๆ แก่ข้าราชการ ลูกจ้างและพนักงาน (บุคลากรของกรมปศุสัตว์ ประกอบด้วย ข้าราชการ 4,447 คน ลูกจ้างประจำ 1,936 คน และพนักงานราชการ 378 คน)

ค่าวัสดุและค่าใช้สอย 1,553 ล้านบาท เป็นค่าวัสดุใช้ไป 977 ล้านบาท ส่วนที่เหลือเป็นค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการดำเนินงานปกติ



ANNUAL REPORT  
2010

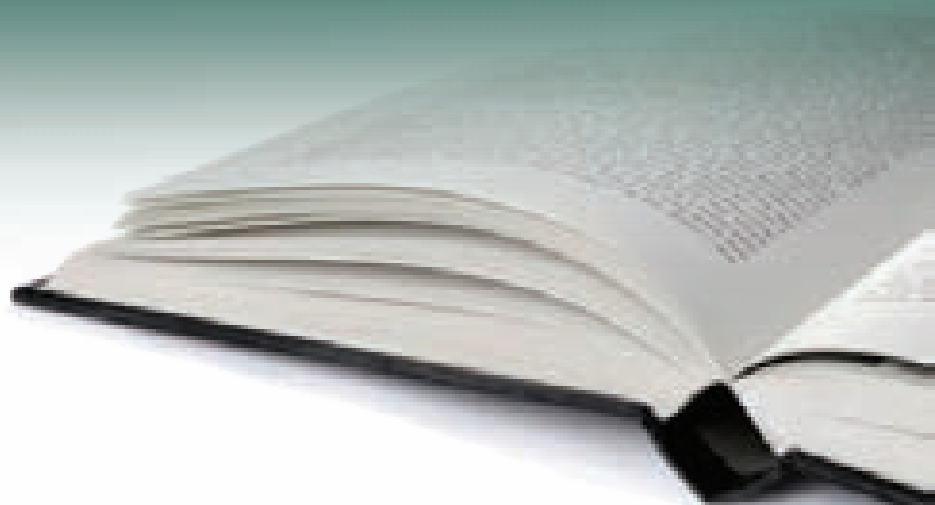
ANNUAL REPORT  
2010

# ส่วนที่ 4

## บทความ

Department of Livestock Development  
Ministry of Agriculture and Cooperatives

[dld.go.th](http://dld.go.th)





## ส่วนที่ 4

### บทความ

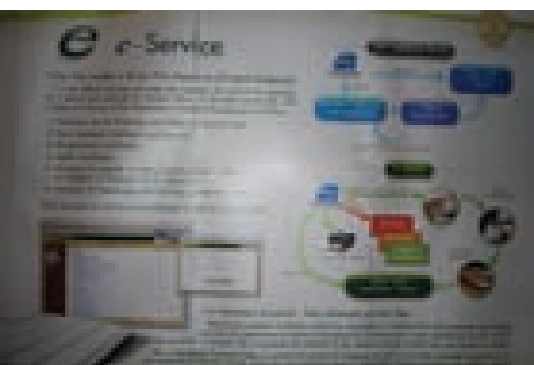
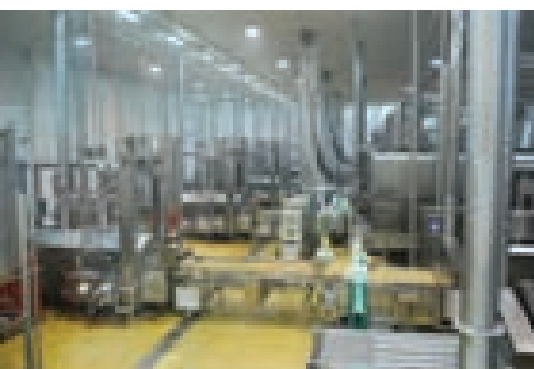
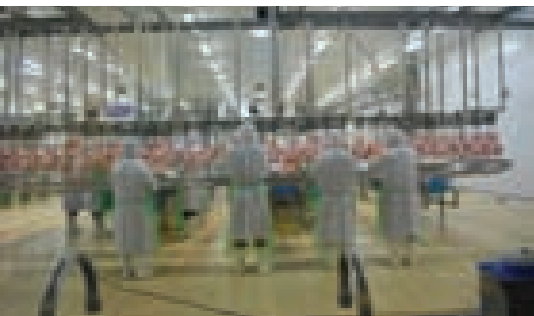
**กรมปศุสัตว์** ดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับแก้ไขปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศ นโยบายเร่งด่วนที่จะเริ่มดำเนินการในปีแรก ข้อ 1.1.4 และนโยบายปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตรข้อ 4.2.1.3 ข้อ 4.2.1.5 ดังนี้

### นโยบายเร่งด่วนที่จะเริ่มดำเนินการในปีแรก

ข้อ 1.1.2 จัดให้มีสำนักงานบริหารราชการจังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นองค์กรถาวร เพื่อทำหน้าที่แก้ไขปัญหาและพัฒนาพื้นที่ชายแดนภาคใต้โดยยึดมั่นหลักการสร้างความสมานฉันท์และแนวทาง “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” ใช้กระบวนการยุติธรรมกับผู้กระทำผิดอย่างเคร่งครัดและเป็นธรรม กำหนดจังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นเขตพัฒนาพิเศษที่มีการสนับสนุนแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ สิทธิพิเศษด้านภาษีและอุตสาหกรรมฮาลาล รวมทั้งสนับสนุนให้เป็นเขตพัฒนาพิเศษที่มีความยืดหยุ่นและหลากหลายทางศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งดำเนินการสร้างความเชื่อมั่นและกระตุ้นเศรษฐกิจในภาพรวมเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นแก่ภาคประชาชนและเอกชนในการลงทุนและการบริโภค โดยการฟื้นฟูความเชื่อมั่นของประเทศภายใต้แผนงานแก้ไขปัญหาความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ดำเนินงานส่งเสริมอาชีพด้านการปศุสัตว์ตามวิถีวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านอาชีพและรายได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านปศุสัตว์ผลดำเนินงาน 14,608 ราย



## นโยบายปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร



ข้อ 4.2.1.3 พัฒนาศักยภาพสินค้าปศุสัตว์ โดยปรับปรุงอนุรักษ์พันธุ์สัตว์เศรษฐกิจสำคัญ อาทิ โค กระบือ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ พัฒนาการผลิตทุกขั้นตอนให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล พัฒนาศักยภาพในการป้องกันและควบคุมโรคระบาดในสัตว์ พัฒนาศักยภาพการตรวจและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ และขยายการส่งออกสินค้าปศุสัตว์ในตลาดโลก รวมทั้งส่งเสริมการทำปศุสัตว์อินทรีย์ครบถ้วนตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งดำเนินการพัฒนาศักยภาพสินค้าปศุสัตว์ โดยปรับปรุงและอนุรักษ์พันธุ์สัตว์เศรษฐกิจสำคัญ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ โดยดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและพัฒนาศักยภาพการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้า ตลอดจนห่วงโซ่การผลิตปศุสัตว์ ซึ่งฟาร์มที่ได้รับการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานผลดำเนินงาน 25,783 ฟาร์ม โรงงานที่ได้รับการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลดำเนินงาน 2,053 โรงงาน ตรวจสอบและชั้นสูตรโรคสัตว์ ผลดำเนินงาน 603,130 ตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพสินค้าปศุสัตว์ ผลดำเนินงาน 312,930 ตัวอย่าง

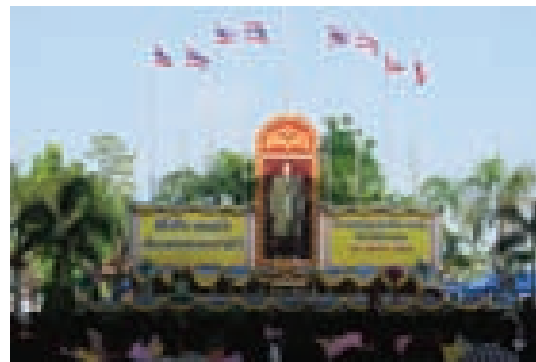
ทั้งนี้ กรมปศุสัตว์ ได้สนับสนุนการส่งออกเนื้อไก่แช่เย็น/แช่แข็ง และผลิตภัณฑ์เนื้อไก่แปรรูปไปยังสหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีมูลค่า 54,953,417,319 ล้านบาท รวมทั้ง มีระบบตรวจสอบย้อนกลับ Traceability และระบบบริการ e - Service ด้านปศุสัตว์ โดยสามารถสืบค้นแหล่งที่มาของสินค้าได้ทั้งระบบวงจรอาหาร เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคและสร้างความมั่นใจให้กับประเทศคู่ค้าได้ บริโภคอาหารด้านปศุสัตว์ที่มีความปลอดภัย

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการผลิตโดยการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์สัตว์ ผลดำเนินงาน 2,381 ล้านตัว พันธุ์พืชอาหารสัตว์ ผลดำเนินงาน 9,381 ตัน และการศึกษาวิจัยด้านการปศุสัตว์ ๑๑๔ เรื่อง ตลอดจนการพัฒนาสุขภาพสัตว์ โดยการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมการระบาดของโรคอย่างมีระบบ ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ด้วยระบบเครือข่าย ควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพการเฝ้าระวัง สอบสวนและควบคุม ผลดำเนินงาน 35,8095 ล้านตัว

ข้อ 4.2.1.5 ส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร โดยส่งเสริมการวิจัยและพัฒนามาตรฐานการผลิตและความปลอดภัยด้านสินค้าเกษตรและอาหารตามมาตรฐานสากลในระดับชุมชน และมีการเชื่อมโยงการผลิต

ทางการเกษตรกับอุตสาหกรรมเกษตร ส่งเสริมการแปรรูปสินค้าเกษตรที่ได้คุณภาพและมาตรฐานสากลส่งเสริมความแข็งแกร่งของตราสินค้า จัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรอย่างครบวงจร รวมทั้งเร่งรัดการเจรจาหาประเทศที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐาน สินค้าเกษตรและอาหาร และให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนสนับสนุนเงินทุนพัฒนาเครื่องจักรเพื่อแปรรูปขั้นต้นของสินค้าเกษตร ซึ่งได้สร้างความมั่นคงด้านอาหาร โดยดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีขยายกระบวนการเรียนรู้ ตามแนวพระราชดำริพัฒนาเกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่งมีโครงการศูนย์บริการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ผลดำเนินงาน 10,185 ราย อาสาเกษตรด้านปศุสัตว์ ผลดำเนินงาน 6,671 ราย โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ ด้านสัตว์เล็ก-สัตว์ปีกและพื้นที่เฉพาะผลดำเนินงาน 1,102 ราย โครงการพัฒนาประสิทธิภาพวิสาหกิจชุมชนปศุสัตว์ผลดำเนินงาน 1,359 ราย โครงการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ ผลดำเนินงาน 45,963 ราย และศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงผลดำเนินงาน 9,124 ราย

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวพระราชดำริ เพื่อสนองพระราชดำริของทุกพระองค์ที่พระราชทานเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพด้านการปศุสัตว์ การแก้ไขปัญหาขาดสารอาหารโปรตีนในถิ่นทุรกันดาร และพระราชดำริที่พระราชทานความช่วยเหลือราษฎรที่ได้รับความเดือดร้อนต่างๆ เพื่อให้ราษฎรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และมีการผลิตอาหารโปรตีนบริโภคอย่างเพียงพอทั้งในครัวเรือน โรงเรียนและชุมชน ให้มีความรู้ในการประกอบอาชีพและมีรายได้เพิ่มขึ้น เกษตรกรและนักเรียนภายใต้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ผลดำเนินงาน 24,279 ราย 500 โรงเรียน และการสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ ยึดแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ดำเนินงานโครงการสายใยรักแห่งครอบครัวในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระบรมโอรสาธิราช ผลดำเนินงาน 2,121 ราย และดำเนินงานธนาคารโค-กระบือเพื่อเกษตรกรตามพระราชดำริ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาเกษตรกรยากจนมีโอกาสดำเนินการโค-กระบือไว้ใช้แรงงานเป็นของตนเอง แก้ไขปัญหาน้ำมันแพงและช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของผืนดิน โดยพื้นฐานดั้งเดิมของสังคมไทย ทำให้เกษตรกรสามารถดำรงอยู่ได้ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ผลการดำเนินงาน 17,293 ราย 51 จังหวัด



## การเสริมไขมันเป็นอาหารโคเพื่อเพิ่มความสำเร็จพันธุ์และการผสมติดในโคนม

สมเพชร ต้อยคัมภีร์

การเสริมไขมันในอาหารโคนมสามารถเพิ่มความสมบูรณ์พันธุ์และการผสมติดได้จริงหรือไม่เป็นคำถามที่มักมีการพูดถึงบ่อยครั้งในปัจจุบัน สำหรับในคณีสอบรบกกบกกของไขมันต่อโคนมจากความรู้ในอดีตสู่ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยในปัจจุบัน ซึ่งสรุปได้ 3 ข้อ ได้แก่

1. ปลาป่น (Fish meal) ใช้เป็นวัตถุดิบผสมในอาหารชั้นในปริมาณไม่เกิน 5% เนื่องจากราคาแพงหรืออาจใช้โรยบนอาหารชั้นให้แม่โครีดนมกินในปริมาณวันละ 0.5-0.7 กก./ตัว/วัน ปลาป่นเป็นแหล่งไขมันไม่อิ่มตัวที่สำคัญได้แก่ Eicosapentaenoic acid (EPA) และ Docosahexaenoic acid (DHA) ส่วนใหญ่สามารถไหลผ่านกระเพาะหมักโดยไม่ถูกย่อยโดยจุลินทรีย์ แต่ถูกย่อยในลำไส้เล็ก อีกทั้งยังเป็นแหล่งโปรตีนไหลผ่านคุณภาพดี (Bypass protein) อีกด้วย

2. ไขมันไหลผ่าน (Protected fat) มีชื่อการค้าต่างๆ มีขบวนการผลิตเหมือนกับขบวนการเตรียมสบู่ คือนำไขมันจากพืชหรือสัตว์ (ปัจจุบันต้องใช้ไขมันจากพืชเท่านั้น เพราะป้องกันโรคสมองฝ่อ) มาทำปฏิกิริยากับแคลเซียมไฮดรอกไซด์ ปกติให้โคนมวันละประมาณ 0.5 กก. ตั้งแต่แม่โคคลอดลูกจนถึงประมาณ 3 เดือนหลังคลอด เพื่อเป็นแหล่งพลังงานและ linoleic acid ไขมันชนิดนี้เรียกว่า Calcium Soaps

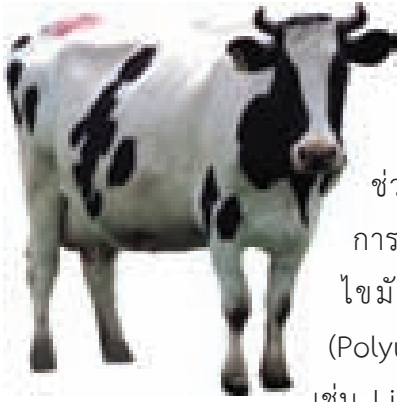
3. ใช้เมล็ดพืช เช่น เมล็ดฝ้าย เมล็ดทานตะวัน เป็นต้น ให้โคนมวันละประมาณ 1 – 2 กก. ซึ่งนอกจากเป็นแหล่ง essential fatty acid แล้วยังเป็นแหล่งโปรตีนอีกด้วย

### ผลเสียหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ความสำเร็จพันธุ์และการผสมติด มีปัจจัยหลายอย่างมาเกี่ยวข้องตามรายละเอียดในหัวข้อ ปัจจัยที่มีผลต่อการผสมติด สำหรับปัจจัยด้านอาหาร ต้องจัดสัดส่วนอาหารสำหรับแม่โคตามความต้องการ โดยเฉพาะโปรตีน พลังงานและควรตั้งแร่ธาตุไว้ให้โคนมเสริมตลอดเวลา ส่วนวิตามิน เบต้าแคโรทีน มีมากในน้ำกระถิน รวมทั้งกรดไขมันไม่อิ่มตัวล้วนมีความสำคัญแต่อาจไม่เห็นผลชัดเจนในกลุ่มแม่โคที่มีพันธุ์กรรมผลผลิตน้ำนมต่ำ หรือแม่โคขาดโภชนาอาหารพื้นฐาน เช่น โปรตีน และพลังงาน ถึงแม้จะเสริมกรดไขมันไม่อิ่มตัวก็อาจไม่แสดงผลใดๆ

1. การเสริมไขมันในอาหารเพื่อใช้เป็นแหล่งพลังงานแก่โค เนื่องจากไขมันเมื่อถูกย่อยในลำไส้เล็กให้พลังงาน 2.25 เท่าของคาร์โบไฮเดรต ลดปัญหาการขาดพลังงานในแม่โคหลังคลอด ทำให้คะแนนความสำเร็จของร่างกายไม่ลดลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้โคนมมีความสมบูรณ์พันธุ์ มีการพัฒนาของระบบสืบพันธุ์เร็วขึ้นทำให้แม่โคเป็นสัดและผสมติดในช่วงเวลาที่เหมาะสม

2. การเสริมไขมันในอาหารโคทำให้มีการผลิตฮอร์โมน Progesterone จาก Corpus luteum (CL) ที่รังไข่มากขึ้น ซึ่งฮอร์โมนนี้มีหน้าที่ในการดำรงชีพของตัวอ่อน โดยเฉพาะในระยะแรกของการตั้งท้อง รวมทั้งยับยั้งการผลิตฮอร์โมน Prostaglandin F2 ของมดลูก ซึ่งมีหน้าที่ในการสลาย CL ทั้งสอง เหตุผลทำให้ลดการตายของตัวอ่อนในระยะแรก (Early embryonic death)



3. การเสริมไขมัน  
ช่วยเพิ่มคุณสมบัติพันธุ์  
การผสมติดของโค โดยเฉพาะ  
ไขมันไม่อิ่มตัวที่เป็นโซียว  
(Polyunsaturated Fatty Acids)  
เช่น Linoleic acid, Linolenic  
acid, EPA และ DHA มีรายละเอียดดังนี้

### ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไขมัน

คำว่า “ไขมัน” ภาษาอังกฤษบางครั้งก็มักใช้  
รวมๆ กันว่า “Fat” หรือ “Lipid” แต่เมื่อศึกษาใน  
รายละเอียดทางเคมีของไขมัน พบว่ามีความหมาย  
แตกต่างกันดังนี้

Lipid หมายถึงกลุ่มของสารประกอบอินทรีย์  
ที่มีไฮโดรคาร์บอนต่อกันเป็นโซียวซึ่งรวมทั้งกลุ่มของ  
Fats (ชื่อทางเคมีคือ Triglyceride) Oils, Waxes,  
Sterols เป็นต้น มีคุณสมบัติคือไม่ละลายน้ำแต่ละ  
ลายในตัวทำละลายอินทรีย์ สำหรับ Lipid แบ่งออกเป็น  
3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1. Simple Lipid ได้แก่ กลุ่มของ Fat,  
Waxes
2. Compound Lipid ได้แก่ Phospholipids
3. Derived Lipid ได้แก่ Fatty acid,  
Steroids เป็นต้น

สำหรับในที่นี้ขอพูดถึงกรดไขมัน (Fatty  
acids) ที่เกี่ยวข้องกับ Fatty acid ประกอบด้วย Chain  
ของกรดคาร์บอน (Carbon acid) มีส่วนปลายเป็น  
carboxyl group โดยกรดไขมันแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม  
ได้แก่

- กรดไขมันชนิดอิ่มตัว (Saturated fatty  
acids) ได้แก่ ไขมันชนิดต่างๆ โครงสร้างทางเคมีไม่มี  
double bond

- กรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัว (Unsaturated  
fatty acid) ได้แก่ ไขมันพืชต่างๆ แบ่งออกเป็น  
Monounsaturated Fatty acids คือ มีจำนวน  
double bond ในโครงสร้างสูตร 1 แห่ง ส่วนกรดไขมัน  
ที่มี double bond มากกว่า 1 แห่งเรียกว่า  
polyunsaturated Fatty Acids (PUFAs) โดยมักจะ  
แสดงจำนวนอะตอมของคาร์บอนและจำนวน double  
bond ต่อท้ายชื่อด้วย เช่น Linoleic acid (18:2),  
Linolenic acid (18:3) ซึ่งกรดไขมันทั้งสองชนิด  
เป็นกรดไขมันที่จำเป็นต่อสัตว์ (Essential fatty  
acid) สัตว์จะขาดไม่ได้จำเป็นต้องได้รับจากอาหาร  
สำหรับ Linoleic acid มีมากในเมล็ดพืชต่างๆ เช่น  
เมล็ดทานตะวัน เมล็ดข้าวโพด โดย alpha – linolenic  
acid มีมากในพืชสีเขียวและต้นถั่ว เป็นต้น ส่วนปลา  
ป่นจะมี EPA และ DHA สามารถไหลผ่านกระเพาะ  
หมักได้ดีและไปอยู่ในลำไส้เล็ก ดูดซึมไปใช้ประโยชน์  
ด้านคุณสมบัติพันธุ์และการผสมติด

กรดไขมันที่ไม่อิ่มตัว Polyunsaturated  
Fatty Acids (PUFAs) ได้แก่ Linoleic acid,  
Linolenic acid, Eicosapentaenoic acid (EPA),  
Docosahexaenoic acid (DHA) มีบทบาทต่อระบบ  
การสืบพันธุ์ดังต่อไปนี้

1. บทบาทต่อต่อมใต้สมอง (Pituitary  
gland) ในการพัฒนาไข่ (Follicle)
2. ยับยั้งการผลิตฮอร์โมน Prostaglandin  
F2 $\alpha$  จากเซลล์ผนังมดลูกของแม่โค (Uterine  
endometrial cell) ทำหน้าที่ในการสลาย CL  
(Corpus luteum) ที่รังไข่ เพื่อให้โคแสดงการเป็นสัด  
ในรอบต่อมา ซึ่งการที่มีปริมาณ Prostaglandin F2 $\alpha$   
น้อยลงทำให้ลดการตายของตัวอ่อนได้ โคจึงมีการ  
ผสมติดสูงขึ้น ในปัจจุบันมีรายงานการวิจัยที่สนับสนุน  
แนวคิดนี้มากขึ้น

3. การกระตุ้น Corpus luteum (CL) ให้ผลิตฮอร์โมน Progesterone มากขึ้น ทำหน้าที่ในการคุมครองตัวอ่อน โดยเฉพาะในระยะแรกของการตั้งท้อง

### แนวทางการนำไปปฏิบัติในฟาร์ม

ถ้ามีการเสริมกรดไขมันที่ไม่อิ่มตัว (PUFAs) ในอาหารโค เช่นน้ำมันพืช กรดไขมันเหล่านี้ส่วนใหญ่จะถูกจุลินทรีย์ในกระเพาะหมักเปลี่ยนไปเป็นกรดไขมันอิ่มตัว ซึ่งไม่มีประโยชน์ต่อความสมบูรณ์พันธุ์และการผสมติด ดังนั้นกรดไขมันที่ไม่อิ่มตัวที่นิยมให้อยู่ในรูปไขมันไหลผ่าน (protected fat) เพราะจะไม่ถูกจุลินทรีย์ย่อยเป็นกรดไขมันชนิดอื่นๆ ในกระเพาะหมัก (Rumen) รวมทั้งไม่ไปรบกวนการทำงานของจุลินทรีย์ในการย่อยเยื่อใยในอาหารหยาบตามปกติอาหารโคนมต้องมีไขมันสูงสุดไม่เกิน 6% ของน้ำหนักแห้ง (ประมาณ 3%, NRC 1989) เมื่อกรดไขมันจากอาหารผ่านปาล์ไล์เล็กจะถูกย่อยและถูกดูดซึมไปใช้ประโยชน์ต่อไป ดังนั้นวัตถุดิบที่เป็นแหล่งกรดไขมันที่ไม่อิ่มตัวที่ควรนำไปใช้ในฟาร์มโคนมได้แก่

1. ปลาป่น (Fish meal) ใช้เป็นวัตถุดิบผสมในอาหารชั้นในปริมาณไม่เกิน 5% เนื่องจากราคาแพงหรืออาจใช้โรยบนอาหารชั้นให้แม่โครีดนมกินในปริมาณวันละ 0.5-0.7 กก./ตัว/วัน ปลาป่นเป็นแหล่งไขมันไม่อิ่มตัวที่สำคัญได้แก่ Eicosapentaenoic acid (EPA) และ Docosahexaenoic acid (DHA) ส่วนใหญ่สามารถไหลผ่านกระเพาะหมักโดยไม่ถูกย่อยโดยจุลินทรีย์ แต่ถูกย่อยในปาล์ไล์เล็ก อีกทั้งยังเป็นแหล่งโปรตีนไหลผ่านคุณภาพดี (Bypass protein) อีกด้วย

2. ไขมันไหลผ่าน (Protected fat) มีชื่อการค้าต่างๆ มีขบวนการผลิตเหมือนกับขบวนการเตรียมสบู่ คือนำไขมันจากพืชหรือสัตว์ (ปัจจุบันต้องใช้ไขมันจากพืชเท่านั้น เพราะป้องกันโรคสมองฝ่อ)

มาทำปฏิกิริยากับแคลเซียมไฮดรอกไซด์ ปกติใช้ให้โคกินวันละประมาณ 0.5 กก. ตั้งแต่แม่โคคลอดลูกจนถึงประมาณ 3 เดือนหลังคลอด เพื่อเป็นแหล่งพลังงาน และ linoleic acid ไขมันชนิดนี้เรียกว่า Calcium soaps

3. ใช้เมล็ดพืช เช่น เมล็ดฝ้าย เมล็ดทานตะวัน เป็นต้น ให้โคกินวันละประมาณ 1 – 2 กก. ซึ่งนอกจากเป็นแหล่ง essential fatty acid แล้วยังเป็นแหล่งโปรตีนอีกด้วย

### ผลเสียหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ความสมบูรณ์พันธุ์และการผสมติด มีปัจจัยหลายอย่างมาเกี่ยวข้องตามรายละเอียดในหัวข้อ ปัจจัยที่มีผลต่อการผสมติด สำหรับปัจจัยด้านอาหาร ต้องจัดสัดส่วนอาหาร สำหรับแม่โคตามความต้องการ โดยเฉพาะโปรตีน พลังงาน และควรตั้งแร่ธาตุไว้ให้โคกินเสริมตลอดเวลา ส่วนวิตามินเบต้าแคโรทีน มีมากในกระถิน รวมทั้งกรดไขมันที่ไม่อิ่มตัว ล้วนมีความสำคัญแต่ไม่อาจเห็นผลชัดเจนในกลุ่มแม่โคที่มีพันธุ์กรรมผลผลิตน้ำนมต่ำ หรือแม่โคขาดโภชนาอาหารพื้นฐาน เช่น โปรตีน และพลังงาน ถึงแม้จะเสริมกรดไขมันไม่อิ่มตัวก็อาจไม่แสดงผลใดๆ





## การปลูกหญ้ากินนีสีม่วงเลี้ยงสัตว์

การเลี้ยงสัตว์ให้ได้ผลดีอย่างดี และประสบความสำเร็จนั้น ปัจจัยสำคัญขึ้นอยู่กับเกษตรกรด้วยที่ต้องเอาใจใส่ดูแลสัตว์เลี้ยง อาหารที่ใช้เลี้ยงนับได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญเนื่องจากต้นทุนส่วนใหญ่มากกว่า 60 เปอร์เซ็นต์เป็นค่าอาหารสัตว์ ดังนั้น เกษตรกรต้องรู้จักเลือกใช้อาหารที่ดี ราคาถูกจะช่วยลดต้นทุนการเลี้ยงสัตว์ได้เป็นอย่างมาก สำหรับการเลี้ยงโคนม โคเนื้อ กระบือ แพะ แกะ ซึ่งเป็นสัตว์เคี้ยวเอื้องอาหารหลักที่ใช้เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นอาหารหยาบหรือพืชอาหารสัตว์ การปลูกพืชอาหารสัตว์ให้ได้ผลดีจำเป็นต้องพิจารณาเลือกชนิดพืชให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ด้วย

หญ้ากินนีสีม่วง (Panicum maximum TD58) เป็นหญ้าอายุหลายปี เจริญเติบโตแบบกอตั้ง ลำต้นแตกแขนงเป็นกอคล้ายกอตะไคร้ มีความสูง 2 – 3 เมตร มีใบขนาดใหญ่ ดอก อ่อนนุ่ม ส่วนของข้อปล้อง ข้อดอก และเมล็ดมีสีม่วงอมเขียว ต่างจากหญ้ากินนีพันธุ์อื่นๆ ซึ่งส่วนใหญ่มีสีเขียวอย่างเด่นชัด ขนาดของเมล็ดใหญ่กว่ากินนีธรรมดา

หญ้ากินนีสีม่วงมีลักษณะที่โดดเด่น คือ ทนร่มเงา ทนต่อความแห้งแล้ง ทนต่อการเผาไหม้ ทนต่อการเหยียบย่ำ ให้ผลผลิตสูง และสัตว์ชอบกิน ตอบสนองต่อการให้น้ำ และปุ๋ยไนโตรเจนได้ดี เหมาะสำหรับปล่อยสัตว์ลงทะเล็ม และใช้เลี้ยงสัตว์ในรูปแบบหญ้าสด หรือใช้ทำหญ้าหมัก

หญ้ากินนีสีม่วงสามารถปลูกได้เกือบทุกสภาพพื้นที่ ซึ่งเป็นที่ดอน ตั้งแต่ดินเหนียวถึงดินทราย ที่มีการระบายน้ำได้ดี ในสภาพดินค่อนข้างเค็มก็สามารถให้ผลผลิตได้ และเจริญเติบโตได้ดีในบริเวณที่มีน้ำฝนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตรต่อปี

### การเตรียมดิน

ควรเลือกพื้นที่ซึ่งเป็นที่ดอน มีการระบายน้ำดี น้ำไม่ท่วมขัง เนื่องจากเมล็ดหญ้ากินนีสีม่วงมีขนาดเล็ก ต้องเน้นการเตรียมดินให้ละเอียดร่วนซุยเป็นพิเศษ

ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการเตรียมดินครั้งแรกคือต้นฤดูฝน ประมาณเดือนเมษายน ขณะดินมีความชื้นเหมาะสมหรือหน้าดินมีความชื้นลึกประมาณ 30 เซนติเมตร โดยการไถบุกเบิก เพื่อพลิกกลับหน้าดิน และกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมดินอยู่ แล้วปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 3 – 4 สัปดาห์ หลังจากนั้นไถพรวนดินครั้งที่ 2 – 3 เพื่อให้ดินละเอียดร่วนซุยและทำลายวัชพืชที่ขึ้นมาใหม่ หากพื้นดินไม่สม่ำเสมอ ควรใช้เครื่องมือปรับพื้นดินให้เรียบ

### ช่วงเวลาปลูก

ควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม เพราะหญ้าน้ำกินนี้สีม่วงเป็นพืชวันสั้น ถ้าปลูกช้าจะเป็นช่วงที่หญ้านอกดอก ทำให้มีการเจริญเติบโตไม่ดี และคุณค่าทางอาหารของหญ้านลดลง

### วิธีการปลูก

การปลูกหญ้าน้ำกินนี้สีม่วงสามารถปลูกได้หลายวิธี ได้แก่

#### 1. การปลูกโดยใช้เมล็ดพันธุ์

1.1 ปลูกเป็นแถว โดยใช้วิธีโรยเมล็ดบางๆ เป็นแถวที่ระดับความลึกไม่เกิน 1 เซนติเมตร ระหว่างแถวห่างกันประมาณ 50 เซนติเมตร ใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 1 กิโลกรัมต่อไร่

1.2 ปลูกแบบหว่าน ใช้เมล็ดหว่านในอัตรา 1 – 2 กิโลกรัมต่อไร่ วิธีนี้อาจจะทำให้การกระจายตัวของต้นหญ้าไม่สม่ำเสมอ และกำจัดวัชพืชได้ยากมากขึ้น

#### 2. การปลูกโดยใช้ต้นกล้าหรือหน่อพันธุ์

2.1 การปลูกโดยใช้ต้นกล้า จะช่วยประหยัดเมล็ดพันธุ์และหญ้าน้ำกินมีเปอร์เซ็นต์การอยู่รอดสูงกว่า แต่จะสิ้นเปลืองแรงงานมากกว่าปลูกด้วยเมล็ด ใช้เมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม เพาะกล้าในพื้นที่ขนาด 200 ตารางเมตร เมื่อต้นกล้ามีอายุประมาณ 35 – 40 วัน สามารถนำไปปลูกได้ 3-5 ไร่ โดยปลูกหลุมละ 2 – 3 ต้น ใช้ระยะปลูก 50x50 เซนติเมตร และปลูกขณะดินมีความชื้นเหมาะสม

2.2 การปลูกโดยใช้หน่อพันธุ์ ในกรณีที่หาเมล็ดพันธุ์ไม่ได้ แต่มีแปลงหญ้าน้ำกินสีม่วงเก่าอยู่แล้ว สามารถแยกหน่อพันธุ์จากแปลงเก่า นำมาตัดรากและส่วนยอดทิ้ง ให้เหลือหน่อพันธุ์ยาวประมาณ 30 เซนติเมตร นำมาปลูกหลุมละ 2 – 3 หน่อ ใช้ระยะปลูก 50x50 เซนติเมตร แปลงหน่อพันธุ์ 1 ไร่ สามารถนำไปปลูกได้ประมาณ 4 – 5 ไร่

### การใส่ปุ๋ย

เกษตรกรควรใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 - 100 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยคอก 2 – 4 ตันต่อไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูกหญ้า และใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 10 – 20 กิโลกรัมต่อไร่ หลังการตัดใช้ประโยชน์ทุกครั้ง และในปีต่อๆ มาให้ใส่ปุ๋ยเช่นเดียวกับปีแรก ขณะที่ดินมีความชื้นและเหมาะสม และกำจัดวัชพืชครั้งแรกหลังปลูกหญ้าแล้ว 3 - 4 สัปดาห์ สำหรับกำจัดวัชพืชครั้งต่อไปตามความจำเป็น

### การให้น้ำ

หญ้างินนิสีม่วงตอบสนองต่อการให้น้ำได้ดี ดังนั้นในช่วงแล้งหรือฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานานควรมีการให้น้ำ โดยใช้ระบบน้ำฝอยทุกๆ 3 – 5 วัน หรือปล่อยน้ำเข้าแปลงทุกๆ 10 – 14 วัน หญ้างินนิสีม่วงจะให้ผลผลิตได้ตลอดปี

### ต้นทุนการผลิตหญ้างินนิสีม่วง

ต้นทุนในการปลูกหญ้างินนิสีม่วงในปีแรก ในพื้นที่นอกเขตชลประทาน มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 0.30 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนต้นทุนในการผลิตในเขตชลประทาน เฉลี่ย 0.39 บาทต่อกิโลกรัม ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นเป็นค่าปุ๋ย ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการให้น้ำแปลงหญ้าและค่าแรงงานในการตัดหญ้า และต้นทุนในการผลิตหญ้างินนิสีม่วงในปีต่อไป จะต่ำกว่าปีแรก เนื่องจากไม่มีค่าการเตรียมดิน ค่าเมล็ดพันธุ์ และค่าแรงงานปลูกและกำจัดวัชพืช

### การใช้ประโยชน์

การปลูกหญ้างินนิสีม่วงเพื่อใช้ประโยชน์ในรูปหญ้าสด หญ้าหมัก หรือปล่อยสัตว์แทะเล็ม หากมีการบำรุงรักษาแปลงหญ้าที่ดีอยู่ตลอดเวลา อาจใช้ประโยชน์ได้มากกว่า 10 ปีขึ้นไป อย่างไรก็ตามหลังจากปลูกใช้ประโยชน์ไปแล้วประมาณ 3 ปี หญ้างินนิสีม่วงจะแตกกอช้าและให้ผลผลิตลดลง ดังนั้น ควรมีการไถสางกอทุกๆ 3 ปี ในช่วงต้นฝน โดยไม่จำเป็นต้องหว่านเมล็ด

### การตัดหญ้าสด

หญ้างินนิสีม่วงสามารถตัดใช้ประโยชน์ครั้งแรก เมื่อหญ้าตั้งตัวดีแล้วประมาณ 60 วัน หลังปลูก และตัดครั้งต่อไปทุกๆ 30 – 45 วัน สำหรับในช่วงฤดูฝนและดินมีความอุดมสมบูรณ์ดี สามารถตัดได้ทุกๆ 20 – 30 วัน โดยตัดสูงจากพื้นดิน 10 – 15 เซนติเมตร ผลผลิตของหญ้างินนิสีม่วงซึ่งปลูกในพื้นที่อาศัยน้ำฝนอย่างเดียว ตัดหญ้าได้ประมาณ 3 – 4 ครั้ง ได้ผลผลิตน้ำหนักสดประมาณ 10 – 15 ตันต่อไร่ต่อปี (น้ำหนักแห้ง 2.5-3.5 ตัน) ในพื้นที่ 1 ไร่ เลี้ยงโคได้ 1 ตัว เฉพาะช่วงฤดูฝน ส่วนในเขตชลประทานตัดหญ้าได้ทุกๆ เดือน ให้ผลผลิตน้ำหนักสดประมาณ 14 – 16 ตันต่อไร่ต่อปี (น้ำหนักแห้ง 3.5 – 4 ตัน) ในพื้นที่ 1 ไร่ เลี้ยงโคได้ 1 – 2 ตัว

### การทำหญ้าหมัก

ในช่วงฤดูฝนซึ่งมีผลผลิตมาก อาจใช้หญ้างินนิสีม่วงผลิตหญ้าหมักได้เช่นเดียวกับพืชอาหารสัตว์ชนิดอื่น ซึ่งหญ้างินนิสีม่วงมีคุณภาพดี สัตว์ชอบกินและเก็บได้นาน จึงเป็นวัตถุดิบอาหารไว้เลี้ยงสัตว์ในช่วงขาดแคลนหรือเพื่อจำหน่ายอีกรูปแบบหนึ่ง

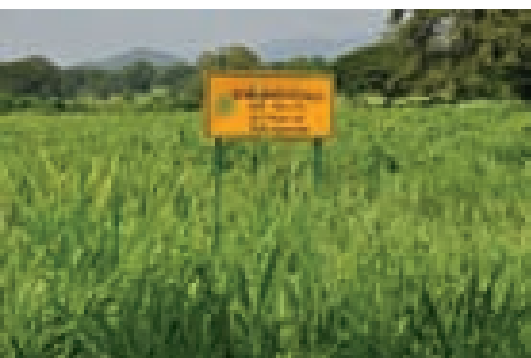
หญ้างินนิสีม่วงที่ใช้หมักควรตัดที่อายุ 40 วัน ก่อนการหมัก ต้องหั่นหญ้างินนิสีม่วงเป็นท่อนสั้นๆ ขนาด 1 – 2 เซนติเมตร เนื่องจากหญ้างินนิสีม่วงมีปริมาณน้ำตาลน้อย ดังนั้นการนำหญ้างินนิสีม่วงมาหมัก ควรจะเติมสารบางอย่างเช่น มันเส้นบด 4 เปอร์เซ็นต์ หรือกากน้ำตาล 3 – 5 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้เพื่อให้การหมักได้ผลดียิ่งขึ้น แล้วบรรจุลงในภาชนะหรือบ่อหมัก อัดให้แน่นเพื่อไล่อากาศออกให้หมด ปิดภาชนะให้สนิท

ป้องกันอากาศรั่วซึม ภาชนะที่ใช้บรรจุหญ้าหมักมีหลายชนิด เช่น ถังพลาสติกแบบมีฝาล็อค ถังพลาสติกดำ ถังพลาสติกสาน และบ่อคอนกรีต เป็นต้น

### การปล่อยสัตว์ทะเลเลี้ยง

การใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้ากินนีสีม่วงสามารถปล่อยสัตว์ลงทะเลเลี้ยงได้หลังปลูกหญ้าแล้วประมาณ 70 วัน โดยใช้รั้วไฟฟ้ากั้นแบ่งแปลงหญ้าเป็นแปลงย่อยๆ และปล่อยสัตว์ลงทะเลเลี้ยงหมุนเวียนกันทุกๆ 30 – 40 วัน ซึ่งเหมาะสำหรับเกษตรกรที่ขาดแรงงานเกี่ยวหญ้าเลี้ยงสัตว์

การปล่อยสัตว์ทะเลเลี้ยงแปลงหญ้ากินนีสีม่วง จะต้องปรับจำนวนสัตว์ให้พอดีกับแปลงหญ้า เช่นกรณีเลี้ยงโคที่มีน้ำหนักตัวประมาณ 300 กิโลกรัม ถ้าเลี้ยงในเขตพื้นที่อาศัยน้ำฝนไม่สามารถให้น้ำได้ในพื้นที่ 1 ไร่ ปล่อยโคทะเลเลี้ยงได้ 1 ตัว เฉพาะในช่วงฤดูฝน ส่วนในช่วงฤดูแล้งต้องมีการสำรองหญ้าในรูปแบบแห้งหรือรูปหญ้าหมัก ถ้าเลี้ยงในเขตพื้นที่ชลประทาน ซึ่งมีหญ้าสดตลอดทั้งปี สามารถปล่อยโคทะเลเลี้ยงได้ 1 – 2 ตัวต่อไร่



### ผลการทดสอบใช้หญ้ากินนีสีม่วงเลี้ยงสัตว์

#### การปล่อยสัตว์ทะเลเลี้ยงในแปลงหญ้า

หญ้ากินนีสีม่วงเป็นหญ้าที่เหมาะสมสำหรับปล่อยสัตว์ทะเลเลี้ยง โดยใช้รั้วไฟฟ้ากั้นแบ่งแปลงหญ้าเป็นแปลงย่อยๆ และปล่อยสัตว์ทะเลเลี้ยงหมุนเวียนกันไป จากการทดสอบปล่อยโคทะเลเลี้ยงแปลงหญ้ากินนีสีม่วงพบว่าให้ผลตอบแทนแตกต่างกันไป ขึ้นกับการจัดการแปลงหญ้าและพันธุ์โคที่ใช้ทดสอบ

การเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์บินทร์บุรี เพศผู้ไม่ตอน จำนวน 3 ตัว ที่สถานีพัฒนาอาหารสัตว์ร้อยเอ็ดปล่อยโคเนื้อทะเลเลี้ยงแปลงหญ้ากินนีสีม่วงทุกๆ 30 วัน ในพื้นที่ 2 ไร่ และสำรองไว้ผลิตเสบียงสัตว์ 1 ไร่ ในช่วงแล้งเสริมด้วยหญ้ากินนีสีม่วงหมัก ใช้เวลาเลี้ยง 1 ปี โคเนื้อมียัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 536 กรัมต่อตัวต่อวัน

การเลี้ยงโคเนื้อเพศผู้ไม่ตอนพันธุ์ตาก จำนวน 3 ตัว ที่สถานีพัฒนาอาหารสัตว์เลย น้ำหนักที่เริ่มเลี้ยง 431 กิโลกรัมต่อตัว ปล่อยทะเลเลี้ยงแปลงหญ้ากินนีสีม่วง จำนวน 3 ไร่ และแปลงถั่วไมยราจำนวน 3 ไร่ ทุกๆ 30 วัน เสริมด้วยหญ้าและถั่วหมักในช่วงแล้ง ใช้เวลาเลี้ยง 215 วัน โคเนื้อมียัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 859 กรัมต่อตัวต่อวัน

การเลี้ยงโคเนื้อเพศผู้ไม่ตอนพันธุ์ผสมบราห์มัน จำนวน 4 ตัว ที่สถานีพัฒนาอาหารสัตว์ชุมพร น้ำหนักเริ่มเลี้ยง 134 กิโลกรัมต่อตัว ปล่อยทะเลเลี้ยงแปลงหญ้ากินนีสีม่วง จำนวน 8 ไร่ ทุกๆ 28 วันเสริมด้วยถั่วหมักในช่วงแล้ง ใช้เวลาเลี้ยง 305 วัน โคเนื้อมียัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 645 กรัมต่อตัวต่อวัน

การเลี้ยงโคเนื้อเพศผู้ไม่ตอนพันธุ์ขาวลำพูนจำนวน 3 ตัว ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ลำปาง น้ำหนักเริ่มเลี้ยง 280 กิโลกรัมต่อตัว ปลอຍแพะเล็มแปลงหญ้ากินนิสมีงจำนวน 3 ไร่ ทุกๆ 30 – 40 วัน และสำรองไว้ผลิตเสบียงสัตว์ 3 ไร่ ในช่วงแล้งเสริมด้วยหญ้าแห้งใช้เวลาเลี้ยง 142 วัน โคเนื้อมียัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 373 กรัมต่อตัวต่อวัน

### การใช้หญ้าสดเลี้ยงสัตว์

หญ่ากินนิสมีงเป็นหญ่าที่มีสัดส่วนใบต่อลำต้นสูง ให้ผลผลิตสูง สัตว์ชอบกิน ตอบสนองต่อการให้น้ำ และปุ๋ยไนโตรเจนได้ดี และขยายพันธุ์ได้ด้วยเมล็ด ซึ่งง่ายต่อการปลูกเกษตรกรจึงนิยมปลูกใช้เลี้ยงสัตว์กันอย่างแพร่หลายทั้งโคนม โคเนื้อ แพะเนื้อ และแพะนม เป็นต้น

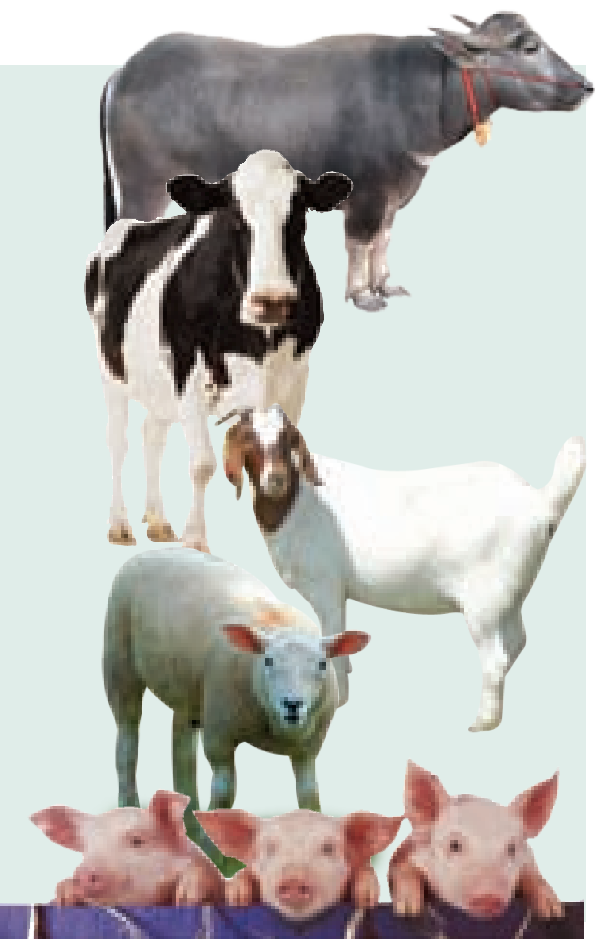
การใช้หญ่าสดเลี้ยงโคเนื้อเพศผู้ไม่ตอนพันธุ์ตาก จำนวน 3 ตัว ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์เพชรบุรี น้ำหนักเริ่มขุน 218 กิโลกรัมต่อตัว ใช้พื้นที่ปลูกหญ่ากินนิสมีง 1.8 ไร่ ภายใต้การจัดการแปลงหญ่าแบบประณีต ตัดหญ่าสดทุกๆ 26 วัน ให้โคกินวันละ 27 กิโลกรัมต่อตัว เสริมด้วยหญ่าแห้งในช่วงแล้ง ใช้เวลาเลี้ยง 286 วัน โคเนื้อมียัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 850 กรัมต่อตัวต่อวัน

การใช้หญ่าสดเลี้ยงโคเนื้อเพศผู้ไม่ตอนพันธุ์กบินทร์บุรี จำนวน 3 ตัวที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สระแก้ว น้ำหนักเริ่มขุน 121 กิโลกรัมต่อตัวใช้เวลาเลี้ยง 360 วัน ใช้พื้นที่ปลูกหญ่ากินนิสมีง 2 ไร่ ภายใต้การจัดการแปลงหญ่าแบบประณีต ตัดหญ่าสดที่อายุ 30 วัน ให้โคกินวันละ 32 กิโลกรัมต่อตัว เสริมด้วยหญ่าแห้งในช่วงแล้ง โคเนื้อมียัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 745 กรัมต่อตัวต่อวัน

การใช้หญ่าสดขุนโคเนื้อเพศผู้ไม่ตอนพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน จำนวน 5 ตัวที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์เพชรบุรี น้ำหนักเริ่มขุน 250 กิโลกรัมต่อตัว ใช้เวลาเลี้ยง 158 วัน ให้โคกินหญ่ากินนิสมีงสดอายุ 30 – 40 วัน เฉลี่ย 26 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน เสริมด้วยอาหารข้นโปรตีน 14 เปอร์เซ็นต์ เฉลี่ย 2.68 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน โคเนื้อมียัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 990 กรัมต่อตัวต่อวัน

การใช้หญ่าสดเลี้ยงโคนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำนวน 27 ราย ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ปลูกหญ่ากินนิสมีง จำนวน 85 ไร่ มีการให้น้ำด้วยระบบน้ำฝอยทุกๆ 3 – 5 วัน ตัดหญ่าสดใช้เลี้ยงโคนม จำนวน 480 ตัวได้ตลอดทั้งปี และสามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนอาหารหยาบได้ระดับหนึ่ง





## โรคระบาดสัตว์ในโค กระบือ สุกร แพะ แกะ

กรมปศุสัตว์ ให้เกษตรกรเน้นความสำคัญจัดการเรื่อง โรงเรือนและจัดเตรียมอาหาร ยา เวชภัณฑ์ เพื่อป้องกันโรคระบาดสัตว์ ในช่วงหน้าฝน โดยเฉพาะโค กระบือ สุกร แพะ แกะ มักเจ็บป่วยจากการ โดนลม โดนฝน หรือยืนแช่น้ำเป็นเวลานาน อาจทำให้ร่างกายสัตว์ อ่อนแอ รวมทั้งสัตว์ที่ต้องเดินทาง หรือเคลื่อนย้ายจากที่หนึ่งไปยัง อีกที่หนึ่ง หากสัตว์มีสุขภาพที่ไม่แข็งแรงก็จะมีภูมิคุ้มกันต้านทานต่อโรค ต่าง ๆ ทำให้ติดเชื้อโรคได้ง่าย และยังเป็นตัวการสำหรับที่ทำให้โรค ระบาดต่าง ๆ แพร่กระจายด้วย ดังนั้นเกษตรกรควรให้ความสำคัญ กับการดูแลสุขภาพสัตว์ให้มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง โดยดูแลในเรื่อง ของการจัดการโรงเรือนหรือคอกสัตว์ที่ดี มีหลังคา ป้องกันฝน ลม และละอองฝนได้เป็นอย่างดี หรือจัดเตรียมสถานที่ที่สัตว์สามารถ หลบฝนได้ มีการจัดเตรียมน้ำ อาหาร ยา และเวชภัณฑ์ให้พร้อม เพื่อ เสริมสร้างให้สุขภาพสัตว์แข็งแรง ไม่เจ็บป่วยได้ง่าย ๆ และที่สำคัญ ควรท้าววัคซีนแต่ละชนิดให้ตรงตามระยะเวลาที่กำหนดของแต่ละชนิดสัตว์ อีกด้วย โรคระบาดสัตว์ที่พบบ่อยในช่วงฤดูฝนมี ดังนี้

### โรคปากและเท้าเปื่อย (Foot and Mouth Disease)

เป็นโรคระบาดที่สำคัญที่สุดโรคหนึ่ง ของโค กระบือ สุกร แพะ แกะ ซึ่งสร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก เนื่องจากติดต่อ ได้เร็วและควบคุมให้สงบได้ยาก โรคนี้ไม่ทำให้สัตว์ถึงตายแต่สุขภาพทรุดโทรมทำให้ผลผลิตลดลง เกิดจากเชื้อ ไวรัส โดยการติดต่อของโรคเป็นไปได้หลายทาง คือ โดยการกินเอาเชื้อโรคที่ปนเปื้อนอยู่กับอาหารและน้ำ หรือ หญ้า โดยการหายใจเอาเชื้อที่ปะปนอยู่กับอากาศและฝุ่นละอองโดยการพาของลม โดยการเคลื่อนย้ายสัตว์ หรือซากสัตว์ที่เป็นโรคก็จะทำให้เชื้อแพร่กระจายไปอย่างรวดเร็ว และคนที่เข้าไปในพื้นที่หรือบ้านที่มีโรคระบาด อยู่แล้ว เชื้อโรคจะติดมากับรองเท้า เสื้อผ้า และตามร่างกาย แล้วนำเชื้อโรคแพร่ระบาดไปยังผู้อื่นต่อไป

สัตว์ที่ป่วยมักมีอาการน้ำลายไหลฟูมปาก เกิดเป็นเม็ดตุ่มที่เยื่อชุ่มบริเวณปากและจมูก กีบเท้า ทำให้ สัตว์เจ็บปาก กินอาหารไม่ได้ เดินกะเผลก กีบหลุด ชุบพอม เลี้ยงไม่โต แท้งลูกผสมไม่ติด

การรักษาใส่ยารักษาแผลที่ปากและเท้า การฉีดยาปฏิชีวนะร่วมด้วยจะช่วยให้สัตว์หายป่วยเร็วขึ้น และ สามารถป้องกันการติดเชื้อโรคปากและเท้าเปื่อยในโค กระบือ แพะ และแกะ ซึ่งเป็นวัคซีนเชื้อตายชนิดน้ำ (Aqueous vaccine) ผลิตจากเชื้อไวรัสโรคปากและเท้าเปื่อย ซึ่งเตรียมจากเซลล์เพาะเลี้ยงทำให้เข้มข้น บริสุทธิ์ และทำให้หมดฤทธิ์ด้วยสาร Binary Ethylene Imine (BEI) ให้ฉีดป้องกัน โรคปากและเท้าเปื่อย สำหรับโค กระบือ แพะ แกะ ฉีดครั้งละ 1 โดส (2 มล.) เข้าใต้ผิวหนัง สัตว์จะคุ้มโรคหลังฉีดวัคซีน 3-4 สัปดาห์ นาน 6 เดือน การใช้ครั้งแรกฉีดให้สัตว์ อายุ 4-6 เดือน ครั้งที่ 2 หลังจากฉีดครั้งแรก 3-4 สัปดาห์ และฉีดซ้ำ ทุก ๆ 6 เดือน การเก็บรักษาในตู้เย็นอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส ขนาดบรรจุขวดละ 40 มล. (20 โดส) ราคา 300 บาท/ขวด

**โรคเฮโมราจิกเซพติซีเมีย (Haemorrhagic Septicemia)** หรือที่เรียกตามอาการว่า โรคคอบวม เป็นโรคระบาดรุนแรงของกระบือ แต่โรคนี้จะมี ความรุนแรงน้อยลงในสัตว์อื่น ๆ เช่น โค แกะ สุกร ม้า อูฐ กวาง และช้าง เป็นต้น โรคนี้ไม่เป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน ลักษณะสำคัญของโรค คือ สัตว์จะหายใจหอบลึกมีเสียงดัง คอ หรือหน้าบวมแข็งอัตราการป่วยและอัตราการตายสูง เชื้อชนิดนี้อยู่ในระบบทางเดินหายใจสัตว์ปกติได้โดยที่สัตว์ไม่แสดงอาการป่วย แต่เมื่อมีภาวะทำให้สัตว์เครียด สัตว์จะแสดงอาการป่วย และขับเชื้อออกมาสู่สิ่งแวดล้อม มีระยะฟักตัว ประมาณ 2-5 วัน แต่บางครั้งเชื้อที่มีความรุนแรงมาก ระยะฟักโรคอาจจะเร็ว 1-2 วัน เกิดจากเชื้อแบคทีเรียชื่อ พาสทูเรลลา มัลโตซิดา การระบาดของโรคจะเกิดขึ้นได้ง่ายในสภาวะที่สัตว์เกิดความเครียด เช่น ช่วงที่อากาศเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะ ต้นฤดูฝน การเคลื่อนย้ายสัตว์หรือการใช้แรงงานสัตว์มากเกินไป ในสภาวะความเครียดเช่นนี้สัตว์ที่เป็นตัวเก็บเชื้อจะปล่อยเชื้อออกมาปนเปื้อนกับอาหารและน้ำ เมื่อสัตว์ตัวอื่นกินอาหารหรือน้ำที่มีเชื้อปนเปื้อนอยู่เข้าไปก็จะป่วยเป็นโรคนี้ และขับเชื้อออกมา กับสิ่งขับถ่ายต่าง ๆ เช่น น้ำมูก น้ำลาย อุจจาระ ทำให้โรคแพร่ระบาดต่อไป เชื้อนี้จะมีชีวิตอยู่ในแปลงหญ้าอยู่ได้ประมาณ 24 ชั่วโมงแต่ถ้าอยู่ในดินที่ชื้นแฉะได้นานถึง 1 เดือน

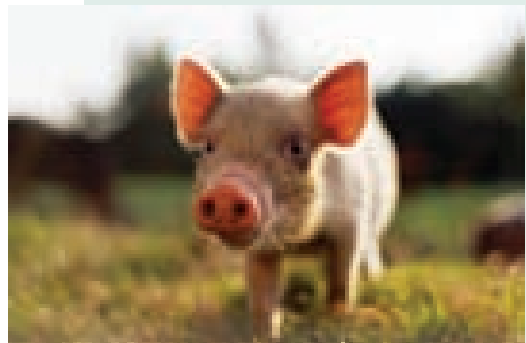
#### อาการ

**แบบเฉียบพลันมาก** สัตว์ที่เป็นโรคจะมีอาการซึม ไข้สูง 104-107 องศาฟาเรนไฮต์ น้ำลายไหลและตายภายในเวลาอันรวดเร็วไม่เกิน 24 ชั่วโมง

**แบบเฉียบพลัน** จะสังเกตเห็นอาการทางระบบหายใจ คือ อ้าปากหายใจ หายใจหอบลึก ยืดคอไปข้างหน้า หายใจมีเสียงดัง ลิ้นบวมจุกปาก หน้า คอ หรือบริเวณหน้าอกจะบวมแข็งร้อน ต่อมาจะมีอาการเสียดื่อก ท้องอืดอุจจาระมีมูกเลือดปน สัตว์จะตาย ภายใน 2-3 วัน

**แบบเรื้อรัง** สัตว์ป่วยจะมีชีวิตได้นาน 3-4 เดือน และจะมีสุขภาพทรุดโทรม และมีโรคแทรกซ้อนสามารถป้องกันด้วยการฉีดวัคซีนให้แก่สัตว์ที่อายุตั้งแต่ 4 เดือนขึ้นไป และฉีดซ้ำเมื่อครบปี ปีละครั้ง และดูแลด้านการจัดการและสุขาภิบาลที่ดีอย่าให้สัตว์เครียดจะทำให้ป่วยง่าย

**การรักษา** โดยใช้ฉีดป้องกันโรคเฮโมราจิกเซพติซีเมียหรือโรคคอบวม ในโคและกระบือ ซึ่งเป็นวัคซีนเชื้อตายชนิดน้ำมันผลิตจากเชื้อ *Pasteurella multocida* serotype 6 : B (Namioka :Carter) หรือ B:2.5 (Carter:Heddleston) โดยฉีดครั้งละ 1 มล. เข้ากล้ามเนื้อลึก ใช้ฉีดเมื่อสัตว์อายุ 4 เดือนขึ้นไป และฉีดปีละครั้ง สัตว์จะมีความคุ้มโรคหลังฉีด 3 สัปดาห์ และอยู่ได้นาน 15 เดือน การเก็บรักษาในตู้เย็นอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส ขนาดบรรจุขวดละ 30 มล. (30 โด๊ส) ราคา 60 บาท/ขวด



**โรคใช้สามวัน** เกิดจากเชื้อไวรัสเกิดในโคทุกอายุ แต่ลูกโคอายุต่ำกว่า 6 เดือน มักไม่แสดงอาการ โคจะแสดงอาการ 2-10 วัน หลังจากได้รับเชื้อโรค การติดต่อแมลงดูดเลือดเป็นตัวนำโรคเท่านั้น ไม่เกิดจากการสัมผัสโดยตรงหรือการปนเปื้อนจากน้ำมูก น้ำลาย รวมทั้งน้ำเชื้อของสัตว์ป่วย อาการไข้สูง 105-106 องศาฟาเรนไฮน์ เบื่ออาหาร กล้ามเนื้อสั่น ตัวแข็ง ขาเจ็บ น้ำนมลด หรือมีน้ำมูก น้ำลายไหลบริเวณคอหรือไหล่ อาจบวมในบางราย ส่วนใหญ่สัตว์มักมีไข้ซึม เพื่อบำรุงอยู่ประมาณ 3 วัน



**การป้องกันและการรักษา** ไม่มียารักษาโรคโดยตรง อาจให้ยาปฏิชีวนะป้องกันโรคแทรกซ้อนร่วมกับยาบำรุง ควรหลีกเลี่ยงการกรอกยา เนื่องจากเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบ สัตว์ที่ขาเจ็บลุกไม่ขึ้นควรได้รับการดูแลที่เหมาะสมแต่ป้องกันได้ด้วยการกำจัดแมลงดูดเลือดโค



**โรคแอนแทรกซ์ (Anthrax)** เป็นโรคสัตว์ติดคน ที่ร้ายแรงโรคหนึ่ง จึงนิยมเรียกโรคนี้ว่า โรคกาฬ โค กระบือและแกะที่ป่วยเป็นโรคแบบเฉียบพลันมีลักษณะสำคัญ คือ สัตว์ป่วยจะตายอย่างรวดเร็ว มีเลือดสีดำคล้ำไหลออกตามทวารต่าง ๆ ซากไม่แข็งตัว ม้ามขยายใหญ่ โรคนี้มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรียชื่อแบซิลลัส แอนทราซิส (*Bacillus anthracis*) พบมากในช่วงการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล สัตว์ที่เป็นโรคนี้ส่วนมากเกิดจากการหายใจเอาสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนอยู่ในดินหรือหญ้าเข้าสู่ร่างกาย หรืออาจเกิดจากการกินน้ำและอาหารที่มีเชื้อปะปน

อยู่เข้าไป แต่สัตว์จะเป็นโรคนี้ โดยเชื้อเข้าทางบาดแผลได้เช่นกัน เมื่อเชื้อเข้าตัวสัตว์แล้วจะเพิ่มจำนวนมากขึ้นกระจายอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย พร้อมกับสร้างสารพิษขึ้นมาทำให้สัตว์ป่วยและตายในที่สุด ในระหว่างที่สัตว์ป่วยเชื้อจะถูกขับออกมากับอุจจาระ น้ำปัสสาวะหรือน้ำนม เมื่อสัตว์ตายเชื้อจะออกมาพร้อมกับเลือดที่ไหลออกตามทวารต่าง ๆ และเชื้อจะถูกขับออกมามากขึ้น เมื่อทำการเปิดผ่าซาก เชื้อนี้เมื่อสัมผัสกับอากาศก็จะสร้างสปอร์หรืออาจเรียกได้ว่าเกราะหุ้มตัวในเวลา 2-3 ชั่วโมง เพื่อให้ตัวมันเองคงทนอยู่ในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้ กล่าวกันว่าสามารถอยู่ในดินได้นานกว่า 10 ปี ขึ้นไป และคงทนในน้ำเดือดได้นานถึง 30 นาที

**อาการ** สัตว์เป็นโรคนี้แบบเฉียบพลันจะตายอย่างรวดเร็วภายในเวลา 1-2 ชั่วโมง แต่ถ้าเป็นแบบรุนแรงจะตายภายใน 1-2 วัน สัตว์จะมีอาการซึม หายใจเร็ว ลิก หัวใจเต้นเร็ว ไข้สูงประมาณ 107 องศาฟาเรนไฮน์ เยื่อชุ่มต่าง ๆ มีเลือดคั่งหรือมีจุดเลือดออก กล้ามเนื้อสั่น บวมตามลำตัว น้ำนมลดอย่างรวดเร็ว และอาจมีเลือดปนหรือมีสีเหลืองเข้ม ท้องอืดและตายในที่สุด เมื่อสัตว์ตายจะมีเลือดสีดำคล้ำไหลออกตามทวารต่าง ๆ เช่น จมูก ปาก ทวารหนักหรือแม้แต่หู ขากสัตว์จะขึ้นอืดเร็ว ไม่แข็งตัว ถ้าทำการเปิดผ่าซากจะพบ

เลือดออกตามอวัยวะต่าง ๆ พบของเหลวสีน้ำตาลเลือดภายในช่องอกหรือช่องท้อง ลำไส้อักเสบรุนแรงมีเลือดออก เลือดไม่แข็งตัวและม้ามขยายใหญ่เห็นได้ชัดเจน ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของโรคนี้ ในคนที่ทำการผ่าซากหรือ บริโภคเนื้อสัตว์ป่วยด้วยโรคนี้แบบสุก ๆ ดิบ ๆ จะพบแผลหลุมตามนิ้วมือ แขน หรือช่องปาก และมีอาการเจ็บปวดในช่องท้องโรคนี้จะทำให้คนตายเสมอ ๆ

**การตรวจวินิจฉัย** ขณะสัตว์มีชีวิต ถ้าสงสัยว่าสัตว์ป่วยด้วยโรคแอนแทรกซ์ ให้เจาะเลือดก่อนทำการรักษาส่วนหนึ่งป้ายกระจก (slide) จำนวน 4 แผ่น และอีกส่วนหนึ่งเก็บใส่หลอดแก้ว เลือดป้ายกระจก จำนวน 2 แผ่น ย้อมด้วยสี แกรม สเตรน (Gram stain) แล้วตรวจหาเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ ถ้าพบเชื้อมีลักษณะเป็นแท่งใหญ่ปลายตัดอยู่ต่อกันเหมือนตุ้รถไฟและมีแคปซูลหุ้ม แสดงว่าเป็นเชื้อ *Bacillus anthracis* เพื่อการตรวจยืนยันให้ส่ง กระจก (slide) ที่เหลือและเลือดในหลอดแก้วไปยังศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ทำการวินิจฉัยอีกครั้ง

1. เมื่อสัตว์ตาย ถ้าสงสัยว่าสัตว์ตายด้วยโรคแอนแทรกซ์ ควรทำการเจาะเลือดจากเส้นเลือดบริเวณโคนหาง คอ หรือหัวใจ นำเลือดที่ได้ป้าย กระจก (slide) ไว้ 4 แผ่น และเก็บในหลอดแก้วส่วนหนึ่ง ย้อมเลือดป้ายกระจก (slide) ตรวจหาเชื้อ *Bacillus anthracis* ดังในข้อ 1. ถ้าตรวจพบเชื้อ *Bacillus anthracis* ก็ให้ทำลายซากและส่งเลือดในหลอดแก้วและกระจก (slide) ที่เหลือตรวจยืนยันที่ห้องปฏิบัติการ แต่ถ้าตรวจไม่พบเชื้อให้ทำการเปิดผ่าซากตรวจดูการ แล้วเก็บอวัยวะต่าง ๆ เช่น หัวใจ ปอด ตับ ม้าม ต่อม้ำเหลืองและอื่น ๆ ที่เห็นสมควรส่งตรวจ

2. ในกรณีซากสัตว์ถูกฆ่าและ ควรเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อ กระดูก หนัง ขน หรือดินบริเวณผ่าซากที่พบรอยเลือด ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

**การเก็บรักษา** ทำการรักษาในขณะที่สัตว์เริ่มแสดงอาการเช่น เมื่อพบสัตว์มีไข้สูง โดยให้ยาปฏิชีวนะ เพนนิซิลิน ในขนาด 1000 ยูนิตต่อน้ำหนักสัตว์ 1 กิโลกรัม หรือให้ ออกซิเตตราไซคลิน ในขนาด 5 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม

### การควบคุมและป้องกัน

1. แยกสัตว์ป่วยออกจากฝูง  
2. ฟังหรือเผาซากสัตว์ตลอดจนดินบริเวณที่สัตว์ตาย การฝังควรขุดหลุมลึกประมาณ 2 เมตร โรยปูนขาวบนตัวสัตว์ก่อนกลบดิน

3. ใช้น้ำยา ฟอर्मาลิน (Formalin) หรือ โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium hydroxide) 5-10%ราดฆ่าเชื้อ  
4. กักตุนอาหารสัตว์ที่รวมฝูงกับสัตว์ป่วยหรือตาย  
5. ฉีดวัคซีนให้สัตว์อายุตั้งแต่หย่านมขึ้นไป ในรัศมี 10 กิโลเมตร จากจุดเกิดโรค ฉีดทุก ๆ 6 เดือน ติดต่อกันเป็นเวลา 5 ปี โค-กระบือ ฉีดเข้าใต้ผิวหนังตัวละ 1 มิลลิลิตร หลังฉีดวัคซีนแล้วบริเวณที่ฉีดจะบวม และสัตว์มีไข้เล็กน้อย 2-3 วัน วัคซีนนี้ไม่ควรฉีดสัตว์กำลังตั้งท้องเพราะจะทำให้แท้งได้ เป็นวัคซีนแบบที่เรียกชื่อเป็นผลิตจากเชื้อ *Bacillus anthracis* สเตรน 34 F2 ใช้ฉีดป้องกันโรคแอนแทรกซ์หรือโรคกาฬ สำหรับโค กระบือ แพะ แกะ และช้าง ขนาดเข้าฉีดใต้ผิวหนังแพะ แกะ ตัวละ 0.5 มล. โค กระบือ ตัวละ 1 มล. และช้าง ตัวละ 2 มล. สัตว์จะมีความคุ้มโรคหลังฉีด 2-3 สัปดาห์ และอยู่ได้นาน 1 ปี เก็บรักษาในตู้เย็นอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส ขนาดบรรจุขวดละ 20 มล. (20 โด๊ส) ราคา 40 บาท/ขวด

**โรคแบลคเลก (Blackleg)** เป็นโรคติดต่อร้ายแรงของโค-กระบือ ลักษณะสำคัญของโรคนี้ คือ การอักเสบของกล้ามเนื้อโดยเฉพาะบริเวณต้นขาหลัง บริเวณที่อักเสบจะบวมร้อน มีอากาศแทรกอยู่ภายใน เมื่อกดดูจะมีเสียงดังกรอบแกรบ และเดินขาจะเผลก จึงเรียกโรคนี้ว่า โรคไขขา

**สาเหตุและการแพร่กระจาย** เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ชื่อ คลอสทริเดียม โชวไอ (Clostridium chauvei) โคที่เป็นโรคนี้ส่วนมากเกิดจากการกินอาหารที่มีเชื้อปะปนอยู่ เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายจะไปอยู่ตามบริเวณที่มีกล้ามเนื้อหนา ๆ เช่น กล้ามเนื้อสะโพก ขา ไหล่ หน้าอก คอหรือลิ้น เป็นต้น แล้วจะขยายตัวเพิ่มจำนวนมากขึ้นพร้อมกับสร้างสารพิษออกมาทำลายกล้ามเนื้อรอบ ๆ บริเวณที่เชื้ออยู่ และสารพิษส่วนหนึ่งจะเข้าสู่กระแสโลหิตนอกจากการกินอาหารที่มีเชื้อปะปนแล้วโคอาจเป็นโรคได้ เนื่องจากเชื้อเข้าทางบาดแผลแต่ก็พบน้อย โรคนี้มักเกิดกับโคที่มีอายุระหว่าง 6-24 เดือน เป็นส่วนมาก และมักเกิดซ้ำในจุดที่เคยเกิดโรคอยู่เสมอ

**อาการ** โคจะซึม เดินขาจะเผลกข้างเดียวหรือทั้งสองข้าง มีไข้สูง 105-107 องศาฟาเรนไฮต์ หดเคี้ยวเอื้อง หายใจเร็ว เกิดอาการบวมของกล้ามเนื้อบริเวณสะโพก โคนขาหลัง ไหล่ หน้าอก คอ หรือลิ้น เมื่อกดบริเวณที่บวมจะได้ยินเสียงดังกรอบแกรบ เพราะมีฟองอากาศแทรกอยู่ภายในและโคจะแสดงอาการเจ็บปวด ผิวหนังบริเวณนี้จะมีสีแดงคล้ำ ร้อน ต่อมาจะเย็นลงผิวหนังจะแห้งดำและโคไม่แสดงอาการเจ็บปวด โคบางตัวจะล้มลงนอน กล้ามเนื้อสัน ซิพจรเต้นเร็ว เยื่อเมือกมีเลือดคั่ง ปวดเสียดท้อง อุณหภูมิต่ำกว่าปกติและตายภายใน 12-48 ชั่วโมง เมื่อเปิดผ่าบริเวณที่บวมจะพบของเหลวสีดำคล้ำมีกลิ่นเหม็น มีฟองอากาศแทรกอยู่ตามกล้ามเนื้อและกล้ามเนื้อบริเวณรอบ ๆ จะมีสีดำและแดง

**การตรวจวินิจฉัยโรค** นี้สามารถกระทำได้ง่าย โดยการศึกษาประวัติ อาการและอาการพร้อมกับตรวจหาเชื้อจากของเหลวสีดำคล้ำที่บริเวณกล้ามเนื้ออักเสบ โดยการย้อมด้วยสีแกรม (Gram positive rod) หรือถ้าสัตว์ตายและซากยังไม่เน่าก็สามารถตรวจหาเชื้อได้จากกล้ามเนื้อบริเวณที่อักเสบ และอาจตรวจพบได้จากเลือดในหัวใจ ตับ ม้าม เพราะก่อนสัตว์ตายเล็กน้อยเชื้อจากกล้ามเนื้อจะแพร่กระจายไปตามกระแสเลือดไปยังอวัยวะดังกล่าว แต่ถ้าซากสัตว์เน่าการตรวจหาเชื้อจากกล้ามเนื้อและอวัยวะจะพบได้ยาก เพราะมีเชื้อ Clostridium ตัวอื่น ๆ มาปะปนอยู่ จะตรวจพบเชื้อได้ก็โดยต้องตรวจหาเชื้อจากไขกระดูก

ข้อสำคัญในการวินิจฉัยโรคนี้คือ จะต้องวินิจฉัยให้ได้ว่าสัตว์เป็นโรคแบลคเลกจริงซึ่งเกิดจากเชื้อคลอสทริเดียม โชวไอ (Clostridium chauvei) หรือเป็นโรคแบลคเลกเทียมที่เกิดจากเชื้อคลอสทริเดียม เซปติคัม (Clostridium septicum) ดังนั้นจึงควรเก็บตัวอย่าง เช่น ของเหลวสีดำคล้ำ กล้ามเนื้ออักเสบ เลือดในหัวใจ ตับ ม้าม แช่เย็นแล้วนำส่งห้องปฏิบัติการ เพื่อตรวจหาสาเหตุของโรค

**การรักษา** จะได้ผลดีเมื่อทำการรักษาตั้งแต่สัตว์เริ่มแสดงอาการโดยฉีด เพนนิซิลลิน (Penicillin) เข้ากล้ามเนื้อบริเวณที่เกิดการอักเสบ หรือใช้อ็อกซีเตตราไซคลิน (Oxytetracycline) หรือคลอเตตราไซคลิน

(Chlortetracycline) ก็ได้ผลเช่นเดียวกัน **วัคซีนแบลคเลก** เป็นวัคซีนเชื้อตายชนิดตกตะกอนด้วย Potash alum ผลิตจากเชื้อ Clostridium chauvei สเตรนห้องถิ่นฆ่าเชื้อด้วยฟอร์มาลิน วัคซีนมีลักษณะเป็นสารแขวนลอยใช้ฉีดป้องกันโรคแบลคเลกหรือโรคไขขา ในโค กระบือ แพะ แกะ ขนาดฉีดเข้าใต้ผิวหนัง แพะ แกะ ตัวละ 2.5 มล. โค กระบือ ตัวละ 5 มล. สัตว์จะมีความคุ้มโรคหลังฉีด 21 วัน



และอยู่ได้นาน 6 เดือน เก็บรักษาในตู้เย็นอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส ขนาดบรรจุขวดละ 100 มล. (20 โด๊ส) ราคา 40 บาท/ขวด

**การควบคุมและป้องกัน** กรณีที่มีโรคระบาดเกิดขึ้น จะต้องแยกสัตว์ป่วยออกจากฝูงพร้อมทั้งให้การรักษาสัตว์ตายจะต้องฝังหรือเผา และสัตว์ที่เหลือภายในฝูงต้องทำวัคซีนควบคู่กับการฉีด Penicillin ในขนาด 6,000 ยูนิต ต่อน้ำหนักตัวสัตว์หนึ่งกิโลกรัม จุดที่เกิดโรคไม่ควรนำสัตว์เข้าไปเลี้ยงในบริเวณนั้นอีกจนกว่าสัตว์จะมีภูมิคุ้มกัน คือ 21 วันหลังการทำวัคซีน การทำวัคซีนในโค ฉีดวัคซีนเข้าใต้ผิวหนัง ตัวละ 5 ซีซี. สามารถคุ้มโรคได้นาน 6 เดือน แต่ถ้าทำวัคซีนในลูกโคอายุน้อยกว่า 6 เดือน จะต้องทำซ้ำอีกครั้ง เมื่อลูกโคอายุได้ 6 เดือน และต้องห่างจากครั้งแรกไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือน

**โรค布鲁เซลเลซิส (Brucellosis)** เกษตรกรนิยมเรียกว่า โรคแท้ง เป็นโรคติดต่อเรื้อรังที่สำคัญของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น โค กระบือ สุกร แพะ ม้า สุนัข เป็นต้น ลักษณะที่ควรสังเกตของโรคนี้ คือ สัตว์จะแท้งลูกในช่วงท้ายของการตั้งท้อง และอัตราการผสมติดในฝูงจะต่ำ

**สาเหตุและการแพร่ของโรค** เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ชื่อ 布鲁เซลลา พบมีการแพร่ระบาดในทุกประเทศของโลก โดยเฉพาะโคนม ยังมีความสำคัญในด้านสุขภาพอนามัยของมนุษย์ด้วย เนื่องจากโรคนี้สามารถติดต่อถึงคนได้เรียกว่า อังดูแลนท์ฟีเวอร์ พบว่าโคทุกอายุสามารถติดเชื้อนี้ได้แต่ในโคสาว แม่โค โคตั้งท้องและโคเพศผู้ที่โตเต็มวัย สามารถติดเชื้อได้ง่ายกว่าลูกโค โคส่วนมากจะติดเชื้อโดยการกินอาหาร น้ำที่มีเชื้อปะปน ซึ่งเชื้อมีจะออกมาพร้อมกับน้ำปัสสาวะ น้ำนม น้ำคร่ำของโคที่เป็นโรค หรืออาจติดเชื้อได้โดยการสัมผัสโดยตรงเชื้อเข้าทางผิวหนัง เยื่อชุ่ม โดยการหายใจ การผสมพันธุ์โดยวิธีธรรมชาติ แต่เกิดขึ้นได้น้อยมาก



**อาการ** แม่โคจะแท้งลูกในระยะตั้งท้องได้ 5-8 เดือน จะมีรกค้างและมดลูกอักเสบตามมาเสมอ การแท้งมักจะเกิดขึ้นในการตั้งท้องแรกเท่านั้น หลังจากนั้นอาจไม่แท้ง แต่จะเป็นตัวอมโรคแพร่ไปยังโคตัวอื่น ๆ ได้ หรือลูกโคที่คลอดออกมาจะอ่อนแอไม่แข็งแรงหรืออาจเป็นหมัน การผสมติดในฝูงต่ำ โคเพศผู้ลูกอ้วนจะบวมโตข้างใดข้างหนึ่งและเป็นหมัน อาจพบข้ออักเสบร่วมด้วย ในคนจะมีอาการหนาวสั่นไข้ขึ้น ๆ ลง ๆ มีเหงื่อออกมากในเวลากลางคืนจะปวดเมื่อยตามข้อและตามกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ตัวเหลืองซีด

#### การตรวจวินิจฉัย

**การตรวจหาทางซีรัมวิทยา** เจาะเลือดโคตัวละประมาณ 5 ซีซี. แยกเก็บน้ำเหลือง (ซีรัม) ถ้าไม่สามารถส่งได้ภายในวันนั้นจะต้องเก็บซีรัมแช่แข็งไว้ ซีรัมควรส่งไม่น้อยกว่าตัวละ 1 ซีซี.

การตรวจทางซีรัมวิทยาในห้องปฏิบัติการมี 4 วิธี คือ

1. การตรวจด้วยวิธีโรส เบงกอล เทสต์ (Rose Bengal test) โดยใช้ซีรัม 1 หยด และน้ำยาตรวจ 1 หยดคนให้เข้ากัน ถ้ามีตะกอนเกิดขึ้นถือว่าเป็นโรค
2. ตรวจด้วยวิธีทิว แอกกลูตินเนชัน เทสต์ (Tube Agglutination test) โคที่ฉีดวัคซีนหลังจากฉีดวัคซีนแล้ว 10 เดือน ถ้าให้ผลบวกตั้งแต่ 1 : 200 ให้ถือว่าเป็นโรค ส่วนโคที่ไม่ฉีดวัคซีนถ้าให้ผลบวกที่ 1 : 100 ขึ้นไปถือว่าเป็นโรค
3. วิธีคอมพลีเมนต์ ฟิกเซชัน เทสต์ (Complement fixation test) เป็นวิธีการตรวจเพื่อยืนยันผลอีกชั้นหนึ่ง สำหรับในโคที่เป็นโรคเรื้อรัง
4. วิธีอีไลซ่า (ELISA)

**การตรวจเพาะหาเชื้อแบคทีเรีย** กรณีที่สัตว์แท้งลูกควรเก็บลูกที่แท้งรวมทั้งรก น้ำนมหรือถ้าโคคลอดปกติก็ควรเก็บส่วนรก ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยนำรกและชิ้นส่วนอื่นแช่น้ำแข็ง หรือหากส่งห้องปฏิบัติการไม่ทันในวันที่เห็นอาการ ควรจะเก็บเนื้อเยื่อต่าง ๆ เหล่านี้โดยการแช่แข็ง แล้วจึงนำส่งตรวจ

#### การรักษา

1. ไม่แนะนำให้รักษาเนื่องจากไม่ให้ผลดีเท่าที่ควร
2. ใช้ฉีดป้องกันโรค布鲁เซลโลซิสหรือโรคแท้งติดต่อ ในโค กระบือ ขนาดฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ตัวละ 2 มล. วัคซีนชนิดนี้ฉีดให้ลูกโคอายุ 3-8 เดือน เพียงครั้งเดียวจะให้ความคุ้มโรคนาน 7 ปี เก็บรักษาในตู้เย็นอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส เป็นวัคซีนแบคทีเรียเชื้อเป็นชนิดดูดแห้งบรรจุภายใต้สุญญากาศ ผลิตจากเชื้อ *Brucella abortus* สเตรน 19 (USDA) ขนาดบรรจุขวดละ 10 มล. (20 โดส) ราคา 30 บาท/ขวด

#### การควบคุมและป้องกัน

1. ควรตรวจโรคทุก ๆ 6 เดือน ในฝูงโคที่ยังไม่ปลอดโรคและทุกปีในฝูงโคที่ปลอดโรค
2. สัตว์ที่ตรวจพบว่าเป็นโรคควรแยกออกจากฝูง
3. คอกสัตว์ป่วยด้วยโรคนี้ ต้องใช้น้ำยาฆ่าเชื้อทำความสะอาด แล้วทิ้งร้างไว้อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนนำสัตว์ใหม่เข้ามาคอก
4. ทำลายลูกที่แท้ง รก น้ำคร่ำ โดยการฝัง หรือเผา แล้วทำความสะอาดพื้นที่นั้นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ
5. กำจัดนก หนู แมลง สุนัข แมว และสัตว์เลี้ยงอื่นซึ่งเป็นตัวแพร่โรคออกไป
6. สัตว์ที่นำมาเลี้ยงใหม่ ต้องปลอดจากโรคนี้ก่อนนำเข้าคอก
7. โคพ่อพันธุ์ที่ใช้ต้องไม่เป็นโรคนี้
8. ควรฉีดวัคซีนป้องกันโรคนี้ในโค กระบือ เพศเมีย อายุ 3 – 8 เดือน ซึ่งจะทำให้มีภูมิคุ้มกันโรคได้นานถึง 6 ปี



**โรคผิวหนัง (Dermatitis)** เกิดจากเชื้อรา และพบมากที่สุด คือ โรคกลาก (Ringworm) เป็นโรคผิวหนังที่เกิดจากเชื้อราจำพวก Dermatophyte มักเกิดกับส่วนของร่างกายที่มีสารเคราติน (Keratinized tissue) ได้แก่ ผิวหนัง ขน เป็นต้น พบมากในโคที่เลี้ยงรวมกันอย่างแออัด หรืออยู่ในที่อับชื้น โรคนี้พบบ่อยในสภาวะที่อากาศมีความชื้นสูง มักเกิดกับลูกโคมากกว่าโคโต

**สาเหตุและการติดต่อ** ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อรา Trichophyton verrucosum, Trichophyton mentagrophytes และ Trichophyton megnini เชื้อ T. verrucosum เป็นเชื้อที่ทำให้เกิดโรคมามากที่สุด ติดต่อกันโดยการสัมผัสกับโคที่เป็นโรค และโรคนี้สามารถติดต่อถึงคนได้

**อาการ** ผิวหนังบริเวณที่เป็นโรค จะมีลักษณะเป็นวงกลมมีขอบสูงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-5 เซนติเมตรมีแผ่นสะเก็ดจำนวนมากสีเทาขาว บนสะเก็ดอาจมีขนที่หักเหลือเป็นต่อลักษณะตั้งตรงเรียงตัวไม่สม่ำเสมอติดอยู่แต่บางครั้งพบว่าบริเวณที่เป็นโรคนั้นขนจะร่วงหลุดหมด ถ้าอาการของโรคยังคงเป็นอยู่ต่อไปสะเก็ดจะหนาขึ้นมีลักษณะเป็นขุย สีเหลืองน้ำตาล ใต้สะเก็ดมีช่องเหลว และเมื่อแกะสะเก็ดออกจะมีเลือดสด ๆ ไหลซึมออกมา โรคกลากโคมักจะไม่มีอาการคัน พบบ่อยบริเวณ หัว คอ รอบ ๆ ตา ตามลำตัว บางครั้งอาจลุกลามไปตามไหล่ส่วนท้ายของร่างกายและขา

#### การรักษา

1. แยกโคที่เป็นโรคมารักษาต่างหาก เพื่อป้องกันการติดต่อไปยังตัวอื่น
2. โกนขนบริเวณผิวหนังที่เป็นโรค แล้วล้างด้วยสบู่ ใช้แปรงถูให้สะเก็ดหลุด ล้างด้วยน้ำให้สะอาด ซับด้วยผ้าสะอาดให้แห้ง แล้วทายา ยาที่ใช้ได้แก่ ยากลุ่ม มิดาโซล (Midazole) เช่น มิโคนาโซลหรือโคลไตรมาโซล (Miconazole) หรือ Clortimazole , ไทเบนดาโซล 5% (Thiabendazole), ไอโอดีน 2% (Lugol's iodine), ไดคลอโรเฟน 2% (Dichlorophen) , ซิงค์ อันดีไซลิเนต หรือ อันดีไซลินิก แอซิด (Zinc Undecylenate หรือ undecylenic acid) เป็นต้น
3. ถ้าเป็นไม่มากใช้ยาทาเพียงอย่างเดียวก็พอ แต่ถ้าเป็นมากให้กินกริสสิโอฟูลวิน (Griseofulvin) ขนาด 10 มิลลิกรัม/น้ำหนัก 1 กิโลกรัม นาน 7-14 วัน หรือฉีดโซเดียมไอโอดด์ (Sodium Iodide) 10-20% ขนาด 1 กรัม/น้ำหนัก 14 กิโลกรัม เข้าเส้นเลือดและฉีดซ้ำอีกครั้งหลังจากฉีดครั้งแรก 7 วัน ยาทั้ง 2 ชนิดนี้ห้ามใช้ในโคกำลังตั้งท้อง

#### การควบคุมและป้องกัน

1. แยกโคที่เป็นโรคออกไปเลี้ยงต่างหาก
2. ไม่เลี้ยงโคในที่อับชื้น
3. สะเก็ดแผลที่ลอกหลุดออกมาก ต้องเผาทิ้งให้หมด
4. ทำความสะอาดคอก และเครื่องใช้ต่าง ๆ ของโคที่เป็นโรคด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ เช่น ฟีนอล 2.5-5% (Phenol) หรือ โซเดียม ไฮโปคลอไรท์ 0.25% (Sodium hypochlorite) และฟ่นโรงเรื่อนด้วย ฟอรัมอลดีไฮด์ 2% (Formaldehyde) หรือ โซดาไฟ 1% (Caustic soda)
5. ผู้ที่ดูแลรักษาโคเป็นโรคต้องทำความสะอาดมือทุกครั้ง เมื่อดูแลรักษาโคแล้ว

**การเก็บตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการ** เช็ดผิวหนังบริเวณที่จะเก็บตัวอย่างด้วย แอลกอฮอล์ 70% แล้วเก็บขนที่เป็นโรค ขูดผิวหนังบริเวณขอบวงกลม ใส่ถุงพลาสติกที่สะอาดและใส่ซองจดหมาย ส่งตรวจหาเชื้อในห้องปฏิบัติการ

**โรคพยาธิ (Parasitic diseases)** เกิดจากพยาธิ (Parasite) ซึ่งเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีการดำรงชีพตลอดเวลา หรือช่วงระยะเวลาหนึ่งโดยการอาศัยอยู่ใน หรือบนสิ่งมีชีวิตอื่นที่เรียกว่า โฮสต์ (host) พยาธิจะทำให้โฮสต์เกิดอาการผิดปกติและพยาธิสภาพของอวัยวะต่าง ๆ ตามตำแหน่งที่อยู่ โรคพยาธิส่วนมากแม้จะไม่ค่อยก่อให้เกิดความเสียหายรุนแรง หรืออัตราการป่วยตายสูงเมื่อเทียบกับโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย หรือไวรัส หรือสารพิษ โดยมักจะเป็นโรคที่มีลักษณะเรื้อรัง แต่ก็มีหลายโรคที่ทำอันตรายรุนแรง ก่อความสูญเสียทางเศรษฐกิจ

#### ผลเสียของการติดโรคพยาธิ

- ทำให้สัตว์เจริญเติบโตช้า แคระแกร็น
- ทำให้สัตว์มีภูมิคุ้มกันต่ำ มีโรคอื่นแทรกซ้อนได้ง่าย และสัตว์แสดงอาการของโรคนั้น ๆ รุนแรงกว่าสัตว์ที่ไม่มีพยาธิ
- การทำวัคซีนป้องกันโรคไม่ได้ผลหรือสร้างภูมิคุ้มกันต่ำกว่าที่ควร
- พยาธิหลายชนิดทำให้สัตว์ป่วยรุนแรงถึงตายได้
- สัตว์ที่เป็นโรคพยาธิ ให้ผลผลิตต่ำทั้งปริมาณและคุณภาพ เช่น นม เนื้อ ไข่ หนัง
- การรักษาต้องมีค่าใช้จ่าย และสัตว์ใช้เวลาในการฟื้นตัวนานหลังการรักษา ทำให้เจ้าของสัตว์สูญเสียรายได้
- พยาธิบางชนิดทำให้สัตว์แท้งลูกได้ ทำให้ผลผลิตสัตว์ลดลง
- มีโปรโตซัวในระบบสืบพันธุ์ของสัตว์ทั้งสองเพศ ซึ่งทำให้สัตว์เพศผู้เป็นตัวแพร่เชื้อไปยังสัตว์เพศเมียขณะผสมพันธุ์ ทำให้ผสมไม่ติดหรือผสมติดยาก แท้งระยะต้น การรักษายุ่งยาก และให้ผลไม่แน่นอน เป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มผลผลิตสัตว์
- พยาธิบางชนิดก่อให้เกิดโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน ซึ่งเป็นปัญหาทางสาธารณสุขด้วย



ดังนั้น การป้องกันไม่ให้สัตว์ติดพยาธิ หมั่นตรวจการเป็นโรคพยาธิ และเมื่อสัตว์ติดพยาธิแล้วรีบให้การรักษาปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมที่เป็นปัจจัยต่อการติดโรคพยาธิ ตลอดจนการบำรุงร่างกายสัตว์หลังการกำจัดพยาธิ จะช่วยให้สุขภาพของสัตว์ดีขึ้น เป็นประโยชน์ทั้งในด้านเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

**การควบคุมและป้องกัน** โรคพยาธิได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องรู้จักและเข้าใจพยาธิแต่ละชนิด รูปร่างลักษณะ วงจรชีวิต อาการของโรค ยาที่ใช้ในการรักษาและวิธีการป้องกัน

โรคพยาธิที่สำคัญในสัตว์ แบ่งตามประเภทของพยาธิได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. พยาธิภายใน
2. พยาธิภายนอก
3. โปรโตซัวและริคเกตเซีย

**พยาธิภายใน** หมายถึงพยาธิกลุ่มที่อาศัยอยู่ในร่างกายของโฮสต์ ตามอวัยวะภายในต่าง ๆ ความรุนแรงของการก่อให้เกิดโรค จึงขึ้นกับอวัยวะที่พยาธิอาศัยอยู่

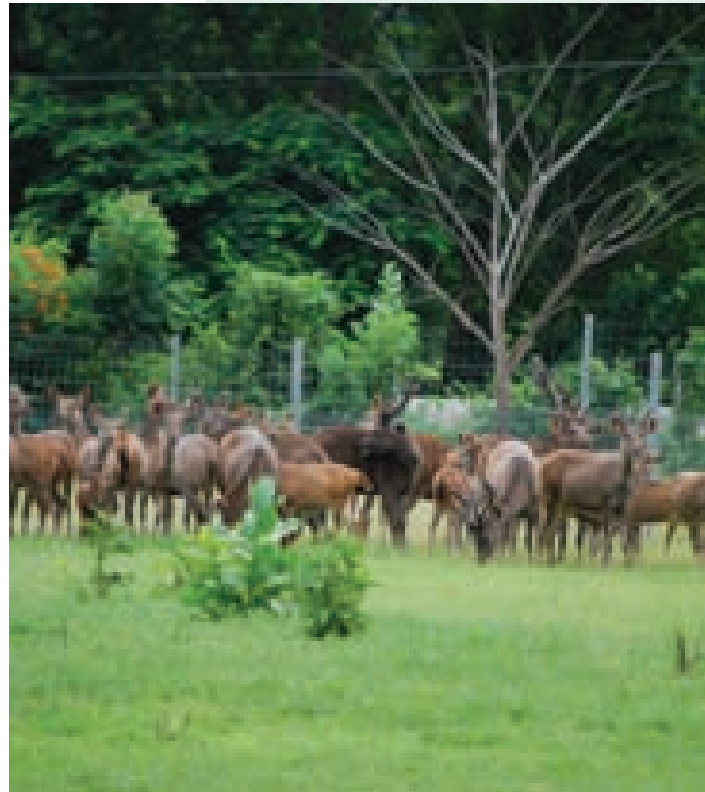
พยาธิภายในแบ่งตามรูปร่างลักษณะได้เป็น 3 กลุ่มย่อย คือ

1. พยาธิใบไม้
2. พยาธิตัวกลม
3. พยาธิตัวตืด

**พยาธิภายนอก** หมายถึงพยาธิกลุ่มที่อาศัยอยู่นอกร่างกายของโฮสต์ระยะหนึ่ง หรือ ตลอดเวลาลักษณะโดยทั่วไปมักมีขาต่อกันด้วยข้อ (joint) ลำตัวห่อหุ้มด้วยเปลือกแข็ง (chitin) ภายในลำตัวเป็นช่องเต็มไปด้วยเลือด (haemocoel) ซึ่งดูดกินจากโฮสต์เป็นอาหาร ตัวอย่างของพยาธิภายนอกได้แก่ แมลง เห็บ เหา หมัด ไร

**โปรโตซัว** เป็นสัตว์เซลล์เดียว มีขนาดเล็ก มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น ภายในมีนิวเคลียส และอวัยวะชนิดต่าง ๆ ทำหน้าที่ในการเคลื่อนไหว กินอาหาร เมตาบอลิซึม และอื่น ๆ โปรโตซัวมีทั้งชนิดที่อยู่อย่างอิสระในธรรมชาติ และที่เป็นพยาธิอยู่ในโฮสต์ โปรโตซัวที่สำคัญ ในโค-กระบือ ได้แก่ *Eimeria* spp. *Babesia* spp. *Trypanosoma* spp.

**ริคเกตเซีย** เป็นจุลชีพที่ถูกจัดชั้นอยู่ระหว่างแบคทีเรียและไวรัส อาศัยอยู่ในหรือนอกเซลล์ของโฮสต์ และในสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ซึ่งทำหน้าที่เป็นพาหะ เซลล์ของริคเกตเซียมีรูปร่างเป็นแท่ง กลม หรือเปลี่ยนรูปเป็นแบบต่าง ๆ ไม่มีนิวเคลียสและอวัยวะชนิดต่าง ๆ ภายในเหมือนโปรโตซัว ริคเกตเซียที่สำคัญในโค-กระบือ ได้แก่ *Anaplasma* spp., *Eperythrozoon* spp.



## โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ (Rabies)

นายสัตวแพทย์เจษฎา ทองเหม

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ



โรคพิษสุนัขบ้า หรือที่ชาวบ้านทั่วๆ ไปนิยมเรียกว่า “โรคกลัวน้ำ” (Hydrophobia) ส่วนในภาษาอังกฤษเรียก “โรคหมาบ้า” นั้น เป็นโรคติดเชื้อของระบบประสาทส่วนกลางที่มีอันตรายร้ายแรงถึงชีวิต พบเกิดในสัตว์เลือดอุ่นทุกชนิด ทั้งสัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า และยังติดต่อมาสู่มนุษย์ พาหะนำโรคที่สำคัญที่สุดสู่มนุษย์และสัตว์อื่นๆ คือ สุนัข รองลงมาคือแมว พาหะนำเชื้อที่สำคัญในบ้านเราคือ สุนัขและแมว ส่วนในต่างประเทศมักเกิดจากสัตว์ป่ากินเนื้อต่างๆ เช่น สุนัขจิ้งจอก สุนัขป่า Jaguar, Raccoon, Skunk เป็นต้น และสำหรับในแถบประเทศละตินอเมริกานั้น ยังพบพาหะที่สำคัญคือ ค้างคาวดูดเลือด (Vampire bat)

### สาเหตุและการติดต่อ

เกิดจากเรบีไวรัส (Rabies virus) ซึ่งเป็น อาร์ เอ็น เอ ไวรัส (RNA virus) อยู่ในจีนัส Lyssavirus แฟมิลี Rhabdoviridae การติดต่อที่สำคัญที่สุดคือการถูกสัตว์เป็นบ้ากัด เชื้อพิษสุนัขบ้าในน้ำลายจะเข้าสู่บาดแผลและผ่านเข้าสู่เส้นประสาทส่วนปลาย ไชสันหลัง และเข้าสู่สมองมีการแบ่งตัวในสมองและปล่อยเชื้อไวรัสไปตามแขนงประสาทไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ทั่วร่างกาย รวมทั้งต่อมน้ำลาย เชื้อไวรัสโรคพิษสุนัขบ้าสามารถเพิ่มจำนวนในเซลล์ของต่อมน้ำลาย ซึ่งจะเป็นช่วงที่สัตว์แสดงอาการป่วยออกมาให้เห็น นอกจากนั้นเชื้ออาจติดต่อกจากการกินได้ถ้ามีบาดแผลในช่องปากและหลอดอาหาร ซึ่งจะพบกรณีสัตว์กินเนื้อตัวป่วย หรือที่ตายใหม่ๆ เข้าไป

### อาการ

สัตว์ที่ได้รับเชื้อจะแสดงอาการภายใน 14 – 90 วัน หรืออาจนานกว่านี้โดยเฉลี่ยประมาณ 21 วัน อาการของสัตว์แต่ละตัวจะแตกต่างกันมาก แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ แบบดุร้าย (furious form) และแบบซิม (dumb or paralytic form) แบบดุร้าย สัตว์จะแสดงอาการเบื่ออาหาร อุปนิสัยเปลี่ยนไป บางรายชอบกินดิน กินหินเป็นต้น ในโคริตนัม น้ำนมจะลดลง แสดงอาการตื่นเต้น ร้องหาว ดุร้าย วิ่งชนคนหรือสิ่งกีดขวาง แสดงอาการกลืนลำบาก (ทำให้เรียกว่า โรคกลัวน้ำ) มีน้ำลายไหลมาก แสดงอาการไวต่อแสงและเสียงอย่างมาก เมื่อโรคดำเนินต่อไปถึงขั้นสมองอักเสบ สัตว์จะแสดงอาการอัมพาต ล้มลงนอน ชัก และตายในที่สุด ซึ่งอยู่ในราว 2 – 7 วัน นับแต่เริ่มแสดงอาการ แบบซิม สัตว์จะแสดงอาการในระยะตื่นเต้นสั้นมากจนสังเกตไม่เห็นอาการจะเข้าระยะอัมพาตอย่างรวดเร็ว ซิม มีน้ำลายไหลมาก กล้ามเนื้อขาไม่สัมพันธ์กัน ล้มลงนอน ชักหายใจ

ไม่ออกและตายในที่สุด อาการที่อาจพบได้อีกคือ ขนลุก กล้ามเนื้อสั่น กระตุก เช่นที่ใบหน้า ใบหูบิด เคี้ยวฟัน หางบิดไปด้านข้าง มีอาการอัมพาตของกล้ามเนื้อลำคอทำให้กลืนลำบาก มีการไอล้ำยมีสิ่งแปลกปลอมติดคอ ร้องเสียงแหบต่ำ บางรายมีอาการคล้ายกำลังเป็นสัตว์ การถ่ายเหลว จะพบในช่วงแรก และตามด้วยการถ่าย ลำบากและท้องอืด

### การตรวจวินิจฉัย

โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ดูอาการในระยะแรกๆ นั้นทำไม่ยากนักเนื่องจากอาการต่างๆ ปรากฏไม่ชัดเจน และบางครั้งโรคบางโรคมีอาการคล้ายคลึงกับที่พบในโรคพิษสุนัขบ้าเช่น อซิโตนีเมีย (Acetonemia) ไฮโปแมกนีเมีย (Hypomagnesemia) โรคติดเชื้อในระบบประสาทส่วนกลาง อาการระหว่งเป็นสัตว์ทั้งในเพศผู้ และเพศเมีย สิ่งแปลกปลอมในช่องปากและลำคอ การขาดวิตามินเอ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการเป็นโรคนี้โดยตรวจหาเชื้อจากสมองสัตว์ตามวิธีการต่างๆ

### การรักษา

การใช้วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าชนิดเชื้อตายฉีดให้แก่สัตว์ใหญ่ภายหลังถูกสุนัขบ้ากัดนั้นยังได้ผลไม่แน่นอน แม้จะมีข้อบ่งชี้ในสัตว์ใหญ่ของวัคซีนหลายชนิดก็ตาม ทั้งนี้อาจเพราะสัตว์ได้รับวัคซีนช้าเกินไป ขนาด และโปรแกรมของวัคซีนไม่เหมาะสม บาดแผลลึกและอยู่บริเวณใบหน้า เป็นลูกสัตว์หรือสุขภาพไม่แข็งแรง หรือ ขึ้นกับชนิดของสัตว์ที่ได้รับเชื้อเช่น มีความไวต่อโรคพิษสุนัขบ้ามากกว่าสุนัขเป็นต้น สำหรับการให้แอนติเรบีส ซีรัม (antirabies serum) ฉีดภายหลังถูกกัดนั้น แม้ว่าจะได้ผลดีกว่าแต่ก็มีราคาแพงและหายได้ยากจึงไม่นิยม กระทำกัน ยกเว้นในรายที่สัตว์มีราคาแพงเท่านั้น อย่างไรก็ตามในบ้านเราได้มีความพยายามนำวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าชนิดเชื้อตายที่ใช้ในสัตว์เลี้ยงมาฉีดให้แก่โคภายหลังสัมผัสโรคด้วยขนาดและวิธีการต่างๆ กัน เช่น

- ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ครั้งละ 1 มิลลิลิตร จำนวน 4 ครั้งทุกๆ 2 วัน เช่นเดียวกับในสุนัข
- ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง จำนวน 4 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 3 วัน ในขนาด 2, 1, 1, 1 มิลลิลิตร ตามลำดับ
- หรือวิธีการอื่นๆ ตามแต่ประสบการณ์และเทคนิคของแต่ละคน ซึ่งผลการรักษาโดยวิธีเหล่านี้ยังไม่

แน่นอน เพราะปัจจัยต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สำหรับคำแนะนำ เมื่อโคถูกสุนัขบ้ากัดนั้นได้กล่าวไว้ใน คอมเพนเดียม ออฟ เอนิมอลเรบี (Compendium of Animal Rabies)

### การควบคุมและการป้องกัน

การป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าที่ดีที่สุดคือระงับอย่าให้สุนัขกัดหรือแมวกัด เพราะการติดเชื้อจะมาจาก น้ำลายสัตว์ที่เป็นบ้ำเป็นส่วนใหญ่ การป้องกันโดยการฉีดวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้า เช่นที่ทำในสุนัขและแมวนั้นคง กระทำได้ยาก ยกเว้นกรณีอยู่ในบริเวณที่มีโรคระบาดชุกชุม หรือมีโคป่วยด้วยโรคนี้ อยู่ในฝูง

- ถ้าสัตว์ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าไว้ก่อน แล้ว และถูกสุนัขบ้ากัดในภายหลังให้รีบฉีดวัคซีนซ้ำในทันที และ สังเกตอาการนาน 90 วัน

- ถ้าสัตว์ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า มาก่อนและถูกสุนัขบ้ากัด ควรทำลายสัตว์นั้นทันที แต่ถ้าไม่ ทำลายต้องสังเกตอาการนาน 180 วัน





- สำหรับซากสัตว์ที่ทำลายนั้นจะนำมาบริโภคได้หรือไม่ ให้พิจารณา ดังนี้

ถ้าสัตว์นั้นถูกสุนัขขบกัดไม่เกิน 7 วัน สามารถนำเนื้อส่วนอื่นๆ มาบริโภคได้ ยกเว้นบริเวณที่ถูกกัดให้ตัดทำลาย อย่างไรก็ตาม เนื้อสัตว์หรือน้ำนมสัตว์ที่จะนำมาบริโภคจะต้องผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนเสียก่อน

วิธีการตรวจวินิจฉัยโรคพิษสุนัขบ้าในห้องปฏิบัติการของกลุ่มไวรัสวิทยา สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ มี 2 วิธีคือ

### 1. การตรวจด้วย Fluorescent antibody technique (FAT)

เป็นวิธีการตรวจโรคพิษสุนัขบ้าโดยใช้ antibody ต่อเชื้อไวรัสโรคพิษสุนัขบ้าที่ติดฉลากด้วยสารเรืองแสง Fluorescein isothiocyanate (FITC) จับกับ antigen ของไวรัสโรคพิษสุนัขบ้า จากสมองของสัตว์ที่สงสัยว่าเป็นโรคพิษสุนัขบ้า เกิดปฏิกิริยา antigen-antibody complex เมื่อดูด้วยกล้องจุลทรรศน์จะพบว่าบริเวณที่มีเชื้อไวรัสพิษสุนัขบ้าอยู่จะเป็นจุดเรืองแสงสีเขียว

### 2. Mouse Inoculation Test (MIT)

เป็นการตรวจโดยการฉีดเชื้อไวรัสโรคพิษสุนัขบ้าเข้าหนูขาว ถ้าสมองสัตว์ที่ส่งตรวจมีเชื้อไวรัสโรคพิษสุนัขบ้า หนูขาวจะเริ่มแสดงอาการป่วยประมาณวันที่ 5 หลังการฉีด และตายภายใน 10 - 14 วัน เก็บตัวอย่างสมองตัวหนูขาวที่ตายมาตรวจด้วยวิธี FAT เพื่อยืนยันผล ถ้าหนูขาวไม่ตายควรเฝ้าดูอาการเป็นเวลา 21 - 28 วัน

### การเก็บและส่งซากสัตว์เพื่อตรวจวินิจฉัยโรคพิษสุนัขบ้า

การเก็บและส่งซากสัตว์เพื่อตรวจวินิจฉัยโรคพิษสุนัขบ้าที่ถูกต้องที่สุด นับว่ามีความสำคัญเป็นอันดับแรกต่อการตรวจวินิจฉัยโรค หากส่งซากหรือส่วนหัวของสัตว์ด้วยวิธีที่ไม่ถูกต้อง ทำให้ผลการตรวจวินิจฉัยผิดพลาดได้ วิธีที่ถูกต้องควรปฏิบัติดังนี้

### การเก็บตัวอย่าง

1. ถ้าเป็นสัตว์เล็ก เช่น แมว กระต่าย กระรอก กระแต หนู ฯ ส่งได้ทั้งตัว
2. ถ้าเป็นสัตว์ใหญ่ เช่น สุนัข สุนัข โค กระบือ แพะ แกะ ม้า ฯ ให้ตัดเฉพาะส่วนหัวชิดท้ายทอย (ระหว่างกะโหลกศีรษะและกระดูกคอ) โดย
  - 2.1 ผู้ตัดต้องไม่มีบาดแผลที่มือ
  - 2.2 ใช้มีดคมๆ หรือใบมีดโกนใหม่ๆ
  - 2.3 สวมถุงมือยางที่ป้องกันน้ำได้ ถ้าไม่มีถุงมือยางอาจใช้ถุงพลาสติกใส่สองชั้น ถ้าถุงมือขาดหรือถุงพลาสติกขาดระหว่างตัดหัว ให้ล้างมือด้วยน้ำสะอาดและสบู่หลายๆ ครั้ง
  - 2.4 มีดหรืออุปกรณ์ที่ต้องการเก็บไว้ใช้ครั้งต่อไป ให้ทำลายเชื้อโดยต้มในน้ำเดือด นาน 10 นาที
  - 2.5 ซากสัตว์ ถุงมือ หรือถุงพลาสติกให้ทำลาย โดยวิธีเผา หรือฝังลึกอย่างน้อย 50 เซนติเมตร

### วิธีการส่งตัวอย่าง

1. นำตัวสัตว์ หรือหัวสัตว์ใส่ถุงพลาสติกหนาหลายๆ ชั้น รวบปากถุงปิดพับแล้วรัดยางให้แน่น
2. ห่อด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์หนาๆ และใส่ถุงพลาสติกรวบปากถุงปิดพับแล้วรัดยางให้แน่น
3. ใส่ถึง กล่องพลาสติก กล่องโฟม กระติกน้ำแข็ง หรือภาชนะโลหะ ใส่ น้ำแข็งรอกกันประมาณ 1/4 ของภาชนะ นำห่อตัวสัตว์ หรือหัวสัตว์ใส่ลงไป เทน้ำแข็งกลบทับให้เต็มพอที่จะปิดฝาภาชนะได้อย่างมิดชิดและแน่น
4. ห้ามแช่ในฟอร์มาลิน เพราะถ้าน้ำยาเข้าสมองจะทำให้เนื้อสมองแข็ง ไม่สามารถนำมาตรวจได้
5. รีบนำส่งห้องปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยโรคที่ใกล้ที่สุดภายใน 24 ชั่วโมง
6. กรอกข้อมูลในแบบฟอร์มเพื่อประกอบการตรวจวินิจฉัย

### สถานที่ส่งตัวอย่าง

สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

สถานเสาวภา สภากาชาดไทย ถนนอังรีดูนังต์ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ

คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช





#### พิมพ์ที่

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด  
โทร. 0 2525 4807-9 โทรสาร 0 2525 4855

#### จัดพิมพ์โดย

กองแผนงาน กรมปศุสัตว์  
โทร. 0 2653 4444 ต่อ 2242, 2244  
โทรสาร 0 2653 4460  
<http://www.dld.go.th/planning>



# ANNUAL REPORT 2010

[www.dld.go.th](http://www.dld.go.th)