



รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี งบประมาณ 2568

สำนักพัฒนาอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์



ประสิทธิภาพอาหารสัตว์		
กรมปศุสัตว์	สัตว์	ปีงบประมาณ
ประสิทธิภาพสัตว์	13.88	18.3%
นโยบายนการสัตว์	3.18	10%

โภชนาการสัตว์		
กรมปศุสัตว์	สัตว์	ปีงบประมาณ
โภชนาการสัตว์	8.799	66.0%
โภชนาการสัตว์	8.370	42.0%
พัฒนาการสัตว์	8.360	46.0%
นโยบายนการสัตว์	1.00	8.4%

นวัตกรรมการผลิต	
ผลิตภัณฑ์	ปีงบประมาณ
ประสิทธิภาพสัตว์	60%
โภชนาการสัตว์	40.5%
นวัตกรรมสัตว์	60.7%
ประสิทธิภาพการผลิต	90.1%
นวัตกรรมผลิต	4.8%

รายงานประจำปี 2568 สำนักพัฒนาอาหารสัตว์

ที่ปรึกษา

น.สพ.สมชวน รัตนมังคลานนท์ อธิบดีกรมปศุสัตว์

น.สพ.มนัส เทพรักษ์ รองอธิบดีกรมปศุสัตว์

นายวีระสันติ ประทุมพล ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาอาหารสัตว์

รวบรวมและจัดทำ

นางศศิพร ช่อลำไย นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

นางสาวยุพา กะปิยะ นักวิชาการสัตวบาล

นางลักษณา ทองอนันต์ นักวิชาการสัตวบาลปฏิบัติการ

คำนำ

สำนักพัฒนาอาหารสัตว์ เป็นหน่วยงานราชการในสังกัดกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีพันธกิจหลักในการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนางานวิชาการด้านอาหารสัตว์ อาทิเช่น ความต้องการโภชนะของสัตว์ คุณค่าทางโภชนะ การพัฒนาสูตรอาหารสัตว์ การจัดการอาหารสัตว์ งานวิชาการด้านพืชอาหารสัตว์ อาทิ เช่น การอนุรักษ์ การปรับปรุงพันธุ์ การจัดการ การขยายพันธุ์ การใช้ประโยชน์ การเก็บถนอม รักษา และวิทยาการด้านเมล็ดพันธุ์ พืชอาหารสัตว์ ทดสอบ สาธิต และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาอาชีพการผลิตอาหารสัตว์และการพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรผู้ผลิตอาหารสัตว์ รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับการจัดการอาหารสัตว์ให้แก่เกษตรกร

รายงานประจำปีงบประมาณ 2568 สำนักพัฒนาอาหารสัตว์ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลองค์กร ประกอบด้วย รายชื่อหน่วยงานในสังกัด อัตรากำลัง ผลการปฏิบัติงาน กิจกรรม/โครงการต่างๆ ประสิทธิภาพเทียบกับเป้าหมาย เอกสารเผยแพร่สูตรอาหารสัตว์ ซึ่งได้มีการเผยแพร่ในปีงบประมาณ 2568

จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานประจำปีฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจได้นำข้อมูลไปใช้

สำนักพัฒนาอาหารสัตว์

สารบัญ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลภาพรวมของหน่วยงาน	5
• วิสัยทัศน์	6
• พันธกิจ	7
• ค่านิยมกรมปศุสัตว์	8
• หน้าที่และความรับผิดชอบ	9
• โครงสร้างองค์กร สำนักพัฒนาอาหารสัตว์	13
• อัตรากำลังสำนักพัฒนาอาหารสัตว์ ปีงบประมาณ 2568	14
• แผนงาน/โครงการ ปีงบประมาณ 2568	15
ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน ปี 2568	17
กิจกรรมหลัก พัฒนาอาหารสัตว์	
• กิจกรรมย่อย : ผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์	18
• กิจกรรมย่อย : พัฒนาความมั่นคงด้านเสบียงสัตว์	20
• กิจกรรมย่อย : พัฒนาอาชีพผลิตพืชอาหารสัตว์	22
• กิจกรรมย่อย : สำรองเสบียงสัตว์เพื่อพัฒนาการผลิตโคเนื้อและโคนม	23
• กิจกรรมย่อย : บริการวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์	24
• กิจกรรมย่อย : พัฒนาเป็นศูนย์กลางการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ เพื่อรองรับประชาคมอาเซียน (seed Hub)	25
• กิจกรรมย่อย : พัฒนาด้านแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์	27
กิจกรรมหลัก ความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์	
• กิจกรรมย่อย : ปรับปรุงพันธุ์และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพืชอาหารสัตว์	28
กิจกรรมหลัก พัฒนาการผลิตปศุสัตว์	
• กิจกรรมย่อย : การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์ในฟาร์มเกษตรกร	57
• กิจกรรมย่อย : พัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง	61
• กิจกรรมย่อย : การเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ของเกษตรกร โครงการโคบาลบูรพา	66
• กิจกรรมย่อย : พัฒนาการใช้จุลินทรีย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงสัตว์	67
กิจกรรมหลัก ส่งเสริมปศุสัตว์อินทรีย์	
• กิจกรรมย่อย : ศูนย์ต้นแบบฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์	75

4 | รายงานประจำปี 2568 สำนักพัฒนาอาหารสัตว์

กิจกรรมหลัก สร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

- กิจกรรมย่อย : การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นอาหารสัตว์ (Motor pool) 77
- กิจกรรมย่อย : ศูนย์บริการอาหารสัตว์กรมปศุสัตว์ (Feed Center) 79
- กิจกรรมย่อย : พัฒนาศักยภาพเครื่องจักรกลการผลิตอาหารสัตว์ 81

กิจกรรมหลัก ยกระดับความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ในชุมชน

- กิจกรรมย่อย : ยกระดับความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ในชุมชน 82

กิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

84

ส่วนที่ 3 รายงานงบประมาณ ปี 2568

87

งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปี 2568

88

ส่วนที่ 4 ผลงานเด่น

89

ปฏิทินอาหารสัตว์ประจำปี 2568

90

ตารางคุณค่าทางโภชนาของวัตถุดิบอาหารสัตว์ ฉบับปี พ.ศ 2569

91

รางวัลคุณภาพกรมปศุสัตว์ ประจำปี 2568

92

ส่วนที่ 5 องค์กรความรู้ของสำนักพัฒนาอาหารสัตว์

93

ส่วนที่ 1

ข้อมูลภาพรวม ของหน่วยงาน

วิสัยทัศน์

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

“ภาคเกษตรมั่นคง เกษตรกรมั่งคั่ง ทรัพยากรเกษตรยั่งยืน”

กรมปศุสัตว์

“เป็นองค์กรที่นำและขับเคลื่อนการปศุสัตว์ไทย

สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในตลาดโลก”

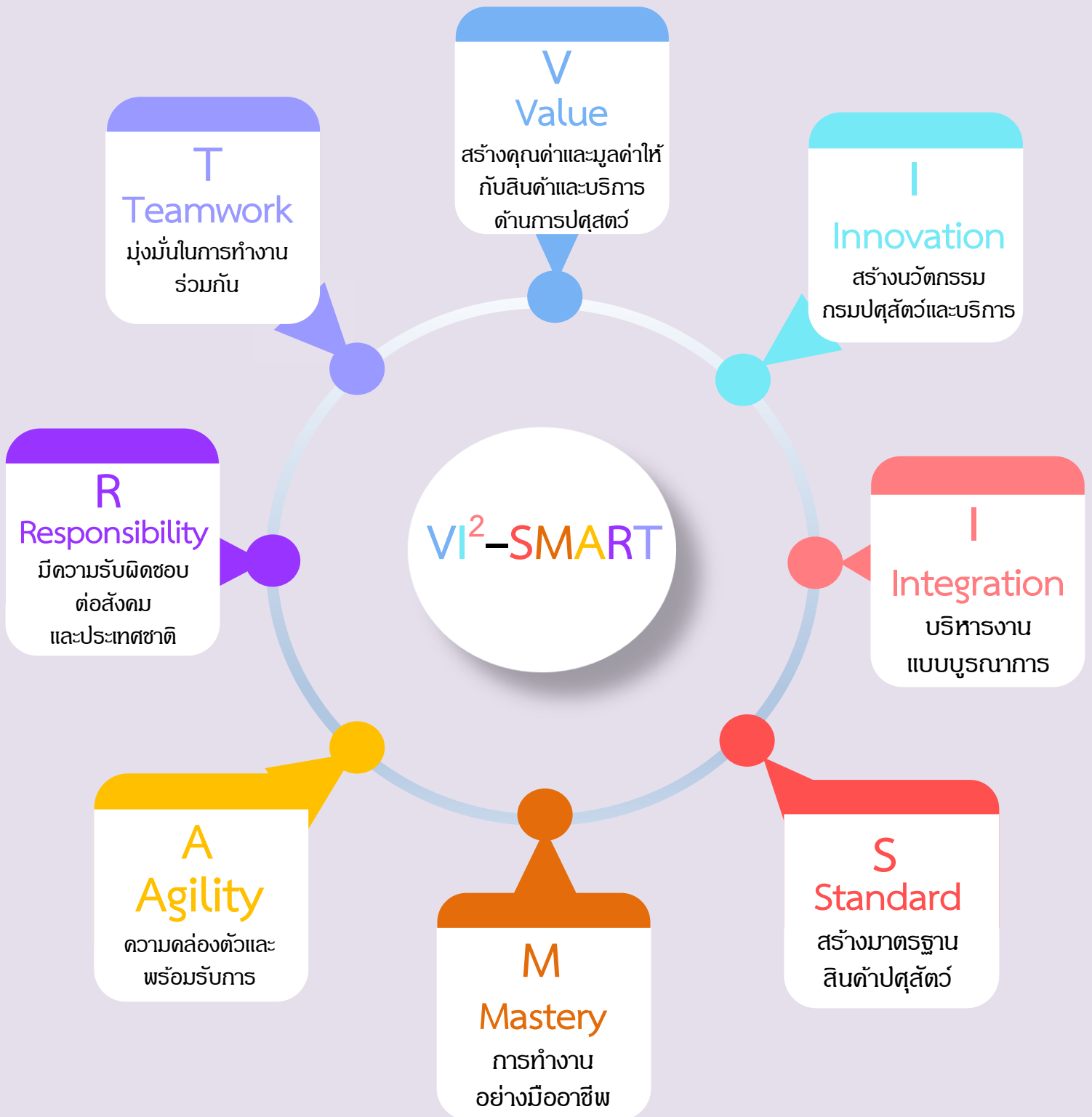
สำนักพัฒนาอาหารสัตว์

“มุ่งพัฒนาความมั่นคงด้านอาหารสัตว์”

พันธกิจ

1. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาวิชาการด้านอาหารสัตว์ ความต้องการโภชนะของสัตว์ คุณค่าทางโภชนะของอาหารสัตว์ วัตถุประสงค์อาหารสัตว์ การนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและผลพลอยได้จากภาคอุตสาหกรรมมาใช้เลี้ยงสัตว์ การพัฒนาสูตรอาหารสัตว์ การจัดการอาหารสัตว์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารสัตว์
2. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาวิชาการด้านพืชอาหารสัตว์ การอนุรักษ์ การปรับปรุงพันธุ์ การจัดการ การผลิต การขยายพันธุ์ การใช้ประโยชน์ การถนอม การเก็บรักษา วิทยาการเมล็ดพันธุ์และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารสัตว์
3. ทดสอบ สาธิต และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์
4. ผลิตและขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีสู่เกษตรกร รวมทั้งผลิตเสบียงสัตว์เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบภัยธรรมชาติ
5. ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาอาชีพ การผลิตเสบียงสัตว์ การผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ การผลิตอาหารสัตว์ และการพัฒนาเครือข่ายเกษตรกร
6. กำหนดมาตรฐาน ตรวจสอบและรับรองพันธุ์พืชอาหารสัตว์ คุณภาพเสบียงสัตว์ และเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์
7. ให้คำปรึกษาและแนะนำด้านอาหารสัตว์ และการวิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์ ดิน น้ำและปัสสาวะ แก่เกษตรกร
8. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

ค่านิยมกรมปศุสัตว์



หน้าที่และความรับผิดชอบ

ฝ่ายบริหารทั่วไป

1. ดำเนินการเกี่ยวกับงานสารบรรณ และงานธุรการทั่วไป
2. ดำเนินการเกี่ยวกับงานด้านการเงิน การบัญชี วัสดุ ครุภัณฑ์ การบริหารงานบุคคล การติดต่อประสานงาน และงานสถิติข้อมูล
3. ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำแผนงาน งบประมาณ และเร่งรัดติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของสำนักพัฒนาอาหารสัตว์
4. ประสานงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มวิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์

1. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาวิชาการด้านอาหารสัตว์ ความต้องการโภชนะของสัตว์ คุณค่าทางโภชนะของอาหารสัตว์ วัตถุดิบอาหารสัตว์ การนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและผลพลอยได้จากภาคอุตสาหกรรมมาใช้เลี้ยงสัตว์ การพัฒนาสูตรอาหารสัตว์ การจัดการอาหารสัตว์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารสัตว์
2. กำหนดและประสานแผนงานวิจัยด้านอาหารสัตว์ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. ให้คำปรึกษา แนะนำทางวิชาการด้านอาหารสัตว์
4. ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มวิจัยและพัฒนาพืชอาหารสัตว์

1. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาวิชาการพืชอาหารสัตว์ การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพพืชอาหารสัตว์ การปรับปรุงพันธุ์ การจัดการ การผลิต การขยายพันธุ์ การใช้ประโยชน์ การถนอม การเก็บรักษา และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับพืชอาหารสัตว์
2. ตรวจสอบและรับรองพันธุ์พืชอาหารสัตว์
3. กำหนด และประสานแผนงานวิจัยด้านพืชอาหารสัตว์ กับหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
4. ให้คำปรึกษา แนะนำวิชาการด้านพืชอาหารสัตว์
5. ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มวิจัยและพัฒนาความมั่นคงด้านอาหารสัตว์

1. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ ในด้านระบบการผลิตเสปียงสัตว์ ระบบการผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์และระบบการผลิตอาหารสัตว์สำหรับการเลี้ยงปศุสัตว์ในรูปแบบต่างๆ
2. กำหนด และประสานแผนงานผลิต ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาอาชีพ การผลิตเสปียงสัตว์ การผลิตอาหารสัตว์ และการพัฒนาเครือข่ายเกษตรกร กับหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบภัยธรรมชาติ
3. กำหนดมาตรฐาน ตรวจสอบ และรับรองแปลงผลิตเสปียงสัตว์
4. ให้คำปรึกษา ตรวจสอบ และรับรองแปลงผลิตเสปียงสัตว์
5. ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มวิจัยและพัฒนาการวิเคราะห์อาหารสัตว์

1. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาวิชาการด้านการวิเคราะห์อาหารสัตว์ การประเมินคุณค่าทางโภชนาของอาหารสัตว์ มาตรฐานอาหารสัตว์ และเทคโนโลยีชีวภาพอาหารสัตว์
2. กำหนดมาตรฐาน ตรวจสอบ และรับรองคุณภาพเสปียงสัตว์
3. ดำเนินการวิเคราะห์ ตรวจสอบ คุณภาพอาหารสัตว์ ดิน น้ำ และปุ๋ย เพื่อบริการแก่เกษตรกร
4. กำหนด และประสานแผนงานการวิเคราะห์อาหารสัตว์กับหน่วยงานในสังกัด และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
5. ให้คำปรึกษา แนะนำทางวิชาการด้านการวิเคราะห์อาหารสัตว์
6. ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มวิจัยและพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์

1. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย พัฒนารูปแบบ และวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์สู่เกษตรกร
2. กำหนด และประสานแผนงาน ทดสอบ สาธิต และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์กับหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
3. ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่และให้ความรู้ด้านอาหารสัตว์ ให้กับเจ้าหน้าที่และเกษตรกร
4. ให้คำปรึกษา แนะนำทางวิชาการด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์
5. ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

1. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ การปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษา และวิธีการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์
2. กำหนดมาตรฐาน ตรวจสอบ รับรองแปลงผลิต และคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์
3. กำหนด และประสานแผนงานด้านเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์กับหน่วยงานในสังกัด และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
4. ให้คำปรึกษา แนะนำทางวิชาการด้านเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง

1. ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง โคนเนื้อ โคนนม กระจับปี่ แพะ แกะ
2. กำหนดทิศทางงานวิจัย และประสานแผนงานด้านมาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้องกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ผลิตโคนเนื้อ โคนนม กระจับปี่ แพะ แกะ สำหรับการทดลองด้านมาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง
4. ให้คำปรึกษา แนะนำทางวิชาการด้านมาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง
5. ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์

1. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ที่เหมาะสมในพื้นที่รับผิดชอบ
2. ทดสอบ สาธิต เผยแพร่ และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ ให้แก่เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่รับผิดชอบ
3. วิเคราะห์ ตรวจสอบ คุณค่าทางอาหารสัตว์ และตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ เพื่อสนับสนุนงานวิจัย และให้บริการแก่เกษตรกร
4. ผลิตเมล็ดชั้นพันธุ์คัด เมล็ดชั้นพันธุ์หลัก เมล็ดชั้นพันธุ์จำหน่าย และเสบียงสัตว์ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบภัยธรรมชาติในพื้นที่รับผิดชอบ
5. ประสานแผนการปฏิบัติงานด้านอาหารสัตว์ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. ตรวจสอบและรับรองการผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ และเสบียงสัตว์ของเกษตรกรเครือข่าย
7. ให้คำปรึกษา แนะนำทางวิชาการด้านอาหารสัตว์
8. ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

ศูนย์ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลอาหารสัตว์

1. ดำเนินการบำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักรกล ที่ใช้ในกระบวนการผลิตพืชอาหารสัตว์ ควบคุมดูแลบำรุงรักษา ซ่อมแซมยานพาหนะของหน่วยงานในสังกัดสำนักพัฒนาอาหารสัตว์
2. ดำเนินการบำรุงรักษา ซ่อมแซม งานระบบ การส่งน้ำชลประทานสำหรับงานผลิตพืชอาหารสัตว์ ของหน่วยงานในสังกัดสำนักพัฒนาอาหารสัตว์
3. ดำเนินการบำรุงรักษา ซ่อมแซมอาคารสิ่งก่อสร้างของหน่วยงานในสังกัด เช่น อาคาร สำนักงาน โรงเรือนเก็บหญ้าแห้ง โรงเรือนเก็บเมล็ดพันธุ์ โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ คอกเลี้ยงสัตว์
4. ดำเนินการคิดค้น ประดิษฐ์ พัฒนาเครื่องมือ และเครื่องจักรกล สำหรับใช้ในกระบวนการผลิตพืชอาหารสัตว์และอาหารสัตว์
5. ดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดคุณลักษณะเครื่องมือและเครื่องจักรกลสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตพืชอาหารสัตว์ และอาหารสัตว์
6. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
7. ให้คำปรึกษา แนะนำทางด้านซ่อมบำรุงดูแลรักษาเครื่องจักรกลทางการเกษตร
8. ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

โครงสร้างองค์กร สำนักพัฒนาอาหารสัตว์



อัตรากำลังสำนักพัฒนาอาหารสัตว์ ปีงบประมาณ 2568

ลำดับ	หน่วยงานในสังกัด	ข้าราชการ	ลูกจ้างประจำ	พนักงานราชการ	รวม
1	สำนักพัฒนาอาหารสัตว์	30	1	2	33
2	ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง	12	6	8	26
3	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ขัยนาท	8	5	9	22
4	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สระแก้ว	8	2	10	20
5	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา	11	3	11	25
6	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ยโสธร	4	0	7	11
7	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์บุรีรัมย์	4	2	9	15
8	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์อำนาจเจริญ	4	1	13	18
9	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์มหาสารคาม	11	7	8	26
10	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์กาฬสินธุ์	4	1	6	11
11	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์อุดรธานี	5	1	5	11
12	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์เลย	4	0	6	10
13	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์หนองคาย	4	1	5	10
14	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครพนม	4	4	7	15
15	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สกลนคร	4	2	9	15
16	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ร้อยเอ็ด	6	0	8	14
17	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ลำปาง	11	0	5	16
18	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์แพร่	3	0	7	10
19	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์เชียงราย	4	0	12	16
20	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์เพชรบูรณ์	9	1	9	20
21	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์พิจิตร	4	0	8	12
22	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สุโขทัย	4	0	9	13
23	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์เพชรบุรี	13	3	7	23
24	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ประจวบคีรีขันธ์	4	2	10	16
25	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สุพรรณบุรี	4	0	15	19
26	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์กาญจนบุรี	4	0	4	8
27	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สุราษฎร์ธานี	9	2	12	23
28	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์พัทลุง	4	0	9	13
29	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ตรัง	4	1	8	13
30	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ชุมพร	4	4	4	12
31	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครศรีธรรมราช	7	1	18	26
32	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สตูล	8	0	6	14
33	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นราธิวาส	5	4	4	13
34	ศูนย์ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลอาหารสัตว์	4	0	9	13
	รวม	228	54	279	561

อัตรากำลัง ณ วันที่ 30 กันยายน 2568 สำนักพัฒนาอาหารสัตว์

แผนงาน/โครงการ ปีงบประมาณ 2568

ยุทธศาสตร์ ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

1. แผนงานบุคลากรภาครัฐ

กิจกรรม บุคลากรภาครัฐด้านปศุสัตว์

2. แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

ผลผลิต พัฒนาศักยภาพการปศุสัตว์

กิจกรรมหลัก พัฒนาอาหารสัตว์

กิจกรรมย่อย : ผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์

กิจกรรมย่อย : พัฒนาความมั่นคงด้านเสบียงสัตว์

กิจกรรมย่อย : พัฒนาอาชีพผลิตพืชอาหารสัตว์

กิจกรรมย่อย : โครงการสำรองเสบียงสัตว์เพื่อพัฒนาการผลิตโคเนื้อและโคนม

กิจกรรมย่อย : บริการวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์

กิจกรรมย่อย : การพัฒนาเป็นศูนย์กลางการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

เพื่อรองรับประชาคมอาเซียน (Seed Hub)

กิจกรรมย่อย : พัฒนาด้านแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีอาหารสัตว์

กิจกรรมหลัก พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กิจกรรมหลัก ความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์

กิจกรรมย่อย : ปรับปรุงพันธุ์และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพืชอาหารสัตว์

3. แผนงานยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่า

โครงการ พัฒนาศักยภาพกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร

กิจกรรมหลัก การพัฒนาการผลิตปศุสัตว์

กิจกรรมย่อย : การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์ในฟาร์มเกษตรกร (FMMU)

กิจกรรมย่อย : พัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง

กิจกรรมย่อย : การเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ของเกษตรกรโครงการโคบาลบูรพา

กิจกรรมย่อย : พัฒนาการใช้จุลินทรีย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงสัตว์

กิจกรรมหลัก ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์

กิจกรรมย่อย : ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์

โครงการ พัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน

กิจกรรมหลัก ส่งเสริมปศุสัตว์อินทรีย์

กิจกรรมย่อย : ศูนย์ต้นแบบปศุสัตว์อินทรีย์ (DLD Organic Livestock Model)

โครงการ เพิ่มศักยภาพด้านอาหารสัตว์

กิจกรรมหลัก สร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

กิจกรรมย่อย : การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
เป็นอาหารสัตว์ (Motor pool)

กิจกรรมย่อย : ศูนย์บริการอาหารสัตว์กรมปศุสัตว์ (Feed Center)

กิจกรรมย่อย : พัฒนาศักยภาพเครื่องจักรกลการผลิตอาหารสัตว์

กิจกรรมหลัก ยกระดับความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ในชุมชน

กิจกรรมย่อย : ยกระดับความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ในชุมชน

I ส่วนที่ 2

ผลการดำเนินงาน
ตามแผนปฏิบัติการ
ปี 2568

ยุทธศาสตร์ ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

แผนงาน : พื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

กิจกรรมหลัก : พัฒนาอาหารสัตว์

1. กิจกรรมย่อย : ผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ ท่อนพันธุ์ และกล้าพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีไว้ใช้ในหน่วยงานราชการ
2. เพื่อขยายและกระจายพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีไปสู่เกษตรกรอย่างทั่วถึง
3. เพื่อช่วยลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์ด้วยการใช้พืชอาหารสัตว์เป็นอาหารหลักในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง

ตัวชี้วัด :

1. จำนวนผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ รวม 71,100 กิโลกรัม
 - 1) ผลิตเมล็ดชั้นพันธุ์หลัก (FS) จำนวน 3,200 กิโลกรัม
 - 2) ผลิตเมล็ดชั้นพันธุ์ขยาย (RS) จำนวน 15,400 กิโลกรัม
 - 3) ผลิตเมล็ดชั้นพันธุ์รับรอง (CS) จำนวน 52,500 กิโลกรัม
2. จำนวนผลิตท่อนพันธุ์พืชอาหารสัตว์และการแจกจ่าย
 - 1) ผลิตท่อนพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี จำนวน 3,458,900 กิโลกรัม
 - 2) กระจายท่อนพันธุ์สู่เกษตรกร จำนวน 6,921 ราย
3. จำนวนผลิตกล้าพันธุ์พืชอาหารสัตว์
 - 1) ผลิตกล้าพันธุ์ถั่วลิสงเถาฟลอริเกอเรช จำนวน 50,000 ถุง

ผลการดำเนินงาน :

กิจกรรมย่อยผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ เป็นการผลิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีตามมาตรฐาน ได้แก่ การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ของแต่ละชั้นพันธุ์ ปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์ให้ได้คุณภาพดี การผลิตท่อนพันธุ์ และกล้าพันธุ์พืชอาหารสัตว์

ในปี 2568 หน่วยงานผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์รวมผลงาน 53,379.45 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 75.08 ชั้นพันธุ์หลัก (FS) ผลงาน 2,440.80 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ

76.28 ของแผนงาน เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยาย (RS ทั่วไป) จำนวน 12,052.65 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 78.26 ของแผนงาน ทำให้สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะมีเมล็ดพันธุ์ชั้นสูงสำหรับใช้เป็นต้นพันธุ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ปีถัดไปได้เป็นอย่างดี และเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยาย (CS) ผลงาน 38,886 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 74.07 ของแผนงาน

การผลิตท่อนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ในภาพรวม ผลผลิต 3,372,100 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 97.49 ของแผน โดยในปีนี้หน่วยงานผลิตท่อนพันธุ์หญ้าแพงโกลา หญ้าห้วยซ้อ หญ้าไนล์ หญ้าชิกแนลน้อย เพื่อให้บริการผู้สนใจได้สูงกว่าแผนที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มความสนใจและความต้องการของตลาดด้านพืชอาหารสัตว์ที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะหญ้าแพงโกลาและหญ้าไนล์ ซึ่งเป็นพืชอาหารสัตว์คุณภาพดีที่สามารถขยายพันธุ์ได้ง่ายด้วยท่อนพันธุ์ สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมของประเทศไทย



ตารางที่ 1 แผนและผลงานของกิจกรรมย่อยผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	เป้าหมาย	ผลงาน	ร้อยละ
1. ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์	กิโลกรัม	71,100	53,379.45	75.08
1) ผลิตเมล็ดชั้นพันธุ์หลัก (FS)	กิโลกรัม	3,200	2,440.80	76.28
2) ผลิตเมล็ดชั้นพันธุ์ขยาย (RS ทั่วไป)	กิโลกรัม	15,400	12,052.65	78.26
3) ผลิตเมล็ดชั้นพันธุ์รับรอง (CS)	กิโลกรัม	52,500	38,886	74.07
2. ผลิตท่อนพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี	กิโลกรัม	3,458,900	3,372,100	97.49
- หญ้าแพงโกลา	กิโลกรัม	1,695,000	1,792,800	105.77
- หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1	กิโลกรัม	1,547,000	1,375,000	88.88
- หญ้าซิกแนลเลื่อย	กิโลกรัม	72,000	72,000	100
- ถั่วลิสงเถา (อมาริลโล)	กิโลกรัม	3,000	3,000	100
- หญ้าหวายข้อ	กิโลกรัม	30,000	30,500	101.67
- หม่อน	กิโลกรัม	6,400	6,000	93.75
- หญ้าใบมันสยาม	กิโลกรัม	72,500	70,000	96.55
- หญ้าไนล์	กิโลกรัม	33,000	30,000	90.91
กระจายท่อนพันธุ์สู่เกษตรกร	ราย	6,921	6,996	101.08
3. ผลิตกล้าพันธุ์ถั่วลิสงเถาฟลอริเกรซ	ถุง	50,000	51,000	102.00
กระจายกล้าพันธุ์สู่เกษตรกร	ราย	1,000	1,028	102.80

ปัญหาอุปสรรค :

บางพื้นที่มีสภาพอากาศแปรปรวนในช่วงของการเก็บเกี่ยวผลผลิต ไม่ว่าจะเป็นฝนตกชุก ฝนทิ้งช่วง ส่งผลให้พืชเกิดการชะงักการเจริญเติบโต หรือผลผลิตบางส่วนเสียหาย และมีการเกิดโรคพืชในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ทำให้ได้ผลผลิตต่ำกว่าเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะ :

วางแผนการผลิตโดยดูข้อมูลสภาพอากาศประกอบ เพื่อลดความเสี่ยงที่ไม่สามารถควบคุมได้ รวมทั้งพัฒนาการจัดการแปลงผลิตพืชอาหารสัตว์เพื่อลดการเกิดโรค และปรับปรุงพันธุ์หรือหาพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตได้ดี นอกจากนี้ควรเพิ่มเติมงบประมาณในการผลิตพันธุ์พืชอาหารสัตว์ นำความต้องการของตลาดเข้ามาพิจารณาเพื่อให้สามารถกระจายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

2. กิจกรรมย่อย : พัฒนาคความมั่นคงด้านเสบียงสัตว์

วัตถุประสงค์ :

เพื่อผลิตเสบียงสัตว์ ได้แก่ หญ้าแห้ง หญ้าแห้ง (GAP) พืชอาหารสัตว์สด พืชอาหารสัตว์หมัก อาหารผสมครบส่วน (TMR) สำรองไว้ทั่วประเทศในการช่วยเหลือเกษตรกรแต่ละพื้นที่ที่หน่วยงานรับผิดชอบ และเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ ทั้งอุทกภัย ภัยแล้ง วาตภัย อัคคีภัยจากธรรมชาติ และกรณีฉุกเฉินต่างๆ

ตัวชี้วัด :

จำนวนผลผลิตเสบียงสัตว์ รวม 6,484,000 กิโลกรัม แบ่งเป็น

1. ผลิตหญ้าแห้ง จำนวน 4,919,600 กิโลกรัม
2. ผลิตหญ้าแห้ง GAP จำนวน 353,400 กิโลกรัม
3. ผลิตพืชอาหารหมัก จำนวน 453,000 กิโลกรัม
4. ผลิตพืชอาหารสด จำนวน 655,000 กิโลกรัม
5. ผลิตอาหาร TMR จำนวน 103,000 กิโลกรัม
6. จัดตั้งคลังเสบียง จำนวน 86 แห่ง

ผลการดำเนินงาน :

กิจกรรมย่อยพัฒนาคความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ เป็นการผลิตเสบียงสัตว์แห้ง พืชอาหารสัตว์หมัก หญ้าสด และอาหารผสมครบส่วน (TMR) ตลอดจนการจัดตั้งคลังเสบียงสัตว์ประจำตำบล ผลผลิตจากกิจกรรมเพื่อให้บริการช่วยเหลือเกษตรกรและใช้ในกิจกรรมของกรมปศุสัตว์



ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ในภาพรวมของหน่วยงานสามารถผลิตเสบียงสัตว์ได้ 6,005,070 กิโลกรัม จากเป้าหมาย 6,484,000 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 92.61 เมื่อพิจารณาตามชนิดเสบียง พบว่า พืชอาหารสัตว์หมักสามารถผลิตได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 104.15 อาจเป็นเพราะสภาพอากาศในช่วงต้นปีงบประมาณ ประเทศไทยอยู่ในฤดูมรสุม โดยเฉพาะพื้นที่ภาคใต้ พืชอาหารสัตว์ในแปลงผลิตไม่สามารถผลิตเสบียงแห้งได้ ทำให้หน่วยงานต้องให้บริการพืชอาหารสัตว์สดแก่เกษตรกรเพื่อบรรเทาความเสียหายเฉพาะหน้า ส่วนเสบียงสัตว์แห้ง (หญ้าแห้ง และหญ้าแห้ง GAP) สามารถผลิตได้เฉลี่ยร้อยละ 90.4 การผลิตเสบียงสัตว์แห้งต้องใช้เวลา 2-3 วันในการลดความชื้นของหญ้า หน่วยงานต้องทำการพิจารณาสภาพอากาศก่อนทำการเก็บเกี่ยว หากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยอาจทำให้บริเวณด้านล่างของกองหญ้าเกิดการเน่าเสีย ซึ่งหน่วยงานจะไม่สามารถเก็บผลผลิตได้

ตารางที่ 1 แผนและผลงานของกิจกรรมย่อยพัฒนาความมั่นคงด้านเสบียงสัตว์ ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
จำนวนผลผลิตเสบียงสัตว์	กิโลกรัม	6,484,000	6,005,070	92.16
1. ผลิตหญ้าแห้ง	กิโลกรัม	4,919,600	4,456,980	90.60
2. ผลิตหญ้าแห้ง GAP	กิโลกรัม	353,400	310,300	87.80
3. ผลิตพืชอาหารสัตว์หมัก	กิโลกรัม	453,000	471,790	104.15
4. ผลิตหญ้าสด	กิโลกรัม	655,000	672,000	102.6
5. ผลิตอาหารผสมครบส่วน (TMR)	กิโลกรัม	103,000	94,000	91.26
6. จัดตั้งคลังเสบียง	แห่ง	86	89	103.49

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 หน่วยงานได้ออกสนับสนุนเสบียงสัตว์เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัยทางธรรมชาติด้านปศุสัตว์ ได้แก่ อุทกภัย ภัยแล้ง หรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ รวมทั้งสิ้น 3,284.64ตัน จากข้อมูลผลการปฏิบัติงานพบว่า ช่วงเดือนที่หน่วยงานให้การช่วยเหลือด้านเสบียงสัตว์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่เดือนสิงหาคม - ธันวาคม โดยเฉพาะเดือนธันวาคม มีการช่วยเหลือด้านเสบียงไปกว่า 647.08 ตัน คิดเป็นร้อยละ 36 ของเสบียงที่ช่วยเหลือทั้งหมดตลอดปีงบประมาณ ซึ่งเป็นช่วงฤดูหนาวของภาคอื่น แต่ภาคใต้ของประเทศไทยจะเป็นฤดูมรสุมเนื่องจากมีร่องมรสุมพัดผ่านเป็นประจำทุกปี ในช่วงเวลานี้ ในส่วนของแผนการสนับสนุนและสำรองด้านเสบียงสัตว์ สำนักพัฒนาอาหารสัตว์ดำเนินการจัดตั้งคลังเสบียงสัตว์ประจำตำบลไว้บริเวณที่เกิดภัยซ้ำซาก ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สามารถจัดตั้งคลังเสบียงประจำตำบลได้ จำนวน 89 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 103.49 ของแผนงาน

ตารางที่ 3 ปริมาณเสบียงสัตว์ที่ใช้สนับสนุนเกษตรกร ปีงบประมาณ 2568

ชนิดเสบียง	จำนวน (ตัน)	เกษตรกร (ราย)
หญ้าแห้ง	2,788.68	555
พืชสด	252.50	1,356
TMR	59	243
พืชหมัก	184.46	1,905
รวม	3,284.64	4,059

ปัญหาอุปสรรค :

ในปีงบประมาณ 2568 หลายหน่วยงานประสบปัญหาด้านสภาพอากาศที่แปรปรวน โดยเฉพาะภาวะฝนทิ้งช่วงตั้งแต่เดือนธันวาคม 2567 - กรกฎาคม 2568 ทำให้หญ้าเกิดการชะงักการเจริญเติบโต มีน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก และในช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน เกิดพายุฝนฟ้าคะนองติดต่อกันเป็นเวลายาวหลายสัปดาห์ จึงทำให้ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตเสบียงสัตว์แห้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ :

เพิ่มการวางแผนการผลิตและการรับมือสถานการณ์ไม่คาดคิด เช่น ฝนทิ้งช่วงนานกว่าปกติ หรือฝนตกติดต่อกันเป็นเวลายาวนาน เพื่อบริหารจัดการผลผลิตเสบียงสัตว์ในแปลงให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

3. กิจกรรมย่อย : พัฒนาอาชีพผลิตพืชอาหารสัตว์

วัตถุประสงค์ :

1. สนับสนุนให้เกษตรกรประกอบอาชีพผลิตท่อนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ และเสปียงสัตว์จำหน่าย
2. มีท่อนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ และเสปียงสัตว์คุณภาพดีจำหน่ายอย่างเพียงพอ
3. เปิดโอกาสให้เกษตรกรที่มีความประสงค์จะปลูกสร้างแปลงพืชอาหารสัตว์ ได้ใช้ท่อนพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีและเกษตรกรได้ใช้เสปียงสัตว์คุณภาพดีสำหรับลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์

ตัวชี้วัด :

1. ผลผลิตท่อนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ จำนวน 1,015,000 กิโลกรัม เกษตรกร 300 ราย
2. ผลผลิตเสปียงสัตว์ จำนวน 31,519,000 กิโลกรัม เกษตรกร 1,200 ราย

ผลการปฏิบัติงาน :

กิจกรรมย่อยพัฒนาอาชีพผลิตพืชอาหารสัตว์ เป็นการนำความรู้ เทคนิค และเทคโนโลยีด้านการผลิตท่อนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ และเสปียงสัตว์ ที่มีอยู่ นำไปถ่ายทอด และสนับสนุนให้เกษตรกรผลิตตามกระบวนการนั้นๆ เพื่อเป็นการพัฒนาให้เกิดอาชีพผลิตพืชอาหารสัตว์ จำหน่ายรวมถึงสนับสนุนให้เกิดการจัดการจำหน่ายผลผลิตนั้นๆ สู่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ เพื่อส่งเสริมให้สัตว์กินพืชอาหารสัตว์เพิ่มขึ้น ทดแทนการกินอาหารชั้นบางส่วน อันจะช่วยให้ลดต้นทุนการผลิต และสร้างรายได้ที่มั่นคงแก่เกษตรกร



ตารางที่ 1 แผนและผลงานของกิจกรรมย่อยพัฒนาอาชีพผลิตพืชอาหารสัตว์ ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
1. ผลิตท่อนพันธุ์จำหน่าย	กิโลกรัม	1,000,000	1,255,300	125.53
- เกษตรกรผลิตท่อนพันธุ์จำหน่าย	ราย	300	301	100.33
2. ผลิตเสปียงสัตว์จำหน่าย	กิโลกรัม	31,368,000	38,704,820	123.39
- เกษตรกรผลิตเสปียงสัตว์จำหน่าย	ราย	1,200	1,313	109.42

ปัญหาอุปสรรค :

ข้อมูลที่ได้รับอาจยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ เนื่องจากคาดว่ายังมีเกษตรกรผู้ผลิตพืชอาหารสัตว์ จำหน่ายอีกจำนวนหลายรายที่หน่วยงานยังไม่ทราบข้อมูลการผลิตพืชอาหารสัตว์ จึงไม่ได้ออกให้คำแนะนำ และเก็บข้อมูลการผลิตพืชอาหารสัตว์

ข้อเสนอแนะ :

ในการค้นหาเกษตรกรบางรายที่ยังตกหล่น และเก็บข้อมูลได้ไม่ครบถ้วน อาจบูรณาการร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่เพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผู้ปลูกพืชอาหารสัตว์ จะทำให้ให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันมากที่สุด

4. กิจกรรมย่อย : สรรองเสปียงสัตว์เพื่อพัฒนาการผลิตโคเนื้อและโคนม

วัตถุประสงค์ :

1. ผลิตเสปียงสัตว์แห่งคุณภาพดี สรรองไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ และโคนม
2. ลดปัญหาการขาดแคลนอาหารสัตว์
3. สนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ และโคนม ให้มีประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด :

ผลิตเสปียงสัตว์แห่งคุณภาพดี รวม 622,000 กิโลกรัม

ผลการปฏิบัติงาน :

กิจกรรมย่อยสรรองเสปียงสัตว์เพื่อพัฒนาการผลิตโคเนื้อและโคนม เป็นการผลิตเสปียงสัตว์คุณภาพดีโดยศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ 31 แห่งตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ และความต้องการของเกษตรกร เพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกรตามระเบียบกรมปศุสัตว์ ว่าด้วยเงินรายได้จากการผลิตและจำหน่ายด้านปศุสัตว์ พ.ศ. 2562 โดยใช้เกณฑ์ราคาตามบัญชีราคาจำหน่ายพันธุ์พืชอาหารสัตว์และเสปียงสัตว์



ในระเบียบกรมปศุสัตว์ ว่าด้วยการจำหน่ายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ และเสปียงสัตว์ พ.ศ. 2563 สามารถลดปัญหาการขาดแคลนเสปียงสัตว์คุณภาพดี ส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อส่งออก และแก้ปัญหาคุณภาพน้ำนมดิบต่ำกว่ามาตรฐาน สนับสนุนให้เกษตรกรมีประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 1 แผนและผลงานของกิจกรรมย่อยสรรองเสปียงสัตว์เพื่อพัฒนาการผลิตโคเนื้อและโคนม ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
ผลิตเสปียงสัตว์แห่งคุณภาพดี	กิโลกรัม	622,000	605,006	97.27

ปัญหาอุปสรรค :

1. ในบางพื้นที่เกษตรกรมีตัวเลือกด้านอาหารหยาบที่หลากหลาย เช่น ฟางข้าวอัดฟ่อนในพื้นที่มีจำนวนมากและราคาถูกกว่า หรือสามารถเก็บเกี่ยวต้นพืชจากธรรมชาติมาใช้เป็นอาหารสัตว์ได้
2. หน่วยงานบางแห่งไม่สามารถผลิตเสปียงสัตว์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพเนื่องจากปัญหาด้านสภาพอากาศ
3. เกษตรกรอาจยังไม่ทราบว่าหน่วยงานมีเสปียงสัตว์เพื่อจำหน่าย

ข้อเสนอแนะ :

1. เพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้แก่เกษตรกร หรือกลุ่มเกษตรกรที่สนใจแหล่งอาหารหยาบคุณภาพดี
2. กรณีสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการผลิต อาจปรับเปลี่ยนประเภทการผลิตพืชอาหารสัตว์ได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่และความต้องการของเกษตรกร หรือกลุ่มเกษตรกร

5. กิจกรรมย่อย : บริการวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์

วัตถุประสงค์ :

บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ พืชอาหารสัตว์ วัตถุดิบอาหารสัตว์ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและอุตสาหกรรม ดิน และวัตถุดิบปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมัก ให้แก่เกษตรกร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดการอาหารสัตว์ คำนวณสูตรอาหารสัตว์ให้มีคุณภาพดี เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์

ตัวชี้วัด :

- บริการตรวจวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนา
- จำนวนตัวอย่าง 3,700 ตัวอย่าง
- จำนวนเกษตรกร 650 ราย

ผลการปฏิบัติงาน :

กิจกรรมย่อยบริการวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์เป็นการบริการตรวจวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาหรือองค์ประกอบทางเคมีของตัวอย่างอาหารสัตว์เช่น วัตถุดิบอาหารสัตว์ อาหารผสมพืชอาหารสัตว์ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและอุตสาหกรรม รวมทั้งวิเคราะห์คุณภาพของดิน และปุ๋ยอินทรีย์ ให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ทั่วประเทศจากห้องปฏิบัติการของสำนักพัฒนาอาหารสัตว์ 5 แห่ง ได้แก่ ห้องปฏิบัติการกลุ่มวิจัยและพัฒนาการวิเคราะห์อาหารสัตว์ ปทุมธานี ห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา เพชรบุรี ลำปาง และห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง จังหวัดขอนแก่น นอกจากนี้ยังให้การสนับสนุนการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาให้กับตัวอย่างจากงานวิชาการ/วิจัย ต่างๆ อีกด้วย



ตารางที่ 1 แผนและผลงานของกิจกรรมย่อยบริการวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
บริการวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์				
จำนวนตัวอย่าง	ตัวอย่าง	3,700	4,070	110
จำนวนเกษตรกร	ราย	650	759	116.77

ปัญหาอุปสรรค :

ในแต่ละปีจะต้องมีการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ แต่งบประมาณที่ได้จัดสรรไม่เพียงพอในการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง

ข้อเสนอแนะ :

ทางผู้ปฏิบัติงานจะต้องวางแผนบริหารจัดการในการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ โดยการจัดทำแผนซ่อมบำรุงเครื่องมือแต่ละเครื่องให้สอดคล้องกับการใช้งานจริง เรียงลำดับความสำคัญของการซ่อมบำรุงเครื่องมือ เพื่อให้สอดคล้องกับงบประมาณที่จัดสรรมาให้

6. กิจกรรมย่อย : พัฒนาเป็นศูนย์กลางการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์เพื่อรองรับประชาคมอาเซียน (Seed Hub)

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์คุณภาพดี ได้มาตรฐาน และมีปริมาณเพียงพอต่อการใช้ในประเทศ
2. เพื่อเพิ่มศักยภาพในการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ให้ได้ตามมาตรฐาน
3. เพื่อรองรับการตรวจสอบและรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ให้แก่เกษตรกร หน่วยงานและผู้ประกอบการ

ตัวชี้วัด :

- จำนวนเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีที่ผลิตได้ รวม 240,000 กิโลกรัม
- เมล็ดชั้นพันธุ์รับรอง (CS) ผลิตในหน่วยงาน 20,650 กิโลกรัม เพื่อจำหน่ายตามระเบียบกรมปศุสัตว์ว่าด้วยการจำหน่ายพันธุ์พืชอาหารสัตว์และเสบียงสัตว์ พ.ศ. 2563
 - เมล็ดชั้นพันธุ์รับรอง (CS) ผลิตโดยเกษตรกร 219,350 กิโลกรัม

ผลการปฏิบัติงาน :

กิจกรรมย่อยพัฒนาเป็นศูนย์กลางการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์เพื่อรองรับประชาคมอาเซียน (Seed Hub) เป็นการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีร่วมกับเกษตรกร เพื่อส่งเสริมให้มีเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์คุณภาพดีจำหน่าย มีการกำกับดูแลการผลิตเมล็ดพันธุ์ และมีบริการตรวจสอบรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานของสำนักพัฒนาอาหารสัตว์



ตารางที่ 1 แผนและผลงานของกิจกรรมย่อยพัฒนาเป็นศูนย์กลางการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์เพื่อรองรับประชาคมอาเซียน (Seed Hub) ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
จำนวนเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีที่ผลิตได้	กิโลกรัม	240,000	191,071.65	79.61
- เมล็ดชั้นพันธุ์รับรอง (CS) ผลิตในหน่วยงาน	กิโลกรัม	20,350	15,031	72.79
- เมล็ดชั้นพันธุ์รับรอง (CS) ผลิตโดยเกษตรกร	กิโลกรัม	219,350	205,245.20	93.57

ปัญหาอุปสรรค :

การขาดงบประมาณ ในการซ่อมแซมครุภัณฑ์การเกษตรและครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ข้อเสนอแนะ :

1. ปรับสัดส่วนการผลิตชนิดของเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ผลิตภายในหน่วยงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์
2. เพิ่มเติมงบประมาณการซ่อมแซมครุภัณฑ์



7. กิจกรรมย่อย : พัฒนาระบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาระบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ให้เกษตรกรเข้าใจและเข้าถึงเทคโนโลยีได้อย่างสะดวก
2. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้และเทคโนโลยีการจัดการด้านอาหารสัตว์ที่ใช้อยู่ในท้องถิ่น เพื่อลดต้นทุนด้านอาหารสัตว์ให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ

ตัวชี้วัด :

จำนวนต้นแบบการพัฒนา ทดสอบ และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการจัดการอาหารสัตว์ จำนวน 14 เรื่อง

ผลการปฏิบัติงาน :

กิจกรรมย่อย พัฒนาระบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ เป็นกิจกรรมที่นำองค์ความรู้จากการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อาทิเช่น การพัฒนาสูตรอาหารให้ตรงกับความต้องการทางโภชนาในแต่ละระยะของการให้ผลผลิตของสัตว์แต่ละชนิด ได้แก่ โคเนื้อ โคนม กระบือ แพะ แกะ สุกร ไก่ไข่ ไก่เนื้อ จิ้งหรีด และอื่นๆ เพื่อให้สัตว์สามารถนำอาหารไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อได้ผลผลิตเนื้อ นม ไข่ ที่มีปริมาณและคุณภาพสูงและปลอดภัย องค์ความรู้ที่ได้นำมาทดสอบ สาธิตเพื่อพัฒนาเป็นต้นแบบเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ให้แก่เกษตรกร ซึ่งจะทำให้เกษตรกรสามารถเข้าใจและเข้าถึงเทคโนโลยีได้อย่างสะดวก นำไปปรับใช้และแก้ปัญหาด้านการจัดการอาหารสัตว์ในฟาร์มของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 10 แผนและผลงานของกิจกรรมย่อยพัฒนาเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
จำนวนต้นแบบการพัฒนา ทดสอบ และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการจัดการอาหารสัตว์	เรื่อง	14	14	100

ปัญหาอุปสรรค :

-

ข้อเสนอแนะ :

ต้นแบบเทคโนโลยีด้านอาหารสัตว์ควรมีทั้ง 33 หน่วยงาน เพื่อให้ประชาชนที่มีความสนใจต้นแบบการเลี้ยงสัตว์ต่างๆ ด้วยวัตถุดิบอาหารในพื้นที่นั้นๆ หรือการปลูกพืชอาหารสัตว์ มาศึกษาดูงานและสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้

ยุทธศาสตร์ ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

แผนงาน : พื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

กิจกรรม : ความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์

1. กิจกรรมย่อย : ปรับปรุงพันธุ์และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพืชอาหารสัตว์

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อรวบรวม เก็บรักษา คัดเลือก ปรับปรุงพันธุ์ และขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีตรงตามพันธุ์
2. เพื่อรักษาแหล่งพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์พื้นเมือง และพืชสมุนไพรรักษาโรค และพืชสมุนไพร ตลอดจนอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมและยั่งยืน
3. เพื่อใช้เทคโนโลยีสำหรับการตรวจพันธุ์กรรมของพืชอาหารสัตว์ สำหรับบ่งชี้และตรวจสอบพันธุ์ การคัดเลือกพันธุ์ และการปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์
4. เพื่อใช้เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับการเก็บรักษาพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในสภาพปลอดเชื้อ การคัดเลือกพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ ขยายพันธุ์ และการอนุรักษ์พันธุ์พืชอาหารสัตว์
5. เพื่อศึกษาเชื้อจุลินทรีย์ที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการหมักพืชอาหารสัตว์

ตัวชี้วัด :

1. จำนวนเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ได้รับการเก็บรักษา อนุรักษ์ และฟื้นฟู 410 พันธุ์
2. จำนวนการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ชั้นพันธุ์คัด 13 พันธุ์ และต้นเชื้อพันธุ์ดี 6 พันธุ์
3. จำนวนแปลงทดสอบสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี 32 แปลง
4. จำนวนแปลงทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร 1 แปลง
5. จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่คัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ใหม่ 3 พันธุ์
6. จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เก็บรักษาในสภาพปลอดเชื้อ (เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ) 20 โคลน
7. จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ได้รับการพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุล 10 พันธุ์
8. จำนวนเชื้อจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการหมักพืชอาหารสัตว์ 1 พันธุ์

ผลการปฏิบัติงาน :

กิจกรรมหลัก ความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์ กิจกรรมย่อย ปรับปรุงพันธุ์และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพืชอาหารสัตว์ เป็นการรวบรวมอนุรักษ์ เก็บรักษาแหล่งพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์ ทำการคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์และขยายเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ตรงตามพันธุ์ มีการนำเทคโนโลยีชีวภาพมาใช้เพื่อเก็บรักษาพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในสภาพปลอดเชื้อ ใช้เทคโนโลยี



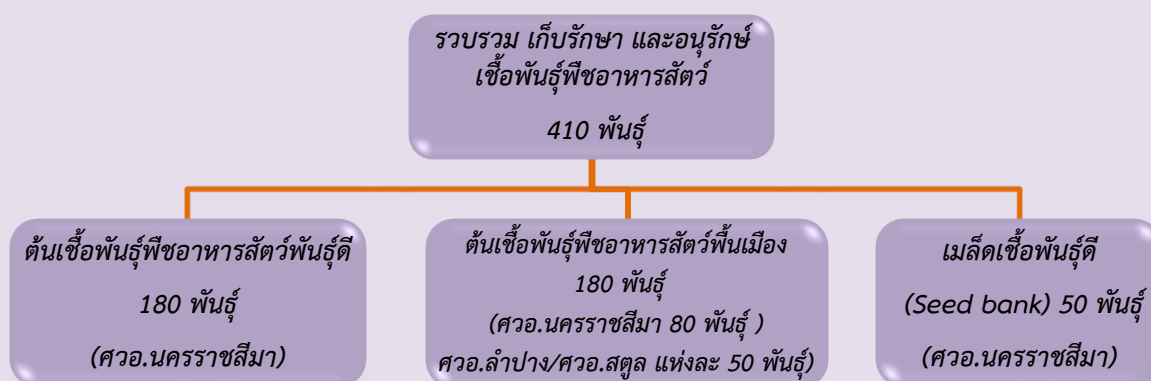
ในการตรวจพันธุ์กรรมพืชอาหารสัตว์ รวมทั้งศึกษาเชื้อจุลินทรีย์ที่เหมาะสมต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการหมักพืชอาหารสัตว์ มีการดำเนินงานทั้งสิ้น 8 กิจกรรม ตามข้อมูลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนและผลงานของกิจกรรมย่อยการปรับปรุงพันธุ์และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ พืชอาหารสัตว์ ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วย นับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
1. จำนวนเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ได้รับการเก็บรักษา อนุรักษ์และฟื้นฟู	พันธุ์	410	410	100
2. จำนวนพืชอาหารสัตว์พันธุ์คัด	พันธุ์	19	19	100
- เมล็ดพันธุ์คัด (BS)		12	12	100
- เก็บรักษาต้นพันธุ์ดี		7	7	100
3. จำนวนแปลงทดสอบสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี	แปลง	32	32	100
4. จำนวนแปลงทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร	แปลง	1	1	100
5. จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่คัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ใหม่	พันธุ์	2	2	100
6. จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เก็บรักษาในสภาพปลอดเชื้อ	โคลน	20	20	100
7. จำนวนพันธุ์ที่ได้รับการพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุล	พันธุ์	10	10	110
8. จำนวนพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ได้รับการศึกษาเชื้อจุลินทรีย์ฯ	พันธุ์	1	1	100

1. รวบรวม เก็บรักษา และอนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ 410 พันธุ์

กิจกรรมรวมรวม เก็บรักษา และอนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ 410 พันธุ์ ประกอบด้วย การดำเนินงาน 3 ส่วน คือ 1) ต้นเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี 180 พันธุ์ 2) ต้นเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์พื้นเมือง 180 พันธุ์ และ 3) เมล็ดเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี 50 พันธุ์ โดยในปีงบประมาณ 2568 สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย 410 พันธุ์ (ภาคผนวก 1-3)





ภาพที่ 1 แสดงการรวบรวมและอนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์ 180 พันธุ์



ภาพที่ 2 แสดงการรวบรวมและอนุรักษ์ต้นเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์พื้นเมือง 180 พันธุ์



ภาพที่ 3 แสดงการรวบรวมและเก็บรักษาเมล็ดเชื้อพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี 50 พันธุ์

2. คัดเลือกขยายเชื้อเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัด : Breeder Seed; BS)

ผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัดจำนวน 12 พันธุ์ คือ หญ้ารูซี่ หญ้ากีนีสีม่วง หญ้ากีนีมอมบาซา หญ้าอะตราตัม หญ้าพลิแคทูลัม ถั่วฮามาต้า ถั่วท่าพระสไตโล ถั่วคาวาลเคด กระจิน K636 ถั่วอัลฟัลฟา ถั่วไมยรา และถั่วลิสงเถา อมาริลโล ดังนี้

ตารางที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานการผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัด

ลำดับ ที่	ชนิดพันธุ์	ผลการดำเนินงาน	หน่วยงาน รับผิดชอบ
1.	หญ้ารูซี่	ฤดูปลูกที่ 1 ปลูกจำนวน 12 เบอร์ คัดเลือกได้ 5 เบอร์ และดำเนินการปลูก ในฤดูปลูก 2 จำนวน 5 เบอร์	ศวอ.นครราชสีมา
2.	หญ้ากีนีสีม่วง	ฤดูปลูกที่ 2 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 20 เบอร์ และดำเนินการ ในฤดูปลูกที่ 3 จำนวน 3 เบอร์	ศวอ.สกลนคร
3.	หญ้ากีนีมอมบาซา	ฤดูปลูกที่ 1 ปลูกจำนวน 52 เบอร์ คัดเลือกได้ 10 เบอร์ และดำเนินการปลูก ในฤดูปลูกที่ 2 จำนวน 10 เบอร์	ศมอ.
4.	หญ้าอะตราตัม	ฤดูปลูกที่ 3 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 5 เบอร์และดำเนินการ คัดเลือก	ศวอ.สระแก้ว
5.	หญ้าพลิแคทูลัม	เพื่อนำไปปลูก ในฤดูปลูกที่ 1 จำนวน 100 เบอร์ ฤดูปลูกที่ 2 ปลูกจำนวน 20 เบอร์ คัดเลือกได้ 6 เบอร์ และดำเนินการปลูกในฤดูปลูกที่ 3 จำนวน 6 เบอร์	ศวอ.สุราษฎร์ธานี
6.	ถั่วท่าพระสไตโล	ฤดูปลูกที่ 1 ปลูกจำนวน 52 เบอร์ คัดเลือกได้ 10 เบอร์ และดำเนินการปลูกในฤดูปลูกที่ 2 จำนวน 10 เบอร์	ศมอ.
7.	ถั่วฮามาต้า	ฤดูปลูกที่ 0 คัดเลือกและเก็บเมล็ดพันธุ์ จำนวน 36 เบอร์ และดำเนินการปลูกในฤดูปลูกที่ 1 จำนวน 36 เบอร์	ศวอ.บุรีรัมย์
8.	ถั่วคาวาลเคด	ฤดูปลูกที่ 1 ปลูกจำนวน 14 เบอร์ คัดเลือกได้ 5 เบอร์ และดำเนินการปลูกในฤดูปลูกที่ 2 จำนวน 5 เบอร์	ศวอ.ลำปาง
9.	ถั่วไมยรา	ฤดูปลูกที่ 1 จำนวน 5 เบอร์	ศวอ.ชัยนาท
10.	กระจิน K636	ฤดูปลูกที่ 3 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 5 เบอร์	ศวอ.สระแก้ว
11.	ถั่วอัลฟัลฟา	ฤดูปลูกที่ 2 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 10 เบอร์ และดำเนินการปลูก ในฤดูปลูกที่ 3 จำนวน 4 เบอร์	ศวอ.สุพรรณบุรี
12.	ถั่วลิสงเถาอมาริลโล	ฤดูปลูกที่ 1 จำนวนเบอร์ที่ปลูก 20 เบอร์ คัดเลือกได้ 10 เบอร์และดำเนินการปลูกในฤดูปลูกที่ 2 จำนวน 6 เบอร์ เนื่องจากกล้าพันธุ์ไม่แข็งแรงเจริญเติบโตได้ไม่ดี	ศวอ.สุพรรณบุรี

ตารางที่ 3 ปริมาณเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัด (BS) ที่เก็บรักษาไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิของ ศมอ.

ลำดับที่	ชนิดพันธุ์	ปริมาณเมล็ด (กก.)	หน่วยงานรับผิดชอบ
1.	หญ้ารูซี่	15.70	ศวอ.นครราชสีมา
2.	หญ้างิณีสีม่วง	14.60	ศวอ.สกลนคร
3.	หญ้างิณีมอมบาช่า	47.80	ศมอ.
4.	หญ้าอะตราตัม	17.20	ศวอ.สระแก้ว
5.	หญ้าฟลิแคทูลัม	13.75	ศวอ.สุราษฎร์ธานี
6.	ถั่วท่าพระสไตโล	86.40	ศมอ.
7.	ถั่วฮามาต้า	12.40	ศวอ.บุรีรัมย์
8.	ถั่วคาวาลเคด	10.45	ศวอ.ลำปาง
9.	ถั่วไมยรา	-	ศวอ.ชัยนาท
10.	กระถิน K636	-	ศวอ.สระแก้ว
11.	ถั่วอัลฟัลฟา	0.18	ศวอ.สุพรรณบุรี
12.	ถั่วแปปอ	2.71	ศวอ.ลำปาง

ภาพที่ 2 การคัดเลือกขยายเชื้อเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัด : Breeder Seed; BS)



ถั่วไมยรา ศวอ.ชัยนาท



หญ้าอะตราตัม ศวอ.สระแก้ว



กระถิน K636 ศวอ.สระแก้ว



หญ้ารูซี่ ศวอ.นครราชสีมา



หญ้ากินนีมอมบาซา ศมอ.



ถั่วท่าพระสไตโล ศมอ.



หญ้ากินนีสีม่วง ศวอ.สกลนคร



ถั่วฮามาต้า ศวอ.บุรีรัมย์



ถั่วควาลเคต ศวอ.ลำปาง



ถั่วแปบป่า (วิกน่า) ศวอ.ลำปาง



ถั่วอัลฟัลฟา ศวอ.สุพรรณบุรี



ถั่วลิสงเถามาริลโล ศวอ.สุพรรณบุรี



หญ้าพลิแคทูลัม ศวอ.สุราษฎร์ธานี

3. การเก็บรักษาเชื้อต้นพันธุ์ดี 6 พันธุ์

ดำเนินการคัดเลือกต้นที่ตรงตามสายพันธุ์ไปปลูกในพื้นที่ขนาด 1 ไร่ ดูแลรักษา กำจัดวัชพืช ให้น้ำ ใส่ปุ๋ย และตรวจแปลงในระหว่างการเจริญเติบโตของพืช เมื่อพบลักษณะไม่ตรงตามพันธุ์ถอนออกจากแปลง

1.หญ้าเนเปียร์ยักษ์



2.หญ้าเนเปียร์แคระ



3.หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1



ศวอ.นครราชสีมา

4.หญ้าแพงโกลา



5.ถั่วลิสงเถาฟลอริเกรซ



6.หญ้าเนเปียร์สุราษฎร์ 1



ศวอ.ชัยนาท

ศวอ.สุราษฎร์ธานี

ภาพที่ 3 แปลงผลิตต้นเชื้อพันธุ์ดี

4. ทดสอบสาริตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี

จัดทำแปลงทดสอบสาริตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ 31 แห่ง และศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง รวม 32 แห่ง ปลูกพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีอย่างน้อย 40 พันธุ์ โดยจัดทำแปลงย่อยขนาดไม่น้อยกว่า 3X4 เมตร เพื่อรวบรวม เก็บรักษาแหล่งพันธุ์กรรม พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีที่มีอยู่ ตลอดจนอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเหมาะสม มีการเก็บข้อมูลการให้ผลผลิต การขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีตรงตามพันธุ์ให้กับเกษตรกร ปลูกสำหรับ เลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้ยังเป็นจุดสาริต จุดศึกษาดูงานในรูปแบบนิทรรศการมีชีวิตของพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี





ภาพที่ 4 แปลงทดสอบสาริตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี 40 พันธุ์

จากการเก็บข้อมูลผลผลิตพืชอาหารสัตว์จากแปลงสาธิตขนาด 3x4 ตลอดทั้งปีพบว่าหญ้าสกุลเนเปียร์ และพืชตระกูลถั่วยืนต้น เช่น กระจิน แคล้ง ให้ผลผลิตมากกว่าพืชชนิดอื่น (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 4 ผลผลิตพืชอาหารสัตว์เฉลี่ยสูงสุด 20 อันดับ ในแปลงสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	ค่าเฉลี่ยทั้งปี		
	นน.สด	นน.แห้ง	% DM
หญ้าจวินเฉ่า 4190	35,867.00	7,588.00	21.58
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ท้ายเขื่อนซูปเปอร์ลีฟ	27,793.56	6,643.15	24.75
หญ้าซีตารีเย พันธุ์โซเลนเดอร์	34,664.00	6,465.70	19.97
หญ้าซีตารีเย CPI15899	28,630.50	6,146.60	22.06
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์สุราษฎร์ 1	23,451.23	5,927.74	25.25
กระจิน K636	17,872.33	5,912.65	31.10
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ปากช่อง 1	23,618.82	5,785.30	24.57
กระจินกลาบราตา	15,378.00	5,738.00	35.76
หญ้าเนเปียร์เพชรบูรณ์	22,560.00	5,636.80	25.67
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ทั้งกาลิมา	17,854.00	5,542.00	30.70
หญ้าแพงโกลา ญี่ปุ่น	20,710.67	5,523.82	26.32
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ยักษ์	20,939.33	5,390.66	25.98
หม่อนสกลนคร	13,902.00	5,271.00	35.72
หญ้ามาร์ดี	22,116.00	5,109.42	22.99
หญ้าเนเปียร์สีม่วง สายพันธุ์ SUT 1	21,175.98	5,071.58	24.19
หญ้ากีนี พันธุ์อุมา	16,340.52	5,006.58	29.64
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์บ้านนา	21,163.70	5,002.88	24.61
หญ้าแฝก	15,182.00	4,806.16	30.86
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์จักรพรรดิ	20,253.08	4,716.57	24.08
หญ้าแพงโกลา ไบคว้าง	18,201.25	4,663.33	29.19

หมายเหตุ: คำนวณจากค่าเฉลี่ยของผลผลิตพืชอาหารสัตว์ของทุกหน่วยงาน

ตารางที่ 5 ผลผลิตน้ำหนักแห้งเฉลี่ยของพืชอาหารสัตว์ในแปลงสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีในพื้นที่ เขต 1-9

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	เขต 7	เขต 8	เขต 9	ผลผลิตเฉลี่ย
พืชวงศ์หญ้า										
หญ้าจวันฉ่า 4190			7,588.00							7,588.00
หญ้าเนเปียร์พันธุ์ท้ายเขื่อน ซูเปอร์ลีฟ	3,794.00	7,179.00	7,390.00	6,084.00		2,042.00	8,911.30	5,127.87	12,617.00	6,643.15
หญ้าซีตาเรียพันธุ์ไฮเลนเดอร์	7,143.00					6,561.11		5,693.00		6,465.70
หญ้าซีตาเรีย CPI15899	6,529.00					5,764.19				6,146.60
หญ้าเนเปียร์พันธุ์สุราษฎร์ 1	3,951.00	6,369.00	6,575.00	5,638.33	658.88	7,529.50	11,609.82	6,288.94	4,729.17	5,927.74
หญ้าเนเปียร์พันธุ์ปากช่อง 1	3,977.00	6,048.00	5,970.50	6,691.92	877.34	5,741.33	9,574.53	7,186.28	6,000.81	5,785.30
หญ้าเนเปียร์พันธุ์ทั้งกาจิมมา				5,542.00						5,542.00
หญ้าแพงโกลา ญี่ปุ่น	6,739.00			2,949.49		6,882.98				5,523.82
หญ้าเนเปียร์พันธุ์ยักษ์	3,016.00		5,710.25	6,995.40	890.80	5,917.60	9,615.11	5,676.13	5,304.02	5,390.66
หญ้ามาร์ตี							4,054.83	6,164.00		5,109.42
หญ้าเนเปียร์สีม่วงสายพันธุ์ SUT 1	2,626.00	6,062.00	4,984.00	4,505.31	1,322.40	4,318.92	8,479.82	8,204.00	5,141.81	5,071.58
หญ่ากีนี พันธุ์อูมากู			2,695.50	3,206.24			9,118.00			5,006.58
หญ้าเนเปียร์พันธุ์บ้านนา	4,023.00		5,886.75	4,761.76	722.65	4,723.20	9,319.67	5,285.36	5,300.66	5,002.88
หญ้าแฝก			5,479.00	1,263.00			7,676.47			4,806.16
หญ้าเนเปียร์พันธุ์จักรพรรดิ	4,018.00		4,706.00	3,314.00		4,185.40		4,446.00	7,630.00	4,716.57
หญ้าแพงโกลาใบกว้าง	6,051.00		4,494.50	4,195.70		6,344.47		4,697.00	2,197.31	4,663.33
หญ่ากีนีพันธุ์แกดดอน		6,781.00	3,460.00	3,209.75			4,250.56	5,605.05		4,661.27
หญ่ากีนี พันธุ์สีม่วง	7,627.00	3,666.00	4,908.75	3,738.36	1,472.56	4,988.61	6,034.13	4,693.83	4,329.15	4,606.49
หญ่ากีนีพันธุ์มอมบาซา		6,302.00	4,545.75	3,587.34	1,808.29	5,201.19	6,104.52	5,031.45	4,267.95	4,606.06
หญ้าเนเปียร์พันธุ์ธรรมดา	2,561.00	7,864.00	4,859.50	6,100.11	976.44	3,872.40	4,385.99	4,517.50	6,019.00	4,572.88
หญ่ากีนี พันธุ์เฮมิล	7,124.00		2,893.00	3,220.84	1,064.98	4,262.70	7,065.00	5,422.67	5,252.00	4,538.15
หญ่ากีนีพันธุ์ธรรมดา	7,657.00	5,807.00	3,439.50	3,064.73	1,298.15		5,083.59	5,240.44	4,648.00	4,529.80
หญ้าชิกแนลตั้งสายพันธุ์ CIAT16318									4,426.00	4,426.00
หญ้าอะตราดัม / หญ้าพาสพาลัม	8,374.00	2,966.00	4,236.50	3,305.45	1,148.02	3,844.44	4,777.81	5,642.63	5,515.80	4,423.40
หญ้าซีตาเรียพันธุ์นารก	5,276.00					3,521.43				4,398.72

ตารางที่ 5 (ต่อ)

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	เขต 7	เขต 8	เขต 9	ผลผลิตเฉลี่ย
หญ้าซีตาเรีย พันธุ์นานตี	6,057.00	4,888.00	3,803.00	2,894.77		6,797.35	4,902.12	3,362.00	2,064.00	4,346.03
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์เมอครอน	2,213.00	7,885.00			1,633.16	5,498.24				4,307.35
หญ้างิณีญี่ปุ่น			4,300.00					4,210.06		4,255.03
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ม็อท	2,258.00	4,897.00	4,334.00	4,260.07	696.61	5,171.38	7,911.69	3,750.00	4,739.99	4,224.30
หญ้าอาลาฟีด	3,911.00	5,208.00	4,508.00	2,586.12	746.99	6,265.07	4,579.61	3,606.67	6,355.42	4,196.32
หญ้ายูโรคลอ ลูกผสม Br185			4,184.00							4,184.00
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์อิสราเอล								3,672.00	4,683.00	4,177.50
หญ้าเนเปียร์ ใต้หวัน	4,132.00									4,132.00
หญ้าซีตาเรีย พันธุ์สเปลนดา	6,095.00			2,174.47		4,972.38	5,033.46	2,115.84		4,078.23
หญ้ายูโรคลอ ลูกผสม Br203			4,068.00							4,068.00
หญ้างิณี พันธุ์โคโลเนียล		4,376.00	4,047.00	3,741.68	970.86	5,477.05	7,505.44	2,347.33		4,066.48
หญ้าซิกแนล เลื่อย สายพันธุ์ CIAT6133									4,044.00	4,044.00
หญ้าเนเปียร์แคระ พันธุ์เกษตรศาสตร์ 1							3,877.46	4,610.00	3,437.80	3,975.09
หญ้าแพงโกลา	6,687.00	5,656.00	3,490.25	2,624.08	1,432.91	4,648.65	3,575.51	4,195.87	2,805.88	3,901.79
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ ใต้หวัน A25					1,525.04	6,273.60				3,899.32
หญ้ามูลาโต	7,083.00		3,587.33	3,118.83	1,750.02	2,991.60	3,190.73	4,448.25	4,214.31	3,798.01
หญ้าเนเปียร์ พันธุ์ ใต้หวัน A148			3,770.00							3,770.00
หญ้าซิกแนลตั้ง สายพันธุ์ CIAT6780	5,844.00		4,692.00	2,738.00				1,695.00		3,742.25
หญ้าเนเปียร์ ลูกผสม (เหลียง จูเฉ่า)				3,725.30						3,725.30
หญ้าพลิแคทูลัม	7,553.00	2,546.00	2,820.00	3,062.07	874.48	4,506.23	4,268.89	4,469.59	3,365.74	3,718.44
หญ้างิมบ้า พันธุ์ฟลานาตินา			341.00				7,091.00			3,716.00
หญ้ายูโรคลอ ลูกผสม Br226			3,701.00							3,701.00
หญ้าแพงโกลา ไบแคบ						3,699.62				3,699.62
หญ้างิณี พันธุ์ลูริเวอร์			4,220.00	3,108.50						3,664.25

ตารางที่ 5 (ต่อ)

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	เขต 7	เขต 8	เขต 9	ผลผลิตเฉลี่ย
หญ้าขน (มอริซัส)	7,040.00	4,560.00	3,480.67	2,350.28	1,286.39	4,521.34	3,632.56	4,120.73	1,978.30	3,663.36
หญ้าชิกนลเลื่อยพันธุ์ทลลี	7,715.00		3,626.00	1,399.51				1,763.00		3,625.88
หญ้างัมบ้า		3,606.00	3,159.00	3,454.05		1,419.20	5,962.89	4,133.26		3,622.40
หญ้าไรต์ พันธุ์แคลไลด์	7,235.00	5,269.00	3,886.25	2,198.79	513.01	5,734.47	3,504.22	1,818.09	2,242.06	3,600.10
หญ้าวิลแมนเลิฟ							4,437.30	3,174.57	3,098.05	3,569.97
หญ้าเนเปียร์พันธุ์มหาสารคาม	2,956.00	2,269.00	3,529.25	4,549.21	926.69	4,444.54	4,051.30	2,961.03	6,331.28	3,557.59
อ้อยอาหารสัตว์พันธุ์ไปโอเทค				3,549.00						3,549.00
หญ้าบลูแพนนิคพันธุ์แบมบัสสี / หญ้ามาการิการี		7,725.00	1,049.00			3,479.65	3,751.04	1,483.57		3,497.65
หญ้าไรต์พันธุ์เรียวคูปู				3,478.00						3,478.00
หญ้าใบมันสยาม	7,425.00		2,610.33	2,118.20	1,632.71	3,309.56	3,403.47	3,726.31	3,515.00	3,467.57
หญ้างัมบ้าพันธุ์เคน					2,174.24		4,818.00	3,398.06		3,463.43
หญ้ารูซี่	5,543.00	4,732.00	3,185.00	2,797.90	1,301.36	2,735.14	4,003.45	3,259.47	3,454.35	3,445.74
หญ้าชิกนลลอนพันธุ์บาซิลิสก์	5,461.00	5,303.00	3,924.50	2,547.13	1,122.48	2,864.59	3,455.77	3,317.43	2,679.75	3,408.41
หญ้าชิกนลตั้งสายพันธุ์ CIAT16835				3,335.00						3,335.00
หญ้ากรีนแพนนิค		6,749.00	3,127.00	2,674.31	527.74	2,049.50	3,800.04	3,233.17	4,176.00	3,292.09
หญ้าไนล์	6,027.00		2,276.25	2,181.87	1,029.86	3,041.22	4,333.00	5,340.67	1,680.92	3,238.85
หญ้าซีตาเรียพันธุ์คาซิงกูล่า	4,732.00	4,501.00	4,168.00		1,609.02	2,728.36		1,639.43		3,229.63
หญ้าเนเปียร์ลูกผสม	2,792.00						3,647.04			3,219.52
หญ้าซาบิ				3,193.00						3,193.00
หญ้าชิกนลตั้ง		6,151.00	2,283.00	2,467.98	980.36	2,653.55	4,020.73	3,528.77		3,155.06
หญ้าแก้วเตมาลา	4,843.00			2,626.38	844.44			3,718.69	3,731.07	3,152.71
หญ้าเบอร์มิวด้า		3,172.00	3,024.00							3,098.00
ข้าวโพดสุวรรณ 5			1,275.00	4,907.00						3,091.00
หญ้าจาร์รา			3,086.00							3,086.00
ซอกัม						3,063.10				3,063.10
หญ้ารูซี่ใบฝอย							4,268.48	2,610.82	2,297.75	3,059.02
หญ้าบาเฮีย			6,000.00	2,075.50	1,197.04	2,938.84	2,495.80	3,910.28	2,445.85	3,009.04
หญ้าชิกนลเลื่อย		3,911.00	2,601.00	2,353.51	1,089.47	2,120.91	4,153.19	3,568.51	3,756.05	2,944.21

ตารางที่ 5 (ต่อ)

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	เขต 7	เขต 8	เขต 9	ผลผลิตเฉลี่ย
หญ้าบัพเฟล								2,929.00		2,929.00
พันธุ์โมโลโป										
หญ้าซีตาเรีย			2,128.00	2,842.60	609.50	5,084.43	1,642.00	4,092.00	4,095.36	2,927.70
หญ้าบลูแพนิก					356.00			5,480.00		2,918.00
หญ้าอีสาน				2,826.00						2,826.00
หญ้าโคโร			5,181.00	2,938.00	400.00	767.50	3,329.00	4,511.33	2,620.42	2,821.04
หญ้าเนเปียร์พันธุ์มวกเหล็ก			3,560.00			2,080.00				2,820.00
หญ้ามูลาโต 2			4,079.25	3,140.32	1,206.94	1,289.00	4,179.00	2,932.88		2,804.57
หญ้าเนเปียร์หมายเลข506		2,725.00								2,725.00
หญ้าซิกแนลตั้งสายพันธุ์ CIAT6387				2,688.00						2,688.00
หญ้าจาราแก้ว / หญ้าแสงคำ				2,569.00				2,785.43		2,677.22
หญ้าซิกแนลตั้งสายพันธุ์ CIAT26110				2,563.00						2,563.00
หญ้าซาคาคัด	3,295.00		2,457.00			937.00		3,508.63	2,225.00	2,484.53
หญ้าหวายข้อ			1,833.00	1,290.60			3,848.55	3,500.64	1,758.00	2,446.16
หญ้าชันกาด									2,385.00	2,385.00
หญ้าบัพเฟล				2,994.00	400.00	891.00	1,170.00	6,216.00		2,334.20
หญ้ากินี พันธุ์นันทอุทยาน			2,881.00	1,722.45						2,301.73
หญ้าแวงไกลาไต้หวัน	2,665.00			1,975.51				1,594.51		2,078.34
หญ้าไอกินาวา				1,892.00						1,892.00
หญ้าสตาร์			1,417.00	2,633.24	976.00			1,433.77	2,313.60	1,754.72
อ้อยใบโอบเทค									1,643.78	1,643.78
หญ้ากินี พันธุ์ไพคาลิ				1,549.95						1,549.95
หญ้ามาเลย์									1,469.00	1,469.00
อ้อยอาหารสัตว์									1,451.66	1,451.66
หญ้ากินี พันธุ์นันทอุทยาน				1,005.80						1,005.80
หญ้าโมลาส					480.00					480.00
หญ้าบิสกิต								211.00		211.00

ตารางที่ 6 ผลผลิตน้ำหนักแห้งเฉลี่ยของพืชตระกูลถั่วในแปลงสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีในพื้นที่ เขต 1-9

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	เขต 7	เขต 8	เขต 9	ผลผลิตเฉลี่ย
พืชวงศ์ถั่ว										
กระถิน K636	7,104.00	8,475.00	1,501.00	9,382.00		6,923.51			2,090.38	5,912.65
กระถิน กลาบราต้า		5,738.00								5,738.00
กระถิน			2,954.00	3,814.00		682.00	12,049.90	5,637.00	2,544.99	4,613.65
ถั่วลิสงเถา CIAT18748							2,823.00			2,823.00
แคฝรั่ง							2,811.38			2,811.38
ถั่วลิสงเถา พันธุ์อาร์บรูด							3,439.91	1,805.50		2,622.70
ถั่วลิสงเถา พันธุ์ฟลอริดา	4,180.00		2,317.08	2,846.07	611.71	1,930.71	3,266.88	2,818.94	2,681.03	2,581.55
ถั่วลิสงเถา พันธุ์โคเทิร์ฟ					901.77		3,511.58	1,823.50		2,078.95
ถั่วลิสงเถา พันธุ์อมาริลโล	3,798.00		1,748.50	1,297.86	551.58	1,998.34	1,683.39	3,330.14	1,728.91	2,017.09
ถั่วไมยรา	3,351.00		2,968.00	2,824.57	448.85	2,355.17	1,027.50	1,912.50	751.53	1,954.89
ถั่วท่าพระสไตโล	2,563.00		1,556.05	1,876.54	824.88		2,549.22	438.50	3,511.89	1,902.87
ถั่วคาวาลเคด	3,276.00		1,577.00	2,264.44	480.00		1,310.50	504.50	3,859.33	1,895.97
ถั่วมะแฮะขาว	2,710.00			1,314.00				738.00		1,587.33
ถั่วลิสง				1,417.00						1,417.00
ถั่ววิกินา			1,307.00							1,307.00
ถั่วฮามาต้า	1,950.00		1,181.83	1,548.16	598.96	517.00	1,004.00	667.50	2,959.60	1,303.38
ถั่วขอนแก่น สไตโล				1,300.00						1,300.00
ถั่วมะแฮะแดง				1,263.00						1,263.00
ถั่วลิสงเถา CPI 12121				1,150.00			929.00			1,039.50
กระถิน Wondergraze			1,013.00							1,013.00
ถั่วเซนโตร			981.00	1,663.50	171.00					938.50
ถั่วแกรมสไตโล				909.00						909.00
ถั่วบันตี				883.00						883.00
ถั่วอัลฟัลฟา พันธุ์โอทาซิวกาบา								820.00		820.00
ถั่วลิสงเถา กลาบราต้า CPI 193490							761.00			761.00
ถั่วพุ่ม				754.00						754.00
ถั่วลิสงนา				739.00						739.00

ตารางที่ 6 (ต่อ)

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	เขต 7	เขต 8	เขต 9	ผลผลิตเฉลี่ย
ถั่วพรี				651.00						651.00
ถั่วลิสงเถา CIAT17434							634.00			634.00
ถั่วลิสงเถา CIAT18750							613.00			613.00
ถั่วลิสงเถา CIAT18747							570.00			570.00
ถั่วลิสงเถา กลาบราต้า CPI 93483							544.00			544.00
ถั่วลิสงเถา กลาบราต้า						500.30				500.30
ถั่วลิสงเถาพินทอย CIAT 18744							480.00			480.00
ถั่วแลบแลบ				313.00						313.00
ถั่วอัลฟาลฟา พันธุ์ ซีเรซ			245.00							245.00

ตารางที่ 7 ผลผลิตน้ำหนักรวมเฉลี่ยของพืชตระกูลอื่นๆ ในแปลงสาธิตพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีในพื้นที่ เขต 1-9

หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ชนิดพันธุ์	เขต 1	เขต 2	เขต 3	เขต 4	เขต 5	เขต 6	เขต 7	เขต 8	เขต 9	ผลผลิตเฉลี่ย
พืชวงศ์อื่นๆ										
หม่อนสกลนคร				5,271.00						5,271.00
หม่อนเชียงใหม่										4,535.00
หม่อน			3,860.00	2,907.00		5,763.17	3,744.00	4,773.00	4,103.50	4,191.78
มันสำปะหลัง พันธุ์เกษตรศาสตร์			3,605.00							3,605.00
หม่อนบุรีรัมย์ 60		4,424.00	3,721.00					2,144.00		3,429.67
มันสำปะหลัง				1,737.00		5,655.46		1,673.40	4,056.47	3,280.58
คาน้ำเม็กซีโก		2,461.00	1,606.00							2,101.61
บุหงานร่า				1,299.00					1,497.00	1,398.00

5. ทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร

จัดทำแปลงทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร ขนาดแปลงย่อย 3x4 ตารางเมตร จำนวน 20 แปลง ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา สำหรับเป็นจุดสาธิต ศึกษาดูงานในรูปแบบนิทรรศการ มีชีวิตของพืชสมุนไพรสำหรับใช้เลี้ยงสัตว์ รวบรวมไว้สำหรับเกษตรกรและผู้สนใจ จำนวน 20 พันธุ์ ได้แก่ ทองพันชั่ง เสลดพังพอนตัวผู้ เสลดพังพอนตัวเมีย ฟ้ายะลวยโจร ผาง ไพล ว่านชั้มนดลูก กระชายขาว ว่านหางจระเข้ ป่าช้าเหงา รางจืด บอระเพ็ด ชিং ข่า โหมกเครือ ตะไคร้หอม บัวบกไทย พูลควา ผักไชยา ตะไคร้



ภาพที่ 5 แปลงทดสอบสาธิตพืชสมุนไพร 20 พันธุ์

6. คัดเลือกปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ใหม่ 3 สายพันธุ์

1) การปรับปรุงพันธุ์หญ้ารูซี่ สกุล *Urochloa*

ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2558 ได้ทำการศึกษาเพื่อเพิ่มจำนวนชุดโครโมโซมของหญ้ารูซี่ จากเดิม 2 ชุด (Diploid) $2n=2X=18$ เป็นหญ้ารูซี่ที่มีโครโมโซม 4 ชุด (Tetraploid) $2n=4X=36$ จำนวน 16 โคลน (หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์)

ในปีถัดมาทำการศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ความสมบูรณ์ของละอองเกสร และเก็บข้อมูลผลผลิต ค่าการย่อยได้ ค่าเยื่อใย (NDF) และสัดส่วนใบต่อต้น ของหญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ ทั้ง 16 โคลน ข้อมูลเบื้องต้นในปีที่ 1 สามารถคัดเลือกหญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ ที่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เป็นพันธุ์แม่เพื่อสร้างพันธุ์ลูกผสม จำนวน 2 สายพันธุ์ ได้แก่ หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ (0.05 (20-2)) และหญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ c 0.1 (14) โดยได้ทำการผสมพันธุ์หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ (ต้นแม่) ที่ได้จากการคัดเลือก 2 สายพันธุ์ กับและหญ้าชิกแนลลอน สายพันธุ์ Basilisk (ต้นพ่อ) แต่เนื่องจากหญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.05 (20-2) ออกดอกไม่ตรงกับหญ้าชิกแนลลอน สายพันธุ์ Basilisk ที่จะใช้เป็นต้นพ่อ จึงดำเนินการผสมเกสรระหว่างต้นแม่ (หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ c 0.1 (14)) ได้เพียงสายพันธุ์เดียว ด้วยการกำจัดเกสรตัวผู้ออกจากดอกของต้นแม่ (Emasculation) แล้วเคาะเกสรตัวผู้ของต้นพ่อ มาทำการผสมข้ามจากผลการผสมพันธุ์สามารถเก็บเมล็ดได้ทั้งหมด 75 เมล็ด ซึ่งสามารถเจริญเป็นต้นได้ 28 ต้น



ภาพที่ 6 หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.05(20-2) (ต้นแม่) และ หญ้าชิกแนลลอน สายพันธุ์ Basilisk (ต้นพ่อ)

ในปีงบประมาณ 2568 ทำการเพาะกล้าด้วยวิธีการปักชำด้วยข้อของลำต้น ทำการปักชำหญ้ารูซี่ เตตระพลอยด์ 0.05(20-2) (ต้นแม่) จำนวน 40 ต้น และ หญ้าซิกแนลนอน สายพันธุ์ Basilisk (ต้นพ่อ) จำนวน 40 ต้น นำต้นแม่พันธุ์วางเรียงกับพื้นโรงเรือนโดยไว้ตรงกลาง จำนวน 10 แถวๆละ 4 ต้น และ นำต้นพ่อพันธุ์มาวางเรียงประกบด้านข้าง ทั้ง 2 ด้านๆละ 10 แถวๆละ 2 ต้น โดยวางสูงจากพื้น ประมาณ 20-30 เซนติเมตร เพื่อให้พืชผสมพันธุ์กันเองในช่วงออกดอก โดยก่อนที่พืชจะออกดอกต้องทำการเปลี่ยน ภาชนะบรรจุและดินปลูกใหม่ เพื่อให้พืชมีอาหารเพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตได้ดี และมีความสมบูรณ์ พันธุ์เพื่อให้ติดดอกและสามารถผสมพันธุ์กันได้

2) การปรับปรุงพันธุ์หญ้าเนเปียร์ สกุล Pennisetum

ดำเนินการที่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สระแก้ว ปี2567 ทำการเก็บข้อมูลหญ้า เนเปียร์ 8 หมายเลข ได้แก่ (1) 1253 (2) 4306 (3) 506 (4) 1214 (5) 2527 (6) 4606 (7) 132 (8) 3510 เปรียบเทียบกับหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 จำนวน 1 ครั้ง

ตารางที่ 18 ข้อมูลปริมาณผลผลิต ความสูง ความกว้างกอจำนวนแขนงของหญ้าเนเปียร์ในแปลงคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์

หมายเลข	ผลผลิต (กก./ไร่/ครั้ง)		% วัตถุแห้ง	ความสูง (ซม.)	ความกว้างกอ (ซม.)	จำนวนแขนง ต่อกอ
	นน.สด	นน.แห้ง				
1253	2,148.77	392.36	18.26	246.84	30.56	20.41
4306	1,423.67	229.26	16.10	156.22	32.03	25.09
506	1,372.24	249.65	18.19	174.78	30.13	21.94
1214	1,487.26	257.02	17.28	195.81	31.28	24.88
2527	1,298.33	223.58	17.22	211.91	26.31	14.75
4606	914.59	168.61	18.44	202.25	25.69	16.74
132	1,435.67	243.35	16.95	186.34	32.70	22.8
3510	1,412.71	253.88	17.97	197.09	31.72	22.00
Pakchong 1	1,065.97	184.22	17.28	170.19	28.16	18.13

จากการดำเนินการเก็บข้อมูลพบว่าหมายเลข 1253 มีปริมาณผลผลิตน้ำหนักรากและน้ำหนักแห้ง สูงที่สุดคือ 2,148.77 กิโลกรัมต่อไร่ต่อครั้ง และ 392.36 กิโลกรัมต่อไร่ต่อครั้ง ตามลำดับ และหมายเลข 4306 มีจำนวนแขนงต่อกอสูงที่สุดคือ 25.09 แขนงต่อกอ

ปัญหาอุปสรรค

ในช่วงฤดูแล้งเกิดภาวะฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลานาน ระบบการให้น้ำในแปลงชำรุด ไม่สามารถให้น้ำได้ ส่งผลให้หญ้าในแปลงเจริญเติบโตได้ไม่ดี มีต้นตายในแปลงจำนวนมาก รวมถึงโคพื้นเมืองเข้าทะเล็มในแปลงส่งผลให้ต้นหญ้าได้รับความเสียหายทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

ในปีงบประมาณ 2568 ควรดำเนินการปลูกและเก็บข้อมูลใหม่ จัดทำแปลง 36 แปลงย่อย (9 สิ่งทดลองๆละ 4 ซ้ำ) ซ่อมแซมระบบการให้น้ำให้สามารถให้น้ำได้ทั่วถึง และมีการกั้นลวดไฟฟ้าล้อมแปลงเพื่อไม่ให้โคเข้าทะเล็ม



ภาพที่ 7 แปลงสำหรับคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์หญ้าเนเปียร์

3) การปรับปรุงพันธุ์ถั่วแป่ป่า สกุล *Vigna*

ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ลำปาง ปัจจุบันดำเนินการปลูก 4 หมายเลข VG0114 VG0209 VG0516 และ VG0605 โดยคัดเลือกจากลักษณะเมล็ดสีดำ 2 หมายเลข และเมล็ดสีเขียวเทา 2 จากการทดสอบเพื่อตัดวัดผลผลิตพบว่าต้นถั่วทั้ง 4 เบอร์ มีลักษณะการแสดงออกของใบ ลำต้น สีของดอก มีลักษณะไม่ต่างกัน สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 2 ครั้งต่อปี กลุ่มเมล็ดสีดำให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งเฉลี่ย 157.84 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ผลผลิตน้ำหนักสดเฉลี่ย 962.18 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในกลุ่มเมล็ดสีเขียว ให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งเฉลี่ย 167.65 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ผลผลิตน้ำหนักสดเฉลี่ย 1,113.97 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี จากการเก็บข้อมูลที่ผ่านมามีพบว่าต้นถั่วแป่ป่า มักมีแมลงศัตรูพืชเข้าทำลายในช่วงการเจริญเติบโตของพืชในปลายฤดูฝนต้นฤดูหนาวเป็นประจำส่งผลให้เก็บเกี่ยวผลผลิตได้น้อย จึงยังไม่มี ความเหมาะสมที่จะดำเนินการคัดเลือกและพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ใหม่ต่อไป ปัจจุบันจึงได้นำเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการคัดเลือกจำนวน 4 เบอร์ ส่งเข้าเก็บรักษาในธนาคารเมล็ดพันธุ์ ที่ศวอ.นครราชสีมา



ภาพที่ 8 แปลงสำหรับคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ถั่วแป่ป่า

7. การเก็บรักษาพันธุ์พืชอาหารสัตว์พันธุ์ดีในสภาพปลอดเชื้อ (เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ)

ดำเนินการเก็บรักษาพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในสภาพปลอดเชื้อ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ นครราชสีมาโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชอาหารสัตว์ โดยนำเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เก็บรักษาในตู้ควบคุมอุณหภูมิ (Seed bank) มาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จำนวน 9 พันธุ์ และเพาะเลี้ยงจากชิ้นส่วนบริเวณตาข้างของพืช จำนวน 11 พันธุ์ รวม 20 พันธุ์ จากผลการดำเนินงานพบว่า ต้นกล้าปลอดเชื้อที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ที่มีราก และลำต้นสมบูรณ์ สามารถย้ายลงปลูกลงกระถางเพื่ออนุบาลให้ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมธรรมชาติ ได้ทั้ง 20 พันธุ์



ภาพที่ 9 การเตรียมอาหารสูตร MS (Murashige and Skoog)



ภาพที่ 10 ขั้นตอนการฟอกเมล็ด



ภาพที่ 11 การย้ายเปลี่ยนอาหารเลี้ยงเชื้อใหม่



ภาพที่ 12 ห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ



B1/67
ถั่ววิกน่า / ถั่วแปเป่า LP01
Vigna umbellata
(Thunb.) Ohei & H.
Ohashi



B2/67
ถั่ววิกน่า / ถั่วแปเป่า LP02
Vigna umbellata
(Thunb.) Ohei & H.
Ohashi



B3/67
ถั่ววิกน่า / ถั่วแปเป่า LP03
Vigna umbellata
(Thunb.) Ohei & H.
Ohashi



B4/67
ถั่ววิกน่า / ถั่วแปเป่า LP04
Vigna umbellata
(Thunb.) Ohei & H.
Ohashi



B5/67
ถั่ววิกน่า / ถั่วแปเป่า LP05
Vigna umbellata
(Thunb.) Ohei & H.
Ohashi



B6/67
ถั่วอาเซอร์
Macroptiloma axillare
CPI 17814



B7/67
ถั่วอัลฟีลา พันธุ์ซีเรส
Medicago sativa
cv. Cerace



B8/67
ถั่วท่าพระสโตโล CIAT 184
Stylosanthes guianensis
(Aubl.) Sw. var.
guianensis



B9/67
หญ้ามูลาโต้
Urochloa brizantha x *U.*
ruziziensis cv. Mulato



B10/67
หญ้าใบมันสยาม
Axonopus catarinensis



B11/67
หญ้ารัฐซีเตตระพลอยด์ 0.1 (8-1)
Urochloa brizantha (4x)
0.1(8-1)



B12/67
หญ้ารัฐซีเตตระพลอยด์ 0.5 (26-2)
Urochloa brizantha (4x)
0.5(26-2)

ภาพที่ 13 ต้นกล้าปลอดเชื้อในขวดเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 20 พันธุ์



B13/67
หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์
0.1(20)
Urochloa brizantha (4x)
0.1(20)



B14/67
หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์
0.05(8-7)
Urochloa brizantha
(4x)0.05(8-7)



B15/67
หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.05(20-2)
Urochloa brizantha
(4x)0.05(8-2)



B16/67
หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์ 0.1(8-3)
Urochloa brizantha
(4x)0.1(8-3)



B17/67
หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์
0.15(26)
Urochloa brizantha
(4x)0.15(26)



B18/67
หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์
0.5(20-1)
Urochloa brizantha
(4x)0.5(20-1)



B19/67
หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์
0.1(8-2)
Urochloa brizantha
(4x)0.1(8-2)



B20/67
หญ้ารูซี่เตตระพลอยด์
0.2(14)
Urochloa brizantha
(4x)0.2(14)

ภาพที่ 13 ต้นกล้าปลอดเชื้อในขวดเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 20 พันธุ์ (ต่อ)

8. การประเมินตรวจสอบลักษณะทางพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์

ดำเนินการตรวจสอบลักษณะทางพันธุกรรมพืชอาหารสัตว์ โดยพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุลพืชอาหารสัตว์ สกุล *Leucaena* จำนวน 10 สายพันธุ์ ได้แก่

1. *L. collinsii* 52/88
2. *L. lanceolata* 43/85
3. *L. trichodes* 61/88
4. *L. pallida* CQ 3439
5. *L. macrophylla* subsp. *Nelsonii* 47/8
6. *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit
7. *L. esculenta* subsp. *Esculenta* 47/87
8. *L. salvadorensis* 17/86
9. *L. collinsii* subsp. *zacapana* 56/88
10. *L. pulverulenta* 83/87



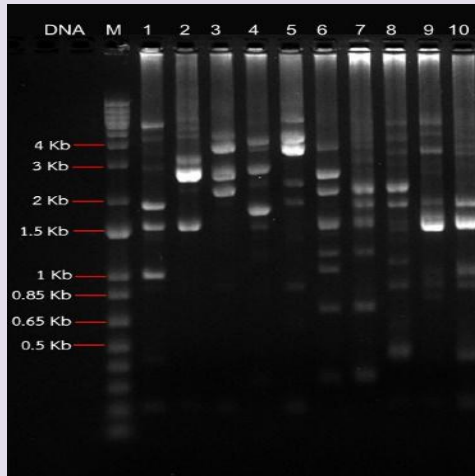
ภาพที่ 14 การเตรียมตัวอย่างสำหรับสกัดดีเอ็นเอ

ทำการสกัดดีเอ็นเอ จากใบอ่อนของพืช โดยการใช้ชุดสกัดดีเอ็นเอ ตรวจสอบความเข้มข้นและความบริสุทธิ์ ด้วยเครื่องวัดปริมาณความเข้มข้นสารปริมาณน้อยโดยแรงตึงผิว ใช้ปริมาณสารละลาย ดีเอ็นเอ 1 ไมโครลิตรต่อตัวอย่างต่อครั้ง โดยทำการวัดค่าการดูดซับแสง (absorbance) ที่ความยาวช่วงแสง 260 นาโนเมตร

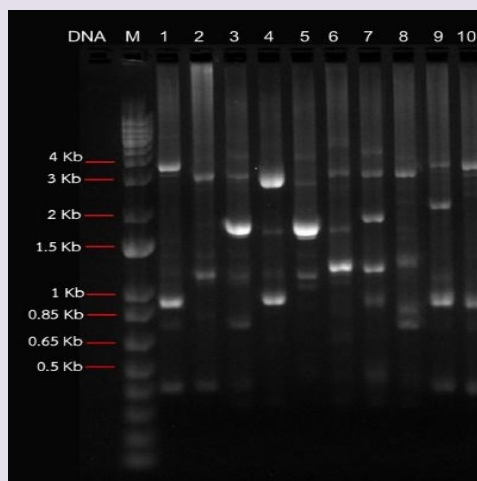
ลำดับต่อมา เพิ่มปริมาณดีเอ็นเอ โดยการทำปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอเรส (Polymerase Chain Reaction , PCR) โดยใช้ Primer ดังนี้

- ISSR 1 (5'-GAGAGAGAGAGAGAGAC-3')
- ISSR 2 (5'-GAGAGAGAGAGAGAGAT-3')
- ISSR 3 (5'-ACACACACACACACACC-3')
- ISSR 4 (5'-ATGATGATGATGATGTGG-3')
- ISSR 5 (5'-GCTACTACTACTACTACTA-3')
- ISSR 6 (5'-ATCATCATCATCATCATCT-3')
- ISSR 7 (5'-ATCATCATCATCATCATCC-3')
- ISSR 8 (5'-ATAATAATAAATAAATAATAT-3')
- ISSR 9 (5'-CTACTACTACTACTACTAC3')
- ISSR 10 (5'-GAGAGAGAGAGAGAGAGAT-3')
- ISSR 11 (5'-AGAGAGAGAGAGAGAGCTA-3')
- ISSR 12 (5'-GACAGACAGACAGACA-3')
- ISSR 13 (5'-GAAGAAGAAGAAGAAGAAAA-3')
- ISSR 14 (5'-CTCTCTCTCTCTCTCTG-3')
- ISSR 15 (5'-ACACACACACACACACT-3')
- ISSR 16 (5'-AGAGAGAGAGAGAGAGCT-3')
- ISSR 17 (5'-GAGAGAGAGAGACC-3')
- ISSR 18 (5'-ACTACTACTACTACTACTC-3')
- ISSR 19 (5'-GAGAGAGAGAGAGAGAGAAC-3')
- ISSR 20 (5'-ATGATGATGATGATGATG-3')
- ISSR 21 (5'-ACACACACACACACACTG-3')
- ISSR 22 (5'-ACACACACACACACACCT-3')
- ISSR 23 (5'-AGAGAGAGAGAGAGAGCA-3')
- ISSR 24 (5'-ACTACTACTACTACTACTT-3')
- ISSR 25 (5'-ACCACCACCACCT-3')
- ISSR 26 (5'-AGAGAGAGAGAGAGAGT-3')
- ISSR 27 (5'-AGAGAGAGAGAGAGAGC-3')
- ISSR 28 (5'-AGAGAGAGAGAGAGAGG-3')
- ISSR 29 (5'-GAGAGAGAGAGAGAGAA-3')
- ISSR 30 (5'-GTGTGTGTGTGTGTGTC-3')
- ISSR 31 (5'-AGAGAGAGAGAGAGAGTC-3')
- ISSR 32 (5'-GAGAGAGAGAGAGAGACC-3')
- ISSR 33 (5'-GTGTGTGTGTGTGTGTCG-3')
- ISSR 34 (5'-TGTGTGTGTGTGTGTGAC-3')

ลำดับต่อมา นำ PCR Product ที่ได้มาตรวจสอบขนาดของดีเอ็นเอ ภายใต้สนามไฟฟ้าโดยผ่านตัวกลางชนิดวุ้น (Agarose gel electrophoresis) และ ถ่ายภาพเจล พร้อมบันทึกภาพถ่ายเจล ด้วยเครื่องวิเคราะห์ผลและถ่ายภาพเจล จากนั้นทำการวิเคราะห์หลายพิมพ์ดีเอ็นเอ ด้วยการระบุเอกลักษณ์ของพืชสกุล *Leucaena* ด้วยเครื่องหมายโมเลกุลชนิด Inter simple sequence repeat (ISSR) ได้ผลการศึกษาดังนี้

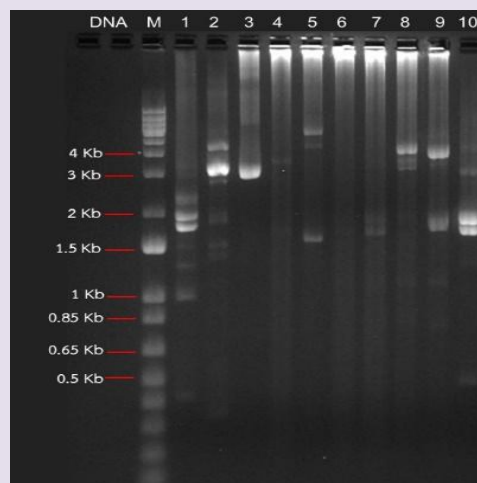


ภาพที่ 15 ลายพิมพ์ดีเอ็นเอพืชสกุล *Leucaena* จำนวน 10 สายพันธุ์ ของ เครื่องหมาย ISSR 1, หมายเลข 1 - 10 = *L. collinsii* 52/88, *L. lanceolata* 43/85, *L. trichodes* 61/88, *L. pallida* CQ 3439, *L. macrophylla* subsp. *Nelsonii* 47/85, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *L. esculenta* subsp. *Esculenta* 47/87, *L. salvadorensis* 17/86, *L. collinsii* subsp. *zacapana* 56/88, *L. pulverulenta* 83/87 ตามลำดับ, M = 1 kb DNA ladder

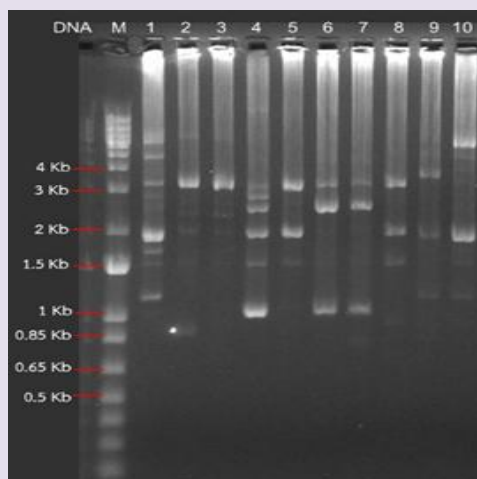


ภาพที่ 16 : ลายพิมพ์ดีเอ็นเอพืชสกุล *Leucaena* จำนวน 10 สายพันธุ์ ของ เครื่องหมาย ISSR 4, หมายเลข 1 - 10 = *L. collinsii* 52/88, *L. lanceolata* 43/85, *L. trichodes* 61/88, *L. pallida* CQ 3439, *L. macrophylla* subsp. *Nelsonii* 47/85, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *L. esculenta* subsp. *Esculenta* 47/87, *L.*

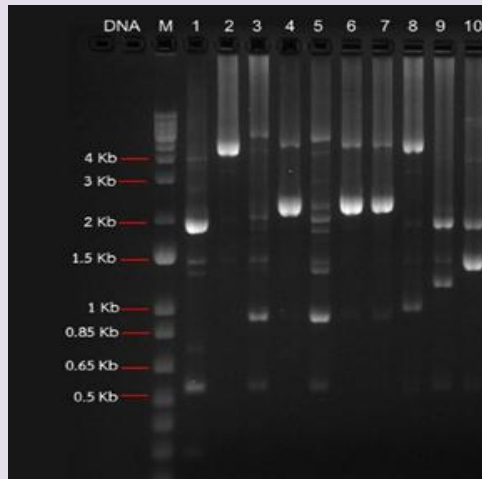
salvadorensis 17/86, *L. collinsii* subsp. *zacapana* 56/88, *L. pulverulenta* 83/87 ตามลำดับ, M = 1 kb DNA ladder



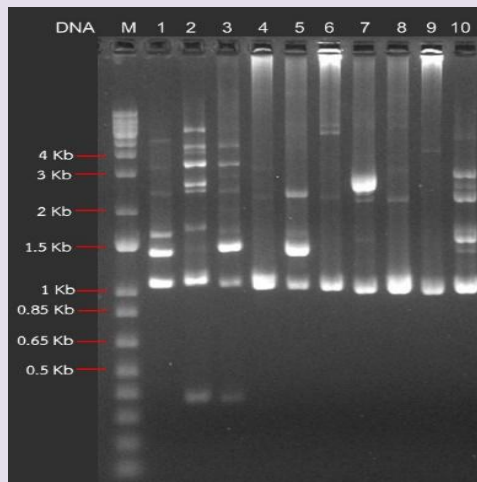
ภาพที่ 17 : ลายพิมพ์ดีเอ็นเอพืชสกุล *Leucaena* จำนวน 10 สายพันธุ์ ของเครื่องหมาย ISSR 5, หมายเลข 1 - 10 = *L. collinsii* 52/88, *L. lanceolata* 43/85, *L. trichodes* 61/88, *L. pallida* CQ 3439, *L. macrophylla* subsp. *Nelsonii* 47/85, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *L. esculenta* subsp. *Esculenta* 47/87, *L. salvadorensis* 17/86, *L. collinsii* subsp. *zacapana* 56/88, *L. pulverulenta* 83/87 ตามลำดับ, M = 1 kb DNA ladder



ภาพที่ 18 : ลายพิมพ์ดีเอ็นเอพืชสกุล *Leucaena* จำนวน 10 สายพันธุ์ ของเครื่องหมาย ISSR 6, หมายเลข 1 - 10 = *L. collinsii* 52/88, *L. lanceolata* 43/85, *L. trichodes* 61/88, *L. pallida* CQ 3439, *L. macrophylla* subsp. *Nelsonii* 47/85, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *L. esculenta* subsp. *Esculenta* 47/87, *L. salvadorensis* 17/86, *L. collinsii* subsp. *zacapana* 56/88, *L. pulverulenta* 83/87 ตามลำดับ, M = 1 kb DNA ladder



ภาพที่ 19 : ายพิมพ์ดีเอ็นเอพืชสกุล *Leucaena* จำนวน 10 สายพันธุ์ ของเครื่องหมาย ISSR 7, หมายเลข 1 - 10 = *L. collinsii* 52/88, *L. lanceolata* 43/85, *L. trichodes* 61/88, *L. pallida* CQ 3439, *L. macrophylla* subsp. *Nelsonii* 47/85, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *L. esculenta* subsp. *Esculenta* 47/87, *L. salvadorensis* 17/86, *L. collinsii* subsp. *zacapana* 56/88, *L. pulverulenta* 83/87 ตามลำดับ, M = 1 kb DNA ladder



ภาพที่ 20 : ายพิมพ์ดีเอ็นเอพืชสกุล *Leucaena* จำนวน 10 สายพันธุ์ ของเครื่องหมาย ISSR 18, หมายเลข 1 - 10 = *L. collinsii* 52/88, *L. lanceolata* 43/85, *L. trichodes* 61/88, *L. pallida* CQ 3439, *L. macrophylla* subsp. *Nelsonii* 47/85, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *L. esculenta* subsp. *Esculenta* 47/87, *L. salvadorensis* 17/86, *L. collinsii* subsp. *zacapana* 56/88, *L. pulverulenta* 83/87 ตามลำดับ, M = 1 kb DNA ladder

9. การศึกษาเชื้อจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการหมักของพืชอาหารสัตว์

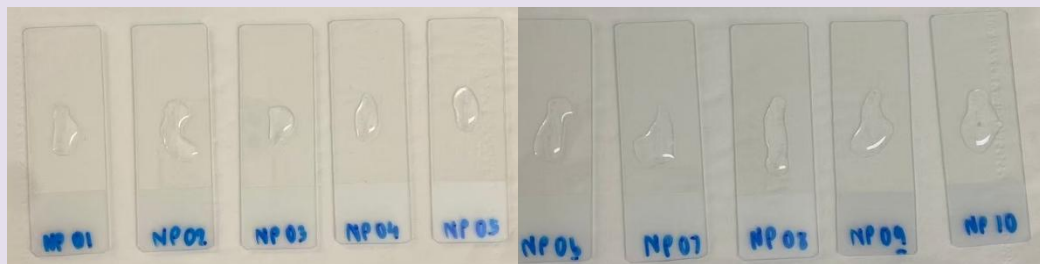
ดำเนินการศึกษาคัดแยกเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการหมักพืชอาหารสัตว์ จำนวน 1 พันธุ์ ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา โดยทำการจำแนกสายพันธุ์ของแบคทีเรียสร้างกรดแลคติก จากพืช 2 ชนิด ได้แก่ หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 และตัวอย่างมันสำปะหลัง ดังนี้

1. การแยกเชื้อแบคทีเรียกรดแลคติก สามารถคัดเลือกแบคทีเรียจากหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ทั้งหมด 10 ไอโซเลต คือ NP01 – NP10 และมันสำปะหลัง ทั้งหมด 10 ไอโซเลต คือ CV01 – CV10 น่าจะเป็นแบคทีเรียกรดแลคติกเนื่องจากโคโลนีเกิดเป็นวงใส (clear zone) เมื่อเจริญบนอาหาร MRS agar

2. การตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้น

2.1 ตรวจสอบลักษณะสัณฐานด้วยวิธีย้อมสีแกรม พบว่าแบคทีเรียทุกไอโซเลตย้อมติดสีม่วงของ crystal violet เป็นแบคทีเรียแกรมบวก มีลักษณะเป็นรูปร่างท่อน (rod) และรูปร่างกลม (Coccus) ที่แตกต่างกันไป

2.2 การทดสอบการสร้างเอนไซม์แคตาเลส ของแบคทีเรียกรดแลคติก พบว่า ทุกไอโซเลตมีผลเป็นลบทุกไอโซเลต ไม่มีเอนไซม์แคตาเลส เนื่องจากไม่มีฟองอากาศเกิดขึ้น แบคทีเรียกรดแลคติกไม่สามารถสลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ให้กลายเป็นก๊าซออกซิเจนกับน้ำได้


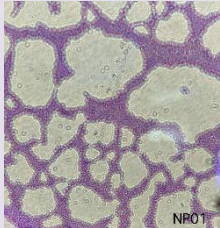
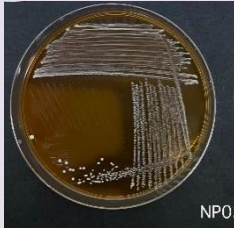
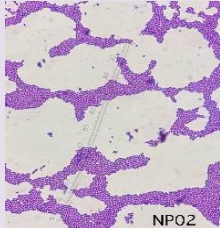

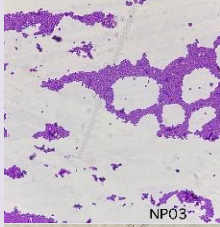

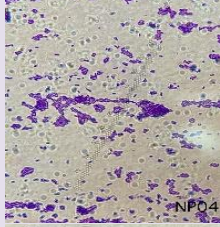

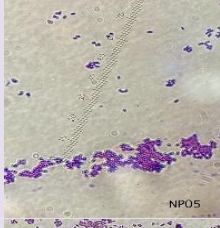

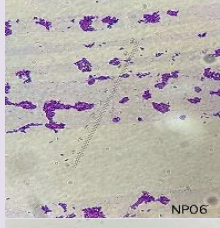

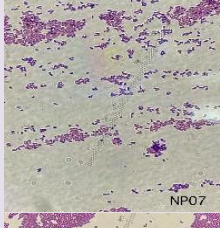

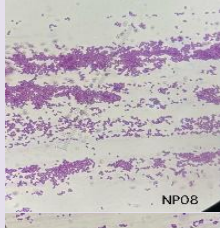

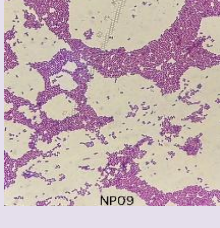
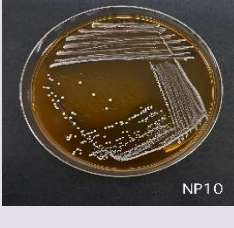
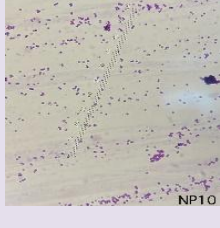


ภาพที่ 21 ผลการทดสอบการสร้างเอนไซม์แคตาเลสของเชื้อแบคทีเรียจากเนเปียร์ปากช่อง 1


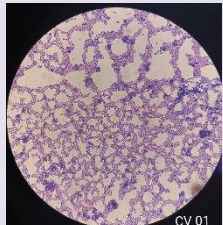

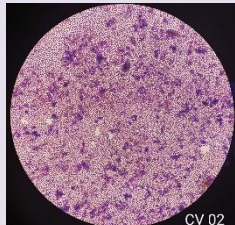

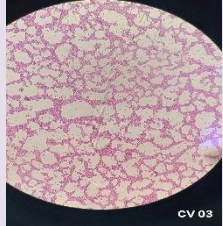

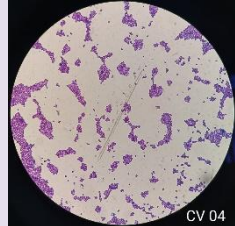

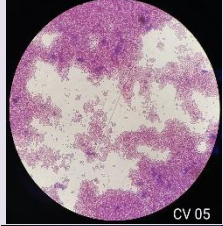

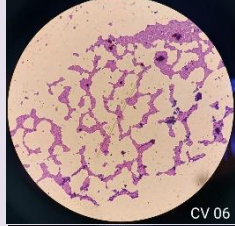

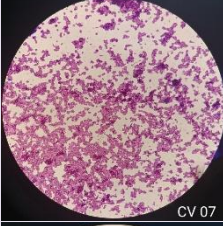

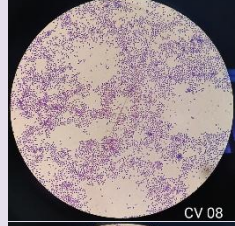

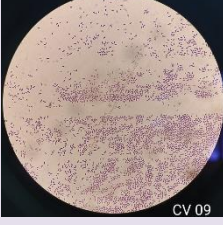
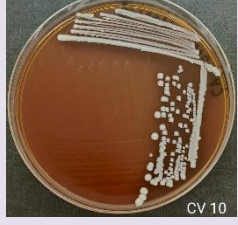
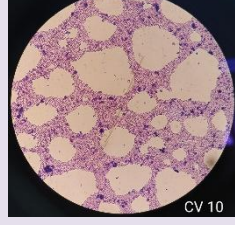


ภาพที่ 22 ผลการทดสอบการสร้างเอนไซม์แคตาเลสของเชื้อแบคทีเรียจากมันสำปะหลัง

ตารางที่ 14 ลักษณะโคโลนีและลักษณะภายใต้กล้องจุลทรรศน์ของเชื้อแบคทีเรียจากหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

ลักษณะโคโลนีบนอาหาร MRS agar + 0.5%CaCO ₃	ลักษณะภายใต้ กล้องจุลทรรศน์ 100X	ลักษณะโคโลนีบนอาหาร MRS agar + 0.5%CaCO ₃	ลักษณะภายใต้ กล้องจุลทรรศน์ 100X
			
			
			
			
			

ตารางที่ 15 ลักษณะโคโลนีและลักษณะภายใต้กล้องจุลทรรศน์ของเชื้อแบคทีเรียจากมันสำปะหลัง

ลักษณะโคโลนีบนอาหาร MRS agar + 0.5%CaCO ₃	ลักษณะภายใต้กล้องจุลทรรศน์ 100X	ลักษณะโคโลนีบนอาหาร MRS agar + 0.5%CaCO ₃	ลักษณะภายใต้กล้องจุลทรรศน์ 100X
			
			
			
			
			

3. การตรวจวินิจฉัยจำแนกระบุสายพันธุ์ของแบคทีเรียกรดแลคติก โดยวิธี 16S rDNA sequence analysis จากผลการศึกษาข้างต้น ได้คัดเลือกแบคทีเรียที่แยกจากมันสำปะหลัง ไอโซเลต คือ CV07 นำไปจำแนกระบุสายพันธุ์ของแบคทีเรียกรดแลคติก โดยวิธี 16S rDNA sequence analysis พบว่าเป็นแบคทีเรียชนิด *Lactobacillus plantarum*

ยุทธศาสตร์ ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

แผนงาน : พื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

โครงการ : พัฒนาศักยภาพกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร

กิจกรรมหลัก : พัฒนาการผลิตปศุสัตว์

1. กิจกรรมย่อย : การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์ในฟาร์มเกษตรกร

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อสร้างฟาร์มต้นแบบในการจัดการด้านอาหารสัตว์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์ของเกษตรกร

2. เพื่อให้หน่วยบริการจัดการอาหารสัตว์เคลื่อนที่ (FMMU) ออกติดตามให้คำแนะนำในฟาร์มปศุสัตว์ของเกษตรกร และสำรวจข้อมูลในพื้นที่เพื่อจัดทำปฏิทินวัตถุดิบอาหารสัตว์ในแต่ละพื้นที่

3. บริการวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ และวัตถุดิบอาหารสัตว์ให้ฟาร์มเกษตรกร

ตัวชี้วัด :

1. สร้างฟาร์มต้นแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์ จำนวน 410 ฟาร์ม ประกอบด้วย

- สร้างฟาร์มต้นแบบการผลิตโคนม จำนวน 150 ฟาร์ม
- สร้างฟาร์มต้นแบบการผลิตโคเนื้อ จำนวน 150 ฟาร์ม
- สร้างฟาร์มต้นแบบการผลิตแพะ-แกะ จำนวน 80 ฟาร์ม
- สร้างฟาร์มต้นแบบการผลิตไก่พื้นเมือง จำนวน 20 ฟาร์ม
- สร้างฟาร์มต้นแบบการผลิตสุกร จำนวน 10 ฟาร์ม

2. จัดตั้งศูนย์เรียนรู้การผลิตสัตว์ประสิทธิภาพสูง 8 แห่ง

3. หน่วยบริการจัดการอาหารสัตว์เคลื่อนที่ (FMMU) ให้บริการเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ 4,100 ราย

4. วิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ และวัตถุดิบอาหารสัตว์ให้ฟาร์มนำร่อง 410 ตัวอย่าง

5. ผลิตอาหารที่เอ็มอาร์เพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกร จำนวน 200 ตัน

ผลการปฏิบัติงาน :

กิจกรรมย่อยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์ในฟาร์มเกษตรกรเป็นการจัดตั้งหน่วยบริการจัดการอาหารสัตว์เคลื่อนที่ (Feed Management Mobile Unit, FMMU) และแต่งตั้งเจ้าหน้าที่เพื่อออกสำรวจแหล่งวัตถุดิบอาหารสัตว์ราคา และช่วงระยะเวลาที่มีจำหน่าย เพื่อจัดทำปฏิทินวัตถุดิบอาหารสัตว์สำหรับใช้งานในพื้นที่ ออกตรวจสอบการให้อาหารที่ฟาร์มของเกษตรกร ปรับสูตรอาหารให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของสัตว์ที่เกษตรกรเลี้ยง



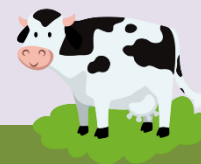
รวมถึงเป้าหมายในการสร้างฟาร์มต้นแบบสำหรับใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ และจุดถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการจัดการอาหารสัตว์ชนิดต่าง ๆ ให้แก่เกษตรกรหรือผู้ที่สนใจอย่างเหมาะสมสำหรับการผลิตปศุสัตว์ทุกชนิด ในทุกพื้นที่ของประเทศไทย

ตารางที่ 1 แผนและผลงานของกิจกรรมย่อยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์ในฟาร์มเกษตรกร ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
1. สร้างฟาร์มต้นแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์	ฟาร์ม	410	445	108.54
- สร้างฟาร์มต้นแบบการผลิตโคนม	ฟาร์ม	150	159	106
- สร้างฟาร์มต้นแบบการผลิตโคเนื้อ	ฟาร์ม	150	150	100
- สร้างฟาร์มต้นแบบการผลิตแพะ-แกะ	ฟาร์ม	80	81	101.25
- สร้างฟาร์มต้นแบบการผลิตไก่พื้นเมือง	ฟาร์ม	20	20	100
- สร้างฟาร์มต้นแบบการผลิตสุกร	ฟาร์ม	10	13	130
2. จัดตั้งศูนย์เรียนรู้การผลิตสัตว์ประสิทธิภาพสูง	แห่ง	8	8	100
3. หน่วยบริการจัดการอาหารสัตว์เคลื่อนที่ (FMMU) ให้บริการเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์	ราย	4,100	4,316	106.37
4. วิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ และวัตถุดิบอาหารสัตว์ ให้ฟาร์มนาร่อง	ตัวอย่าง	390	391	100.26
5. ผลิตอาหารที่เอ็มอาร์เพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกร	ตัน	200	200	100

ฟาร์มต้นแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปศุสัตว์ จำนวน 410 ฟาร์ม มุ่งเน้นให้คำปรึกษาด้านการจัดการอาหารสัตว์ ตลอดจนสนับสนุนปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์ของเกษตรกร และดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ดังกล่าวให้แก่กลุ่มเกษตรกรที่มีความสนใจในพื้นที่ใกล้เคียงกับฟาร์มต้นแบบ สรุปดังนี้

ผลการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโคนมในฟาร์มต้นแบบของเกษตรกร



	จำนวนโคนม (ตัว)	3,985
	ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยในฟาร์ม (กก./ตัว/วัน)	12.45
	ต้นทุนการผลิตน้ำนม (บาท/กก.น้ำนมดิบ)	9.88
	ลดต้นทุนการผลิต (ค่าอาหารสัตว์) (ร้อยละ)	12.13





ผลการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโคเนื้อในฟาร์มต้นแบบของเกษตรกร



	จำนวนโคเนื้อ (ตัว)	2,523
	ต้นทุนค่าอาหารสัตว์ (บาท/ตัว/วัน)	78.70
	ต้นทุนการผลิตเนื้อ (บาท/1 กก. น้ำหนักตัว)	86.57
	เพิ่มประสิทธิภาพ (ร้อยละ)	16.73

ผลการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแพะ-แกะในฟาร์มต้นแบบของเกษตรกร



	จำนวนแพะ-แกะ (ตัว)	4,560
	ต้นทุนค่าอาหารสัตว์ (บาท/ตัว/วัน)	7.52
	ต้นทุนการผลิตเนื้อ (บาท/1 กก. น้ำหนักตัว)	50.23
	เพิ่มประสิทธิภาพ (ร้อยละ)	20.78

ผลการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสุกรในฟาร์มต้นแบบของเกษตรกร



	จำนวนสุกร (ตัว)	160
	ต้นทุนค่าอาหารสัตว์ (บาท/ตัว/วัน)	48.43
	ต้นทุนการผลิตเนื้อ (บาท/1 กก.น้ำหนักตัว)	60.86
	เพิ่มประสิทธิภาพ (ร้อยละ)	3.21

ผลการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์ปีกในฟาร์มต้นแบบของเกษตรกร



	จำนวนสุกร (ตัว)	3,752
	ต้นทุนค่าอาหารสัตว์ (บาท/ตัว/วัน)	1.08
	ต้นทุนการผลิตเนื้อ (บาท/1 กก.น้ำหนักตัว)	42.03
	เพิ่มประสิทธิภาพ (ร้อยละ)	15.32

ปัญหาอุปสรรค :

มีเกษตรกรต้องการเข้าร่วมโครงการจำนวนมากแต่งบประมาณจำกัด ไม่สามารถขยายผลได้อย่างทั่วถึง

ข้อเสนอแนะ :

-

2. กิจกรรมย่อย : พัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้องรายชนิดสัตว์ เช่น โคเนื้อ โคนม กระบือ แพะ แกะ
2. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลคุณค่าทางโภชนาและความต้องการโภชนาในสัตว์เคี้ยวเอื้องที่ระยะการเจริญเติบโตต่างๆ
3. เพื่อผลิตโคเนื้อ โคนม กระบือ แพะ แกะ สำหรับการพัฒนาด้านมาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้องและสนับสนุนการใช้สัตว์ทดลองเพื่องานทางวิทยาศาสตร์
4. เพื่อนำผลงานด้านการจัดการให้อาหารสัตว์เคี้ยวเอื้องตามมาตรฐานอาหารสัตว์มาเผยแพร่ และถ่ายทอดแก่เกษตรกร เจ้าหน้าที่ และผู้สนใจ นำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องชนิดต่างๆ

ตัวชี้วัด :

1. ผลงานวิชาการ จำนวน 7 เรื่อง
2. สัตว์เคี้ยวเอื้องที่เหมาะสมสำหรับงานทดลอง จำนวน 25 ตัว
3. ผลิตพืชอาหารสัตว์สำหรับสัตว์ทดลอง จำนวน 25,000 กิโลกรัม
4. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ จำนวน 400 ตัวอย่าง
5. ให้คำแนะนำด้านการจัดการอาหารสัตว์และคำนวณสูตรอาหารสัตว์ จำนวน 100 ราย

ผลการปฏิบัติงาน :

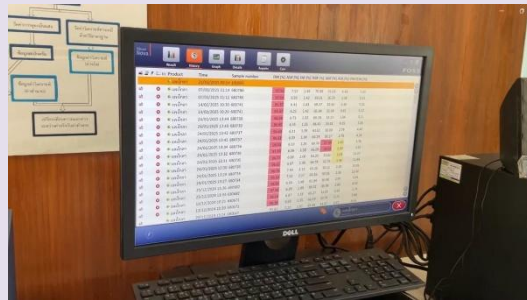
กิจกรรมย่อยพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง เป็นการศึกษา ทดสอบมาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง ตลอดจนผลิตอาหารสัตว์ทดลองที่มีคุณภาพดี ทั้งในรูปแบบอาหารข้นและอาหารหยาบ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้องให้ประสบความสำเร็จ ทำให้ได้องค์ความรู้ที่สามารถนำมาเผยแพร่และถ่ายทอดแก่เกษตรกร และผู้สนใจ นำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องชนิดต่างๆ ต่อไป

ตารางที่ 1 แผนและผลงานของกิจกรรมย่อยพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
1. ผลงานวิชาการ	เรื่อง	7	7	100
2. สัตว์เคี้ยวเอื้องที่เหมาะสมสำหรับงานทดลอง	ตัว	25	25	115
3. ผลิตพืชอาหารสัตว์สำหรับสัตว์ทดลอง	กิโลกรัม	25,000	26,620	106.48
4. ให้บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์	ตัวอย่าง	400	410	102.50
5. ให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจัดการอาหารสัตว์	ราย	100	106	106

รายชื่อโครงการวิชาการ และหน่วยงานรับผิดชอบ

1 การทำนายคุณค่าทางโภชนาของต้นข้าวโพดตัดสดรวม ๓ ชนิด โดยใช้เทคนิคเนียร์อินฟราเรดสเปกโตรสโกปี มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อสร้างสมการเทียบมาตรฐานทำนายคุณค่าทางโภชนาของต้นข้าวโพดตัดสดรวม 3 ด้วยเทคนิคเนียร์อินฟราเรดสเปกโตรสโกปี
หน่วยงานรับผิดชอบ : ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง



2 การศึกษาคุณภาพพืชหมักของหญ้าสกุล *Urochloa* spp. 3 สายพันธุ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาคุณภาพพืชหมักของหญ้าสกุล *Urochloa* spp. 3 สายพันธุ์ (หญ้ารูซี่ หญ้ามูลาโต 2 และหญ้ารูซี่อีสาน) ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ องค์ประกอบทางเคมี และค่าการย่อยได้ในห้องปฏิบัติการ
หน่วยงานรับผิดชอบ : ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง



3

ผลของอ้อยอาหารสัตว์ ต้นข้าวโพดพร้อมฝักหมัก ต้นข้าวโพดหวานหักฝัก หญ้าเนเปียร์หมัก หญ้าใบมันสยาม ต่อคุณค่าทางโภชนาการ กระบวนการหมักภายในกระเพาะรูเมน ความสามารถในการย่อยได้ และพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ในแพะ โดยใช้เทคนิคการวัดผลผลิตแก๊สในหลอดทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อผลของอ้อยอาหารสัตว์ ต้นข้าวโพดพร้อมฝักหมัก ต้นข้าวโพดหวานหักฝัก หญ้าเนเปียร์หมัก หญ้าใบมันสยาม ต่อคุณค่าทางโภชนาการ กระบวนการหมักภายในกระเพาะรูเมน ความสามารถในการย่อยได้ และพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ในแพะ โดยใช้เทคนิคการวัดผลผลิตแก๊สในหลอดทดลอง

หน่วยงานรับผิดชอบ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สุล



4

การเปลี่ยนแปลงค่าพลังงานใช้ประโยชน์ได้ของถั่วไมยราหมักที่มีอายุการตัดเพิ่มขึ้น เมื่อนำไปใช้เลี้ยงแพะเนื้อลูกผสมบอร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงค่าพลังงานใช้ประโยชน์ได้ของถั่วไมยราหมักที่มีอายุการตัดเพิ่มขึ้นเมื่อนำไปใช้เลี้ยงแพะเนื้อลูกผสมบอร์

หน่วยงานรับผิดชอบ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์เพชรบูรณ์



5

ผลของการใช้ฟักทองหมักในสูตรอาหารต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต การย่อยได้ของโภชนะ และต้นทุนในการเลี้ยงโคลูกผสมพื้นเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาหาระดับที่เหมาะสมในการใช้เนื้อ ฟักทองรวมเปลือกหมักในสูตรอาหารผสมครบส่วนเลี้ยงโคลูกผสมระหว่างโคพันธุ์พื้นเมืองและโคพันธุ์ตาก ต่อปริมาณการกินอาหาร ประสิทธิภาพการเจริญเติบโต และการย่อยได้ของโภชนะ

หน่วยงานรับผิดชอบ : ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง



6

ผลของการใช้เมล็ดปอเทืองในสูตรอาหารผสมครบส่วนต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต การย่อยได้ของโภชนะ และต้นทุนในการเลี้ยงโคลูกผสมพื้นเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาระดับที่เหมาะสมในการใช้เมล็ดปอเทืองเป็นวัตถุดิบแหล่งโปรตีนในสูตรอาหารผสมครบส่วนเลี้ยงโคลูกผสม ระหว่างโคพันธุ์พื้นเมืองและโคพันธุ์ตาก สายเลือด 50:50 ต่อปริมาณการกินอาหาร ประสิทธิภาพ การเจริญเติบโต การย่อยได้ของโภชนะ และต้นทุนค่าอาหาร

หน่วยงานรับผิดชอบ : ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง



7

ผลของอัตราส่วนการหมักที่มีต่อคุณภาพการหมัก คุณค่าทางโภชนาและการย่อยได้ของ กระจดินร่วมกับเปลือกสับประตญแล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของอัตราส่วนระหว่างกระจดินสดหมัก ร่วมกับเปลือกสับประต ที่มีต่อองค์ประกอบทางเคมี คุณภาพการหมักคุณค่าทางโภชนา และค่าการย่อยได้

หน่วยงานรับผิดชอบ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ลำปาง



ปัญหาอุปสรรค :

การดำเนินงานทดลองไม่เสร็จสิ้นภายในปีงบประมาณ เนื่องจากสัตว์ทดลองไม่พร้อม หลายโครงการจึงเริ่มงานล่าช้า ทำให้ยังไม่ได้รายงานฉบับสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะ :

1. ควรส่งข้อเสนอ concept paper ที่ผ่านการอนุมัติให้ดำเนินการจากคณะกรรมการฯ ล่วงหน้า 1 ปี เพื่อ สมอ. จะได้จัดสรรงบประมาณที่สอดคล้องให้แต่ละแห่งได้ตรงตามโครงการ โดยเฉพาะหาก ต้องการซื้อสัตว์ทดลอง
2. ควรประสานหน่วยผลิตสัตว์ทดลอง เพื่อเตรียมสัตว์ทดลองให้พร้อมสำหรับเข้าโครงการฯ ตั้งแต่ ต้นปีงบประมาณ
3. ร่วมกันวางแผนงานวิจัยของสำนักพัฒนาอาหารสัตว์ เพื่อเป็นเป้าหมายในการดำเนินการวิจัย อย่างต่อเนื่อง
4. เมื่อดำเนินงานทดลองและเขียนรายงานเสนอคณะกรรมการวิชาการเสร็จสมบูรณ์ ต้องส่งให้ สมอ. เพื่อรวบรวมแต่ละปีด้วย

3. กิจกรรมย่อย : การเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ของเกษตรกร โครงการโคบาลบูรพา

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อให้หน่วยจัดการอาหารสัตว์เคลื่อนที่ ติดตามให้คำแนะนำในฟาร์มโคเนื้อของเกษตรกรในโครงการโคบาลบูรพา
2. เพื่อให้บริการวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ และปรับสูตรอาหารอย่างเหมาะสมให้ฟาร์มเกษตรกร
3. สนับสนุนจัดตั้งคลังเสบียงสัตว์
4. ผลิตเสบียงสัตว์คุณภาพดี

ตัวชี้วัด :

1. บริการให้คำแนะนำด้านอาหารสัตว์ 200 ราย
2. สนับสนุนจัดตั้งคลังเสบียงสัตว์ 3 แห่ง
3. ผลิตเสบียงสัตว์คุณภาพดี 60,000 กิโลกรัม

ผลการปฏิบัติงาน :

กิจกรรมย่อยการเพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ของเกษตรกรโครงการโคบาลบูรพา เป็นการให้คำแนะนำเกษตรกรด้านอาหารสัตว์ การวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์และสนับสนุนจัดตั้งคลังเสบียงสัตว์จำนวน 3 แห่ง ในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว ได้แก่ อำเภออรัญญประเทศ อำเภอวัฒนานคร และอำเภอโคกสูง มีการผลิตหญ้าแห้งคุณภาพดีเพื่อสนับสนุนเกษตรกรในโครงการฯ ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารสัตว์ของเกษตรกรในโครงการโคบาลบูรพา



ตารางที่ 1 แผนและผลงานของกิจกรรมย่อยการเพิ่มประสิทธิภาพ และความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ของเกษตรกรโครงการโคบาลบูรพา ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
1. บริการให้คำแนะนำด้านอาหารสัตว์	ราย	200	205	102.50
2. สนับสนุนจัดตั้งคลังเสบียงสัตว์	แห่ง	3	3	100
3. ผลิตเสบียงสัตว์คุณภาพดี	กิโลกรัม	60,000	60,000	100

ปัญหาอุปสรรค :

-

ข้อเสนอแนะ :

-

4. กิจกรรมย่อย : พัฒนาการใช้จุลินทรีย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงสัตว์ วัตถุประสงค์ :

เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการใช้จุลินทรีย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชอาหารสัตว์หมัก ในรูปแบบจุลินทรีย์เสริมการหมัก

ตัวชี้วัด :

จำนวนเกษตรกรผู้ผลิตพืชอาหารสัตว์หมักที่ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้จุลินทรีย์ในกระบวนการผลิตพืชอาหารสัตว์หมักจำนวน 20 ราย ผลิตพืชอาหารสัตว์หมัก 20 ตัน

ผลการปฏิบัติงาน :

กิจกรรมย่อยพัฒนาการใช้จุลินทรีย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงสัตว์ ปัจจุบันห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา ดำเนินการขยายจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ แลคโตแบคทีเรียพาราแพลนทารัม (*Lactiplantibacillus paraplantarum*) ที่ได้จากการดำเนินการศึกษาคัดแยกเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการหมักพืชอาหารสัตว์ ให้เพียงพอต่อการนำไปใช้ผลิตพืชอาหารสัตว์หมัก 20 ตัน



ตารางที่ 1 แผนและผลงานของกิจกรรมย่อยพัฒนาการใช้จุลินทรีย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงสัตว์ ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
เกษตรกรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้จุลินทรีย์				
เกษตรกรผู้ผลิตพืชอาหารสัตว์หมัก	ราย	20	20	100
ผลผลิตพืชอาหารสัตว์หมัก	ราย	20,000	20,000	100

จากนั้นทำการคัดเลือกเกษตรกรที่มีความพร้อมเข้าร่วมโครงการฯ 20 ราย ทำการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้จุลินทรีย์ แลคโตแบคทีเรียพาราแพลนทารัม (*Lactiplantibacillus paraplantarum*) เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตพืชอาหารสัตว์หมัก มีเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการรวมทั้งสิ้น 20 ราย ข้าวโพดพร้อมฝักหมัก 20 ตัน ประกอบด้วย เกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อส.ฟาร์มข้าวโพดหมักในอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี 12 ราย และเกษตรกรปลูกข้าวโพดพร้อมฝักหมัก อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา 8 ราย โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการแต่ละราย จะทำการผลิตพืชอาหารสัตว์หมักออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผลิตพืชอาหารสัตว์หมักโดยไม่ใช้จุลินทรีย์เสริมการหมัก กลุ่มที่ 2 ผลิตพืชอาหารสัตว์หมักโดยใช้จุลินทรีย์เสริมการหมัก กลุ่มที่ใช้จุลินทรีย์จะทำการฉีดพ่นเชื้อจุลินทรีย์ลงบนพืชหมักที่สับเป็นชิ้นขนาด 2-3 เซนติเมตร โดยใช้อัตราส่วนจุลินทรีย์ 10 ลิตรต่อพืชหมัก 1,000 กิโลกรัม คลุกเคล้าให้เข้ากันแล้วจึงบรรจุลงในภาชนะหมักอัดพืชอาหารสัตว์ในภาชนะให้แน่นและทำการไล่อากาศออกจากภาชนะ

เจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมาทำการสุ่มเก็บตัวอย่างข้าวโพดพร้อมฝักหมักที่อายุการหมัก 7 14 และ 21 วัน ของเกษตรกรทั้ง 20 รายเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพพืชอาหารสัตว์หมักทางกายภาพ ได้แก่ สี กลิ่น เนื้อพืชหมัก และ pH ผลการประเมินทางกายภาพ พบว่าข้าวโพดพร้อมฝักหมักที่ใช้และไม่ใช้จุลินทรีย์ให้ผลการประเมินไม่แตกต่างกัน ในทุกช่วงอายุการหมัก (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพพืชอาหารสัตว์หมัก ทางกายภาพ อายุการหมัก 7 14 และ 21 วัน

ลักษณะทางกายภาพ	ข้าวโพดพร้อมฝักหมัก	
	ไม่ใช้จุลินทรีย์	ใช้จุลินทรีย์
อายุการหมัก 7 วัน		
1. กลิ่น	9.9	10.05
2. เนื้อพืชหมัก	4	4
3. สี	2.75	2.85
4. pH	3.3	2.5
คะแนนรวม	19.95	19.4
ผลการประเมินคุณภาพ	ดี	ดี
อายุการหมัก 14 วัน		
1. กลิ่น	10.35	10.9
2. เนื้อพืชหมัก	3.85	3.9
3. สี	2.85	2.9
4. pH	4.5	4.6
คะแนนรวม	21.55	22.3
ผลการประเมินคุณภาพ	ดีมาก	ดีมาก
อายุการหมัก 21 วัน		
1. กลิ่น	11.4	11.7
2. เนื้อพืชหมัก	4	4
3. สี	2.9	3
4. pH	5.4	5.6
คะแนนรวม	23.7	24.3
ผลการประเมินคุณภาพ	ดีมาก	ดีมาก

หมายเหตุ คะแนนคุณภาพ 20-25 ดีมาก 15-19 ดี 6-14 ปานกลาง 0-5 ต่ำ

ทำการคัดเลือกเกษตรกร 5 ราย จากทั้งหมด 20 ราย เพื่อสุ่มเก็บตัวอย่างข้าวโพดพร้อมฝักหมักที่อายุการหมัก 0 7 14 และ 21 วัน นำไปมาวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ ได้แก่ ค่าวัตถุแห้ง โปรตีน ไขมัน เถ้า ADF NDF และ ADL เพื่อตรวจสอบคุณภาพการหมักโดยวิธีการประเมินคุณภาพพืชหมักทางเคมี เปรียบเทียบพืชอาหารสัตว์หมัก 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผลิตพืชอาหารสัตว์หมักโดยไม่ใช้จุลินทรีย์เสริมการหมัก กลุ่มที่ 2 ผลิตพืชอาหารสัตว์หมักโดยใช้จุลินทรีย์เสริมการหมัก พบว่าค่าเริ่มต้น (0 วัน) กลุ่มที่ใช้

จุลินทรีย์ มีค่าวัตถุแห้งสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้จุลินทรีย์ซึ่งความแตกต่างของความชื้นของวัตถุดิบก่อนหมักจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพการหมักโดยทั่วไปควรมีค่าวัตถุแห้งที่ 30-35 เปอร์เซ็นต์ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงค่าวัตถุแห้งของทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วง 7-14 วันแรกของการหมัก(ยกเว้นกลุ่มใช้จุลินทรีย์ที่ลดลงในวันที่ 14 ของการหมัก) ในภาพรวมค่าวัตถุแห้งของทั้งสองกลุ่มให้ผลไม่ต่างกัน

ค่าโปรตีนหยาบ (Crude protein) โดยรวมแล้วการใช้จุลินทรีย์ไม่ได้ช่วยเพิ่มปริมาณโปรตีนโดยตรงเนื่องจากโปรตีนในพืชส่วนใหญ่ไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้จากการหมัก อย่างไรก็ตาม กลุ่มไม่ใช้จุลินทรีย์มีค่าโปรตีนหยาบต่ำสุดที่ 14 วัน (7.91 เปอร์เซ็นต์) และกลับมาสูงขึ้นในวันที่ 21 ของการหมัก (8.88 เปอร์เซ็นต์) ส่วนกลุ่มที่ใช้จุลินทรีย์มีค่าโปรตีนหยาบคงที่ตลอดช่วงระยะเวลาการหมัก

ค่าไขมัน (Crude fat) และเถ้า (Ash) ของทั้ง 2 กลุ่มค่ามีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงผันผวนเล็กน้อยตามระยะเวลาการหมัก

ค่าเยื่อใยหยาบ (Crude fiber) ค่าเยื่อใยNDF (Neutral detergent fiber) กลุ่มที่ไม่ใช้จุลินทรีย์มีค่าลดลงอย่างต่อเนื่องจาก 60.78 เปอร์เซ็นต์ เหลือ 54.67 เปอร์เซ็นต์ ในวันที่ 21 ของการหมัก เป็นผลดีกับคุณภาพพืชหมักบ่งชี้ว่ามีการละลายตัวของเยื่อใยที่ควบคุมโดยจุลินทรีย์ธรรมชาติได้ดี ส่วนกลุ่มที่ใช้จุลินทรีย์ค่าNDFเพิ่มขึ้นในช่วง 7-14 วัน (54.22 เปอร์เซ็นต์ เป็น 59.13 เปอร์เซ็นต์) และลดลงเล็กน้อยในวันที่ 21 (57.70 เปอร์เซ็นต์) ยังคงสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้จุลินทรีย์ (54.67 เปอร์เซ็นต์) ซึ่งอาจเกิดจากขั้นตอนการเติมจุลินทรีย์เข้าไป (Inoculant) ในข้าวโพดพร้อมฝักของเกษตรกรที่ไม่สามารถคลุกเคล้าให้จุลินทรีย์กระจายทั่ววัตถุดิบและดำเนินการในแปลงที่มีอากาศร้อนรวมถึงขั้นตอนการอัดใส่ภาชนะบรรจุถุงและการปิดถุงบรรจุภัณฑ์ไม่สนิททำให้ส่งผลกระทบต่อกระบวนการหมักทำให้ประสิทธิภาพการย่อยสลายเยื่อใยเกิดขึ้นไม่สมบูรณ์

ค่า ADL (Acid detergent lignin) กลุ่มที่ไม่ใช้จุลินทรีย์มีค่าค่อนข้างคงที่ตลอดระยะเวลาการหมักมีค่าและกลุ่มที่ใช้จุลินทรีย์มีค่าสูงขึ้นในวันที่14 ของการหมัก

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าการหมักตามธรรมชาติมีประสิทธิภาพดีผลการวิเคราะห์ โดยเฉพาะค่า NDF ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มที่ไม่ใช้จุลินทรีย์ (จาก 60.78 เปอร์เซ็นต์ เป็น 54.67 เปอร์เซ็นต์) บ่งชี้ว่าจุลินทรีย์ธรรมชาติที่มีอยู่บนวัตถุดิบตั้งต้นสามารถทำการหมักได้ดีและทำให้คุณภาพของเยื่อใยดีขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป แต่ในกลุ่มที่ใช้จุลินทรีย์กลับไม่แสดงผลที่ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้จุลินทรีย์และพบความผันผวนของค่าเยื่อใยและค่าโปรตีนหยาบระหว่างการหมักอาจเป็นผลจากความเข้มข้นของจุลินทรีย์มีเพียงพอ และดำเนินการหมักในพื้นที่แปลงข้าวโพดที่มีอุณหภูมิสูงไม่เหมาะกับการทำงานของจุลินทรีย์ รวมถึงขั้นตอนการคลุกเคล้าจุลินทรีย์ที่เพิ่มจากขั้นตอนปกติที่เกษตรกรดำเนินการส่งผลให้ใช้เวลาในการดำเนินการมากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้จุลินทรีย์ รวมถึงค่าวัตถุแห้ง ค่าโปรตีนหยาบและไขมันในวัตถุดิบตั้งต้นก่อนการหมักของทั้ง 2 กลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างชัดเจนจึงทำให้การเปรียบเทียบผลกระทบของจุลินทรีย์ทำได้ยาก

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของข้าวโพดพร้อมฝักหมักที่ใช้และไม่ใช้จุลินทรีย์

รายการ (%DM)	ไม่ใช้จุลินทรีย์				ใช้จุลินทรีย์			
	พืชก่อนหมัก (0 วัน)	หมัก 7 วัน	หมัก 14 วัน	หมัก 21 วัน	พืชก่อนหมัก (0 วัน)	หมัก 7 วัน	หมัก 14 วัน	หมัก 21 วัน
Dry matter	26.11	26.59	28.01	27.87	29.54	29.62	27.52	28.07
Crude protein	8.38	8.19	7.91	8.88	8.73	8.59	8.66	8.40
Crude fat	1.78	1.78	2.09	1.70	2.07	1.88	2.05	2.09
Crude fiber	22.09	21.51	21.42	21.50	21.05	21.23	22.78	21.48
Ash	5.88	6.14	5.74	6.61	5.65	6.25	6.24	6.10
ADF	28.18	27.48	27.25	27.47	26.39	27.15	28.51	26.85
NDF	60.78	59.35	57.17	54.67	54.22	57.27	59.13	57.70
ADL	2.60	2.12	2.33	2.09	2.46	2.55	2.36	2.34

จากข้อมูลการสุ่มตัวอย่างพืชอาหารสัตว์หมักที่อายุ 7 และ 14 วัน ของเกษตรกรผู้ผลิตพืชอาหารสัตว์หมักเพื่อนำไปวิเคราะห์ค่ากรดแลคติก กรดอะซีติก และกรดบิวทีริก (ตารางที่ 3) พบว่าคุณภาพของกลุ่มที่ใช้จุลินทรีย์มีคุณภาพดีขึ้นกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้จุลินทรีย์ แต่ที่ครบอายุการหมัก 21 วันให้ผลไม่ต่างกันคืออยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4 ผลการประเมินคุณภาพพืชอาหารสัตว์หมัก ทางเคมี ของพืชอาหารสัตว์ที่อายุการหมัก 7 14 และ 21 วัน

ชนิดของกรด	ข้าวโพดพร้อมฝักหมัก			
	ไม่ใช้จุลินทรีย์		ใช้จุลินทรีย์	
	%ของกรด	คะแนน	%ของกรด	คะแนน
อายุการหมัก 7 วัน				
กรดแลคติก	72.51	28	77.08	30
กรดอะซีติก	20.80	16	17.08	18
กรดบิวทีริก	6.69	10	5.84	15
รวม		54		63
ชั้นคุณภาพ		ปานกลาง		ดี
อายุการหมัก 14 วัน				
กรดแลคติก	73.93	28	79.31	30
กรดอะซีติก	19.94	18	15.69	18
กรดบิวทีริก	6.13	10	5	15
รวม		56		63
ชั้นคุณภาพ		ปานกลาง		ดี
อายุการหมัก 21 วัน				
กรดแลคติก	67.01	24	71.66	28
กรดอะซีติก	26.75	13	22.61	16
กรดบิวทีริก	6.24	10	5.73	15
รวม		47		59
ชั้นคุณภาพ		ปานกลาง		ปานกลาง

หมายเหตุ: ผลรวมคะแนนในการกำหนดชั้นคุณภาพ 81-100 = ดีมาก 61-80 = ดี 41-60 = ปานกลาง 21-40 = พอใช้ 0-20 = ต่ำ

โดยเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตต้นข้าวโพดพร้อมฝักหมัก 1.45-1.56 บาทต่อกิโลกรัม และสามารถจำหน่ายได้ในราคา 2-2.80 บาทต่อกิโลกรัม ส่งผลให้มีรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายจากการผลิตต้นข้าวโพดพร้อมฝัก 9,890-10,790 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต (ตารางที่4)

ตารางที่ 5 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดพร้อมฝักหมักของเกษตรกร

รายละเอียด	หน่วยนับ	ปลูกจำหน่ายเอง	รับซื้อจากลูกไร่
1. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	บาท/ไร่	1,650	450
2. ค่าวัสดุการเกษตร	บาท/ไร่	9,960	12,060
รวมต้นทุนการผลิต	บาท/ไร่	11,610	12,510
ปริมาณผลผลิต	กก./ไร่	8,000	8,000
คิดเป็นราคาต้นทุน	บาท/กก./ไร่	1.45	1.56
ราคาจำหน่าย	บาท/กก.	2-2.8	2-2.8
รายได้	บาท/ไร่/รอบการผลิต	22,400	22,400
รายได้หลังหักค่าใช้จ่าย	บาท/ไร่/รอบการผลิต	10,790	9,890

สรุปความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการใช้จุลินทรีย์แบบน้ำหมักพืชอาหารสัตว์ ในเกษตรกร 20 ราย

ด้านบุคลากร

ระดับ

1. เจ้าหน้าที่ให้ความรู้ความสามารถในการแนะนำการใช้จุลินทรีย์เพื่อเสริมในกระบวนการหมักพืชอาหารสัตว์ มาก
2. เจ้าหน้าที่มีความเอาใจใส่ เป็นมิตร มีความกระตือรือร้นในการให้คำแนะนำ มาก

ด้านกระบวนการและขั้นตอนการให้บริการ

1. มีความชัดเจนในการอธิบาย ชี้แจงและแนะนำขั้นตอนการขอรับบริการ มาก
2. ขั้นตอนการให้บริการไม่ยุ่งยากซับซ้อน ปานกลาง
3. มีความสะดวก และรวดเร็วในการให้บริการ มาก

ด้านคุณภาพและประสิทธิภาพของจุลินทรีย์

1. สามารถช่วยเร่งกระบวนการหมักของพืชอาหารสัตว์ให้เร็วขึ้น มาก
2. สามารถช่วยเก็บถนอมพืชหมักไว้ใช้ประโยชน์ได้นานขึ้น มาก
3. สามารถลดการเน่าเสียของพืชหมักได้ดีขึ้น มาก
4. ขั้นตอนการนำจุลินทรีย์มาใช้ในการผลิตพืชอาหารสัตว์หมัก สะดวก ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน ปานกลาง
5. ขนาดภาชนะบรรจุ และรูปแบบจุลินทรีย์ เหมาะสมกับการใช้งาน มาก
6. ท่านมีความพึงพอใจในการใช้จุลินทรีย์ในการผลิตพืชอาหารสัตว์หมัก ในภาพรวมระดับใด มาก

ปัญหาอุปสรรค :

1. การพ่นจุลินทรีย์ในบรรจุภัณฑ์ (ถุงหมัก) ส่งผลให้การทำงานของแรงงานยุ่งยาก และไม่สามารถควบคุมปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลต่อกระบวนการหมักได้ หากความเข้มข้นของจุลินทรีย์มากพอที่จะสามารถพ่นได้เฉพาะด้านบนของข้าวโพดอาจช่วยลดขั้นตอน และจากสภาพการบรรจุโดยใช้แรงงานคนและใช้เชือกฟางมัดส่งผลให้การอัดแน่นของพีชในถุงไม่มากพอมือช่องว่างขึ้นพีชอาหารสัตว์ที่อยู่ในถุงไม่สามารถไล่อากาศออกจากบรรจุภัณฑ์ได้หมดส่งผลให้กระบวนการหมักไม่สมบูรณ์ ไม่ใช่เป็นผลมาจากเชื้อจุลินทรีย์ และต้องรีบดำเนินการก่อนจุลินทรีย์เสื่อมสภาพ เพราะต้องดำเนินการภายใต้สภาพอากาศร้อนกลางแปลงข้าวโพด

2. การพ่นจุลินทรีย์ในรูปแบบน้ำ อาจส่งผลให้ข้าวโพดหมักมีความชื้นเพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรบางราย ต้องการขายผลผลิตที่มีความชื้นสูง เพื่อให้ได้น้ำหนักเพิ่ม รายได้มากขึ้น เมื่อเติมเชื้อจุลินทรีย์ลงไปเพิ่ม ผลการประเมินกายภาพของข้าวโพดพร้อมฝักหมักที่เติมเชื้อจุลินทรีย์จึงมีผลการประเมินต่ำกว่าข้าวโพดพร้อมฝักหมักที่ไม่ใส่เชื้อจุลินทรีย์ เนื่องจากความชื้นไม่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ :

บรรจุภัณฑ์ควรเป็นชนิดผง ที่สะดวกต่อการขนย้าย และง่ายต่อการผสมคลุกกับพีชหมัก และการดำเนินการครั้งถัดไปควรควบคุมความชื้นของวัตถุดิบตั้งต้นให้ใกล้เคียงกันมากที่สุดเพื่อให้สามารถประเมินผลกระทบที่แท้จริงของการเติมจุลินทรีย์ได้อย่างแม่นยำ



ภาพที่ 1 การขยายจำนวนเชื้อจุลินทรีย์



ภาพที่ 2 การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้จุลินทรีย์



ภาพที่ 3 การประเมินลักษณะทางกายภาพของพืชอาหารสัตว์หมัก

ไม่ใช้จุลินทรีย์



เติมเชื้อจุลินทรีย์



ข้าวโพดพร้อมฝักหมัก 7 วัน



ข้าวโพดพร้อมฝักหมัก เติมเชื้อจุลินทรีย์ 7 วัน



ข้าวโพดพร้อมฝักหมัก 14 วัน



ข้าวโพดพร้อมฝักหมัก เติมเชื้อจุลินทรีย์ 14 วัน



ข้าวโพดพร้อมฝักหมัก 21 วัน

ข้าวโพดพร้อมฝักหมัก เติมเชื้อจุลินทรีย์ 21 วัน

ภาพที่ 4 การประเมินพืชหมักทางกายภาพ ข้าวโพดพร้อมฝักหมัก อายุหมัก 7 14 และ 21 วัน



ภาพที่ 5 ลงพื้นที่สัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

ยุทธศาสตร์ ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

แผนงาน : พื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

โครงการ : พัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน

กิจกรรมหลัก : ส่งเสริมปศุสัตว์อินทรีย์

กิจกรรมย่อย : ศูนย์ต้นแบบฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ (DLD Organic Farm Model)

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อสร้างศูนย์ต้นแบบปศุสัตว์อินทรีย์ (DLD Organic Farm Model) สำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ รวมถึงการส่งเสริม สาธิตการผลิตอาหารสัตว์อินทรีย์
2. เพื่อผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ และสนับสนุนปัจจัยการผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ให้แก่เกษตรกรในภาวะภัยพิบัติหรือขาดแคลน
3. เพื่อสร้างเครือข่าย เชื่อมโยงเกษตรกร ผู้ประกอบการ ผู้บริโภค ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stake Holder) ในห่วงโซ่การผลิตสินค้าปศุสัตว์อินทรีย์

ตัวชี้วัด :

ศูนย์ต้นแบบฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ และ/หรือแปลงพืชอาหารสัตว์อินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ และ/หรือยื่นขอรับรองมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ จำนวน 30 แห่ง

ผลการปฏิบัติงาน :

กิจกรรมย่อยศูนย์ต้นแบบฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ เป็นการสร้างศูนย์ต้นแบบฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ (DLD Organic Farm Model) เพื่อเป็นต้นแบบและแหล่งเรียนรู้การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ รวมถึงการส่งเสริม สาธิตการผลิตอาหารสัตว์อินทรีย์ และการผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์สนับสนุนให้แก่เกษตรกร เพื่อให้อาชีพการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์เป็นอาชีพทางเลือกที่มีความยั่งยืน และสามารถแข่งขันได้ในตลาดสินค้าเกษตรทางเลือกที่มีความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค



ตารางที่ 1 แผนและผลงานของกิจกรรมย่อยศูนย์ต้นแบบฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
1. สร้างศูนย์ต้นแบบฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์	แห่ง	30	31	103.33
2. เครือข่ายกลุ่มเกษตรกรที่มีการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ ผู้ประกอบการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stake Holder) ในห่วงโซ่การผลิตสินค้าปศุสัตว์อินทรีย์	กลุ่ม	10	11	110
3. การผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์	ตัน	300	301.67	100.56

ปัญหาอุปสรรค :

1. เกษตรกรยังไม่เห็นความสำคัญของมาตรฐานการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ ทำให้ระบบการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ยังอยู่ในวงจำกัด และไม่ยั่งยืน
2. ประสิทธิภาพเลี้ยง ระบบน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ผลผลิตต่ำ
3. การส่งเสริมให้เกษตรกรทำปศุสัตว์อินทรีย์ยังมีข้อจำกัดและขาดแรงจูงใจ เนื่องจากราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ ไม่แตกต่างจากผลผลิตทางการเกษตรที่ผลิตในรูปแบบอื่นๆ

ข้อเสนอแนะ :

1. การสร้างความรับรู้ถึงระบบการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์แก่เกษตรกรและผู้บริโภค เพื่อให้ตระหนักถึงคุณประโยชน์ของความปลอดภัย และความมั่นคงด้านอาหาร นำไปสู่ความยั่งยืนในการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
2. วางแผนการปลูกให้ทันฤดูกาลเพาะปลูก
3. ควรมีการประชาสัมพันธ์ผลผลิตและหาตลาดให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตอินทรีย์ได้ราคาที่น่าพอใจ จะทำให้เกษตรกรหันมาผลิตปศุสัตว์อินทรีย์เพิ่มมากขึ้น
4. ใช้เครื่องจักรเข้าช่วยในการกำจัดวัชพืชที่หนาแน่น
5. จัดสรรงบประมาณให้เหมาะสมกับพื้นที่ เป้าหมายงาน ความต้องการของแต่ละพื้นที่

ยุทธศาสตร์ ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

แผนงาน : ยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่า

โครงการ : สร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

กิจกรรมหลัก : สร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

1. กิจกรรมย่อย : การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นอาหารสัตว์ (Motor Pool)

วัตถุประสงค์ :

1. ศูนย์บริการเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ด้านปศุสัตว์ (Motor Pool) ให้บริการกลุ่มเกษตรกร ยืมเครื่องจักรและอุปกรณ์ด้านปศุสัตว์ในการเก็บรวบรวมหรือใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรหรือพืชอาหารสัตว์มาใช้เป็นอาหารสัตว์

2. เพื่อช่วยลดปัญหาการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ลดปัญหาหมอกควัน ลดปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก สร้างสมดุลระบบนิเวศ รักษาสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ตัวชี้วัด :

เกษตรกรเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดการอาหารสัตว์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร 7,700 ราย

ผลการปฏิบัติงาน :

กิจกรรมย่อยการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นอาหารสัตว์ (Motor Pool) เป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้เลี้ยงสัตว์ ควบคู่กับการให้บริการยืมเครื่องจักรกลการเกษตรและอุปกรณ์เพื่อการเก็บรวบรวมวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากไร่นา และระดับชุมชน นำมาสร้างมูลค่าเพิ่มใช้เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์



เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอาหารสัตว์ และทดแทนแรงงานด้วยเครื่องจักร กลการเกษตรทั้งในเชิงปริมาณ และคุณภาพ อีกทั้งลดปัญหาการกำจัดด้วยวิธี การเผา ลดปัญหาหมอกควัน สร้างสมดุลระบบนิเวศ รักษาสิ่งแวดล้อมในชุมชนอย่างยั่งยืน เป็นการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้เป็นอาหารสัตว์ ช่วยสนับสนุนและผลักดันให้เกษตรกรและชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรให้เกิดประโยชน์ในชุมชน และเพื่อสร้างทางเลือกในการเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรให้เกิดมูลค่าใช้เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับพื้นที่

เครื่องจักรกลที่ใหยืมในโครงการ ได้แก่ 1) เครื่องคราดหญ้า 2) เครื่องคราดหญ้าแบบดรัมโมเวอร์ 3) รถแทรกเตอร์ 4) เครื่องอัดหญ้าแห้ง 5) เครื่องเกลี่ยหญ้าแบบรวมกอง 6) เครื่องตัดหญ้าแบบดับเบิลซ้อป

ตารางที่ 1 แผนและผลงานของกิจกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นอาหารสัตว์ (Motor Pool) ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
เกษตรกรเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดการอาหารสัตว์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	ราย	7,700	7,763	100.82

ปัญหาอุปสรรค :

1. ระยะเวลาในการยืมเครื่องจักร มีจำนวนวันยืมน้อยเกินไป (ปัจจุบัน 60 วัน)
2. ขั้นตอนการดำเนินงานด้านเอกสารซับซ้อนยุ่งยาก (สำหรับเกษตรกร)
3. เอกสารหลักฐานประกอบสัญญายืมมากเกินไป

ข้อเสนอแนะ :

1. สัญญายืมเครื่องจักร ควรเป็นรอบละ 90 วัน
2. ประเภทและจำนวนเครื่องจักร Motor Pool ควรจัดให้มีความหลากหลายกว่านี้
3. ประเภทของเครื่องจักร Motor Pool ควรจัดให้เหมาะสมของแต่ละพื้นที่

2. กิจกรรมย่อย : ศูนย์บริการอาหารสัตว์กรมปศุสัตว์ (Feed Center)

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อให้บริการคำแนะนำด้านการจัดการอาหารสัตว์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรแก่เกษตรกร เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยการนำมาใช้เป็นอาหารสัตว์
2. เพื่อผลิตอาหารสัตว์ในรูปแบบอาหารที่เอ็มอาร์ โดยใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรหรือวัตถุดิบที่หาได้ง่ายในพื้นที่ จำหน่ายแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์

ตัวชี้วัด :

เกษตรกรได้รับบริการคำแนะนำด้านการจัดการอาหารสัตว์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ปีละ 1,400 ราย

ผลการปฏิบัติงาน :

กิจกรรมย่อยศูนย์บริการอาหารสัตว์กรมปศุสัตว์ (Feed Center) เป็นการจัดตั้งโครงการสนับสนุนเกษตรกรรายย่อยใช้วัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นเป็นส่วนผสมและผลิตอาหารสัตว์ใช้เอง ซึ่งนอกจากจะช่วยลดต้นทุนการผลิตแล้วยังช่วยเพิ่มการกระจายรายได้ในชุมชน เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์สามารถนำวัตถุดิบมาขอใช้บริการอุปกรณ์ และเครื่องมือ ในการผสมอาหารสัตว์ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ นอกจากนี้ ศูนย์บริการอาหารสัตว์กรมปศุสัตว์ยังให้บริการผลิตอาหารสัตว์คุณภาพดีจากวัตถุดิบในท้องถิ่นเพื่อจำหน่ายในราคาต้นทุนให้กับเกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรนำไปใช้เลี้ยงสัตว์อีกด้วย

เครื่องจักรกลที่ให้บริการในโครงการ ได้แก่ 1) เครื่องผสมอาหารที่เอ็มอาร์ 2) เครื่องตัดสับพืชอาหารสัตว์ 3) เครื่องอัดก้อนพืชพร้อมห่อพลาสติก 4) เครื่องหั่นหญ้า 5) รถยกขนย้ายก้อนพืช 6) รถตักวัตถุดิบ 7) รถฟาร์มแทรกเตอร์ 8) เครื่องบรรจุอาหารสัตว์ระบบสุญญากาศ

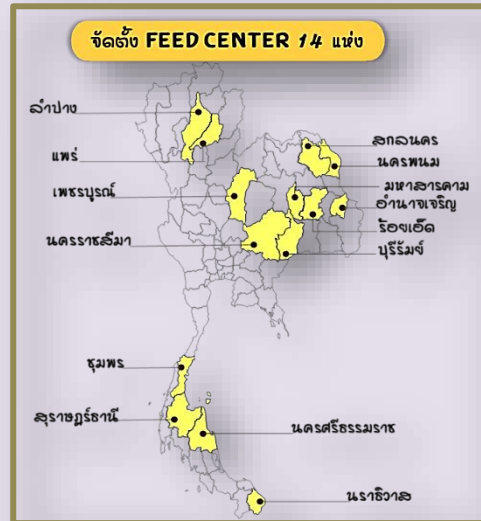


ภาพที่ 30 เครื่องจักรกลอาหารสัตว์ของศูนย์บริการอาหารสัตว์กรมปศุสัตว์ (Feed Center)

ตารางที่ 1 แผนและผลงานของ กิจกรรมย่อยศูนย์บริการอาหารสัตว์กรมปศุสัตว์ (Feed Center) ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
เกษตรกรที่ได้รับการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดการอาหารสัตว์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	ราย	1,400	1,452	103.71

ศูนย์บริการอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ (Feed Center) จำนวน 14 แห่ง ในปีงบประมาณ 2568 มีเป้าหมายให้บริการเกษตรกร จำนวน 1,400 ราย โดยผลการดำเนินงานสามารถให้บริการผลิตอาหาร TMR คุณภาพดี ราคาถูก จากการใช้วัตถุดิบในพื้นที่มาประกอบสูตรอาหารและคำนวณสูตรอาหารสัตว์อย่างแม่นยำตามความต้องการของสัตว์ พร้อมให้คำแนะนำแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ในการผสมอาหาร TMR โดยใช้วัตถุดิบในพื้นที่ เพื่อช่วยลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์รวมจำนวน 1,490 ราย คิดเป็นร้อยละ 106.43 และผลิตอาหาร TMR คุณภาพดี จำนวน 618,230 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า 2,261,080 บาท



ปัญหาอุปสรรค :

วัตถุดิบอาหารสัตว์มีราคาเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตอาหารสัตว์ราคาสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ :

การจัดการแปลงหญ้าอาหารสัตว์ให้มีคุณภาพดี สามารถช่วยลดวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีราคาแพงได้

3. กิจกรรมย่อย : พัฒนาศักยภาพเครื่องจักรกลการผลิตอาหารสัตว์

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพเครื่องจักรกลการผลิตอาหารสัตว์
2. เพื่อตรวจเช็คสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลการผลิตอาหารสัตว์

ตัวชี้วัด :

ถ่ายทอดเทคนิคการใช้งาน ตรวจเช็คสภาพ และบำรุงรักษาเครื่องจักรกลการผลิตอาหารสัตว์ 32 แห่ง

ผลการปฏิบัติงาน :

กิจกรรมย่อยพัฒนาศักยภาพเครื่องจักรกลการผลิตอาหารสัตว์ เป็นกิจกรรมถ่ายทอดเทคนิคการใช้งานและการทดสอบประเมินสภาพเครื่องจักรกลการผลิตอาหารสัตว์ เพื่อพัฒนาศักยภาพเครื่องจักรกลการผลิตอาหารสัตว์ให้ประสบความสำเร็จ ทำให้ได้องค์ความรู้ที่สามารถนำมาเผยแพร่ให้แก่เกษตรกร และผู้ที่สนใจนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการใช้เครื่องจักรกลสำหรับผลิตอาหารสัตว์ ดำเนินโครงการโดยศูนย์ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลอาหารสัตว์ ถ่ายทอดเทคนิคการใช้งานเครื่องจักรกลอาหารสัตว์ ตรวจเช็คสภาพ และถ่ายทอดเทคนิคบำรุงรักษาเครื่องจักรกลอาหารสัตว์ให้กับศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ จำนวน 32 แห่ง เป็นการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (preventive maintenance) โดยเป็นการตรวจเช็คเพื่อป้องกันก่อนเกิดความเสียหายกับเครื่องจักรกล



ตารางที่ 1 แผนและผลงานของ กิจกรรมย่อยพัฒนาศักยภาพเครื่องจักรกลการผลิตอาหารสัตว์
ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
ถ่ายทอดเทคนิคการใช้งาน ตรวจเช็คสภาพ และเทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลการผลิตอาหารสัตว์	แห่ง	32	60	193.75

ปัญหาอุปสรรค :

1. ยานพาหนะที่ใช้เดินทางออกพื้นที่มีสภาพเก่า ไม่ปลอดภัยต่อการเดินทาง
2. งบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอ เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก

ข้อเสนอแนะ :

พัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูป ที่สามารถตรวจสอบข้อมูลสภาพเครื่องจักรกล การใช้งาน หรือประวัติการซ่อมแซม เช่น ตรวจสอบว่า ในแต่ละวัน รถฟาร์มแทรกเตอร์ หมายเลขครุภัณฑ์ นั้นๆ ทำอะไรบ้าง ใช้เวลาการทำงานกี่ชั่วโมง เพื่อเป็นข้อมูลให้ สำนักพัฒนาอาหารสัตว์ สามารถนำไปพิจารณาในการตัดสินใจด้านเครื่องจักรกลของแต่ละศูนย์ฯ

ยุทธศาสตร์ ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

แผนงาน : ยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่า

โครงการ : สร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

กิจกรรมหลัก : ยกระดับความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ในชุมชน

1. กิจกรรมย่อย : ยกระดับความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ในชุมชน

วัตถุประสงค์ :

1. สร้างอาชีพการผลิตพืชอาหารสัตว์เพื่อจำหน่ายที่มีรายได้คุ้มค่าและมั่นคง
2. สร้างความเข้มแข็งและประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานการผลิตสัตว์ในระดับชุมชนอย่างยั่งยืน

ตัวชี้วัด :

เกษตรกรมีความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ เพิ่มทักษะการผลิตพืชอาหารสัตว์คุณภาพดีและมีมาตรฐาน จำนวน 14 กลุ่ม

ผลการปฏิบัติงาน :

กิจกรรมย่อยยกระดับความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ในชุมชน เป็นกิจกรรมการส่งเสริมให้เกษตรกรอื่นๆ ที่มีทรัพยากร เช่น เงินทุน พื้นที่ เครื่องจักรกลการเกษตร ฯลฯ ให้มีการรวมกลุ่มกันเพื่อผลิตพืชอาหารสัตว์คุณภาพดีโดยใช้เครื่องจักรกลการเกษตรที่ทันสมัยและจัดการอย่างประณีตเพื่อจำหน่ายให้แก่กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงจะช่วยให้เกษตรกรปศุสัตว์มีอาหารสัตว์เพียงพอกับความ ต้องการ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงสัตว์ ลดต้นทุนการผลิต และเกิดการกระจายรายได้ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานการผลิตสัตว์ ช่วยให้กลุ่มเกษตรกรมีอาชีพที่มีความเข้มแข็งและมั่นคง ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรคุณภาพและเพิ่มมูลค่าสินค้าจากปศุสัตว์ได้อย่างเหมาะสม



ตารางที่ 1 แผนและผลงานของกิจกรรมย่อยยกระดับความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ในชุมชน ปีงบประมาณ 2568

กิจกรรม	หน่วยนับ	แผนงาน	ผลงาน	ร้อยละ
เกษตรกรมีความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ เพิ่มทักษะการผลิตพืชอาหารสัตว์คุณภาพดีและมีมาตรฐาน	กลุ่ม	14	14	100

ปัญหาอุปสรรค :

1. ช่วงระยะเวลาในการดำเนินสัญญาใช้ระยะเวลายาวเกินไปส่งผลต่อฤดูการผลิตพืชอาหารสัตว์
2. เครื่องจักรบางชนิดไม่เหมาะสมกับพื้นที่ของเกษตรกร
3. ขั้นตอนการดำเนินงานด้านเอกสารมีความซับซ้อน (สำหรับเกษตรกร)
4. เนื่องจากการจัดส่งครุภัณฑ์ในกิจกรรมล่าช้าส่งผลให้ช่วงระยะเวลาในการทำสัญญาช้าไปด้วย

ข้อเสนอแนะ :

1. สัญญาที่มีความยุ่งยากเกินไปควรจะมีการแก้ไขหรือเป็นการทำสัญญาระหว่างศูนย์กับกลุ่มเกษตรกร
2. ควรลดระยะเวลาในขั้นตอนการตรวจสอบเอกสาร ให้น้อยลงกว่า 45 วัน
3. ควรเพิ่มระยะเวลาในการยืมเครื่องจักรให้มากกว่า 60 วัน ต่อรอบ

กิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2. ชุดโครงการวิจัย : การวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการอาหารสัตว์แม่นยำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์ตาก

ผู้อำนวยการโครงการ นายจีระศักดิ์ ชอบแต่ง

1) ความต้องการพลังงาน โปรตีนและแร่ธาตุเพื่อการดำรงชีพและเพื่อการเจริญเติบโตของโคเนื้อพันธุ์ตากระยะก่อนหย่านม

วัตถุประสงค์ :

เพื่อประเมินความต้องการพลังงาน โปรตีนและแร่ธาตุ (Ca P K Mg Na และ S) เพื่อการดำรงชีพและเพื่อการเจริญเติบโตของโคเนื้อพันธุ์ตากระยะก่อนหย่านม (แรกเกิด- 6 เดือน)

หัวหน้าโครงการ : นายลิขิต สীবวงษ์ (สอ.ส.)

ผู้ร่วมโครงการ : นายชัยภระมล คำเมือง (ศวอ.เลย)
นายเทอดชัย แก้วเกษ (สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์)
นางน้ำฝน โปธิสิงห์ (สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์)
นางสาวปัทมา บุตรชา (ศมอ.)
นางรำไพ นามสีลี (ศมอ.)
นายอานุภาพ เส็งสาย (สอ.ส.)
นางสาวศุภลักษณ์ ศรีจันดี (ศวอ.แพร่)

หน่วยงานรับผิดชอบ : สำนักพัฒนาอาหารสัตว์

งบประมาณ : 1,017,300 บาท

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ตุลาคม 2567 – มีนาคม 2569

2) ความต้องการพลังงาน โปรตีนและแร่ธาตุ เพื่อการดำรงชีพและการเจริญเติบโตของโคเนื้อพันธุ์ตาก เพศผู้ตอน อายุ 19-24 เดือน

วัตถุประสงค์ :

เพื่อประเมินความต้องการพลังงาน โปรตีนและแร่ธาตุ (Ca P K Mg Na และ S) เพื่อการดำรงชีพและการเจริญเติบโตของโคเนื้อพันธุ์ตาก เพศผู้ตอน อายุ 19-24 เดือน

หัวหน้าโครงการ : นางสาวศุภรดา สภาพันธ์ (ศวอ.สตูล)

ผู้ร่วมโครงการ :

นางสาวศุภลักษณ์ ศรีจันดี (ศวอ.แพร่)

นายลิขิต สืบวงษ์ (ศวอ.ยโสธร)

นางสาวเกศกนก บุญรอด (ศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพสุราษฎร์ธานี)

นางสาวศมาลักษณ์ ทรัพย์ศิริ (ศวอ.นครศรีธรรมราช)

นายอานูภาพ เส็งสาย (สอส.)

นางจรียา บุญจรัสชะ (สอส.)

นายอุตร ศรีแสง (สอส.)

หน่วยงานรับผิดชอบ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สตูล

งบประมาณ : 2,885,100 บาท

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ตุลาคม 2567 – มีนาคม 2569

3) การประเมินค่าพลังงานใช้ประโยชน์ได้และองค์ประกอบโปรตีนของวัตถุดิบอาหารสัตว์สำหรับใช้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์ตาก

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อประเมินค่าพลังงานใช้ประโยชน์ได้ของวัตถุดิบอาหารสัตว์จำนวน 8 รายการ
2. เพื่อประเมินองค์ประกอบของโปรตีนของวัตถุดิบอาหารสัตว์จำนวน 41 รายการ

หัวหน้าโครงการ : นางสาวเยาวลักษณ์ แหม่งปิง (คมอ.)

ผู้ร่วมโครงการ :

นางสาวศุภลักษณ์ ศรีจันดี (ควอ.แพร่)

นายลิขิต สีบวงษ์ (ควอ.ยโสธร)

นางสาวเกศกนก บุญรอด (ศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพสุราษฎร์ธานี)

นางสาวศมลลักษณ์ ทรัพย์ศิริ (ควอ.นครศรีธรรมราช)

นายอนุภาพ เส็งสาย (สอส.)

นางจริยา บุญจรัสชะ (สอส.)

นายอุดร ศรีแสง (สอส.)

หน่วยงานรับผิดชอบ : ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง

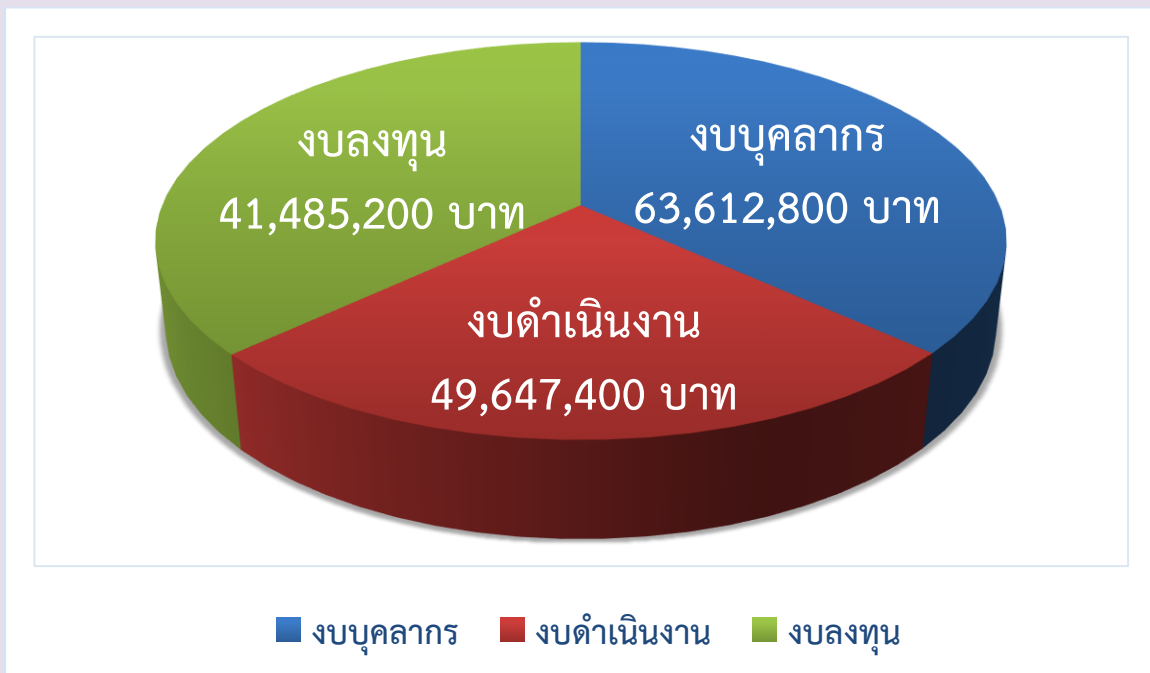
งบประมาณ : 1,380,800 บาท

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ตุลาคม 2567 – มีนาคม 2569

ส่วนที่ 3

รายงานงบประมาณ
ปี 2568

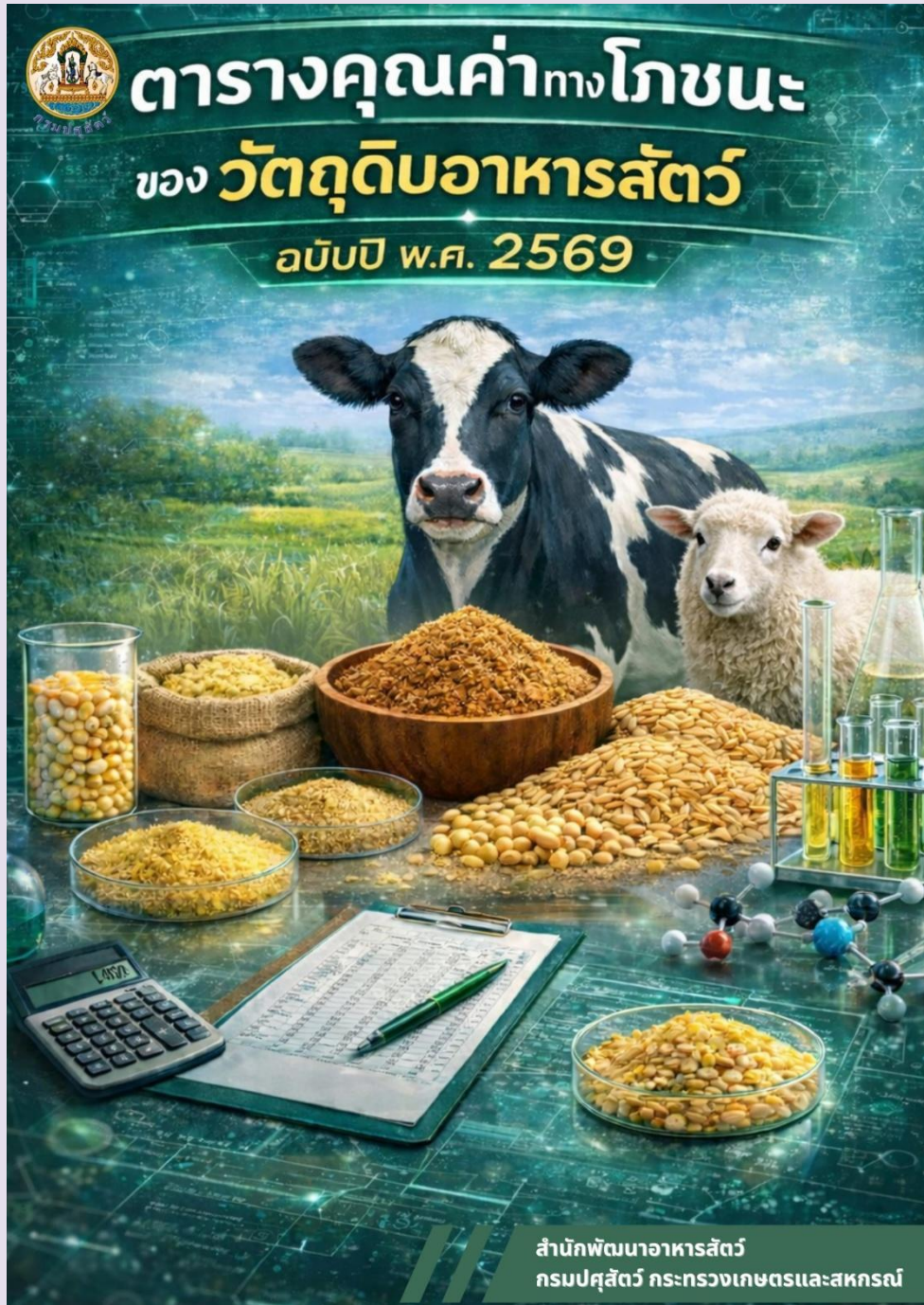
งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปี 2568
รวมทั้งสิ้น 154,745,400 บาท



ส่วนที่ 4

ผลงานเด่น





ผลงานรางวัลคุณภาพกรมปศุสัตว์ (DLD QUALITY AWARDS) สำนักพัฒนาอาหารสัตว์



1

จากวิถีเดิมสู่โอกาสใหม่ สร้างอาชีพผลิตข้าวโพด
พร้อมผักหมัก ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้



2

เปลี่ยนทุเรียนสู่ระบบอาหารสัตว์หมุนเวียน
ตามแนวคิด BCG



3

บริการภาครัฐเชิงรุก เกษตรกรไม่ต้องรอ



4

ปลูกทุ่งหญ้าเวียงหนองล่อง
คืนชีวิต คืนวิถีเลี้ยงดั้งเดิม



5

ไบมันส์ปะหลังสร้างอาชีพ
ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตโคนม



6

ยกระดับกลุ่มผลิตพืชอาหารหยาบคุณภาพดี
เพื่อแก้วิกฤตอาหารสัตว์ราคาแพง



ส่วนที่ 5

องค์ความรู้ของสำนักพัฒนาอาหารสัตว์
(Knowledge Management: KM)

ใบมีดทำความสะอาดลูกกลิ้งสายพานลำเลียง เครื่องอัดก้อนพืชอาหารสัตว์



องค์ความรู้และนวัตกรรม
โดย ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สุทูล



การวิเคราะห์สาเหตุและการแก้ไขปัญหา

สาเหตุหลักของปัญหาเกิดจากข้อจำกัดในการออกแบบเครื่องจักรที่ยังไม่สามารถป้องกันการสะสมของเศษวัสดุติดบนลูกกลิ้ง ทำให้เกิดความยุ่งยากและเสียเวลาในการบำรุงรักษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งการบำรุงรักษาใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที ต่อการผลิตทุก ๆ 5 ตัน เพื่อแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุและลดความเสียหายของเครื่องจักร ทีมช่างจึงต้องคิดค้นวิธีการปรับปรุงเครื่องจักรเพิ่มเติม งานช่างของศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สุทูลจึงได้สร้าง ใบมีดทำความสะอาดลูกกลิ้งสายพานลำเลียงขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาเศษวัสดุติดสะสมบนลูกกลิ้งอย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการดำเนินการ

1. สร้างใบมีดทำความสะอาดลูกกลิ้งสายพานลำเลียงด้านล่าง โดยวัดขนาดและตัดเหล็กแบนสำหรับทำใบมีดตามแบบ โดยความยาวของใบมีด 51 ซม. 1 อัน ทำการลับคมใบมีดโดยปาดคมใบมีดให้เอียงประมาณ 45 องศา เพื่อให้แนบสนิทกับผิวลูกกลิ้งแล้วเชื่อมติดกับโครงสร้างสายพานให้คมใบมีดจิกลูกกลิ้งพอดี และตัดเหล็กทำขาใบมีดขนาดยาว 20 ซม. 2 อัน พร้อมทำร่องสำหรับปรับระยะขนาด 10 มม. ยาว 10 ซม. ดังแสดง



2. การประกอบชิ้นส่วนเริ่มต้นด้วยการเจาะรูขนาด 10 มม. บนโครงสร้างสายพาน เพื่อใช้ยึดขาใบมีดตัวล่างจำนวน 2 ข้าง โดยแต่ละข้างมี 2 รู จากนั้นจึงประกอบขาใบมีดเข้ากับโครงสร้างสายพานก่อนทำการเชื่อมใบมีดเข้ากับใบมีดอย่างแน่นหนา



3. เมื่อเชื่อมประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงถอดออกมาทำการพาสีและนำมาประกอบกับกับโครงสร้างสายพาน



ต้นทุนค่าใช้จ่ายและวัสดุอุปกรณ์

รายการ	ราคา (บาท)
เหล็กแบน ทหนา 4 มม. ขนาดกว้าง 5 ซม. ยาว 1.5 ม.	150
สึบเปอร์รี่ 1 กระป๋อง	50
ลวดเชื่อมขนาด 2.6 มม. 1 ก้อน	150
ใบตัดเหล็กขนาด 4 นิ้ว 1 ใบ	25
รวม	375



ข้อมูลเปรียบเทียบเป็นการใช้เครื่องอัดก้อนพืชอาหารสัตว์
ก่อนและหลังการเพิ่มใบมีดทำความสะอาดลูกกลิ้งสายพาน

รายการ	หน่วยนับ	ก่อนมี	ใบมีดทำ ความสะอาด
ต้นทุนเครื่องมือ	บาท	0	375
ค่าใช้จ่ายเครื่องมือ	บาท/ชม.	0	0
จำนวนแรงงานในการซ่อมบำรุง (ถอดล้างทำความสะอาดลูกกลิ้ง)	คน	1	1
เวลาในการซ่อมบำรุง	นาที	30 นาที (จากการสังเกตผู้ผลิต 5,000 ตัน)	0

การใช้ประโยชน์/ข้อดี

- ✓ 1. ลดเวลาในการบำรุงรักษา: ไม่ต้องหยุดเครื่องเพื่อทำความสะอาดลูกกลิ้งบ่อยครั้ง ทำให้กระบวนการผลิตเป็นไปอย่างต่อเนื่อง
- ✓ 2. ลดความเสียหายของเครื่องจักร: ป้องกันไม่ให้สายพานและชุดขับเคลื่อนเกิดความเสียหายจากการทำงานผิดปกติ
- ✓ 3. ยืดอายุการใช้งาน: ช่วยยืดอายุการใช้งานของสายพานลำเลียงและชิ้นส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ✓ 4. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน: เครื่องจักรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลิตงานได้เร็วขึ้นและมากขึ้น

รายละเอียดเพิ่มเติม

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สุทูล 074-797070

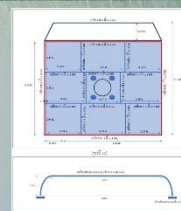


การจัดการองค์ความรู้ การปรับปรุงเครื่องตัดหญ้าแบบโรตารี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตัดหญ้าในพื้นที่ที่มีหญ้าไล่เดือน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ชัยนาท

บทนำ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ชัยนาท มีการดำเนินงานกิจกรรมผลิตเสบียงสัตว์ เพื่อสำรองไว้ช่วยเหลือเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ แต่เนื่องจากพื้นที่การผลิตของศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ชัยนาท มีหญ้าไล่เดือนกระจายเป็นจำนวนมากอยู่ที่แปลงผลิต ซึ่งส่งผลต่อเครื่องจักรในการตัดหญ้า (ได้รับเบอร์ ดิสไมเวอร์) ทำให้ใบตัดสึกหรองเร็ว จากปัญหาดังกล่าว ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ชัยนาทจึงมีแนวคิดออกแบบและปรับปรุงโครงสร้างของเครื่องตัดหญ้าแบบโรตารีขึ้นใหม่และขยายความกว้างของห้องตัด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตัด และลดการสึกหรองของใบตัด



แบบปรับปรุงเครื่องโรตารี

วัสดุและอุปกรณ์

- เหล็กแผ่น ขนาด 4 มิลลิเมตร กว้าง 1.20 ยาว 2.40 เมตร จำนวน 1 แผ่น
- เหล็กแผ่น ขนาด 8 มิลลิเมตร กว้าง 4 นิ้ว ยาว 6 เมตร จำนวน 1 แผ่น
- เหล็กฉาก ขนาด 5 มิลลิเมตร ขนาด 3 นิ้ว ยาว 6 เมตร จำนวน 2 เส้น
- เหล็กฉาก ขนาด 8 มิลลิเมตร ขนาด 4 นิ้ว ยาว 6 เมตร จำนวน 1 เส้น
- ลวดเชื่อม ขนาด 3 มิลลิเมตร 2 กล้อง
- ลวดเชื่อม ขนาด 2 มิลลิเมตร 2 กล้อง
- ดอกสว่าน ขนาด 14 มิลลิเมตร 1 ดอก
- น็อต ขนาด 14 มิลลิเมตร ยาว 3 นิ้ว จำนวน 8 ตัว



ผลดำเนินงาน

- Reuse** (5%) : ปรับปรุงเครื่องจักรลดสิ้นเปลืองใช้ซ้ำ
- ประหยัดงบประมาณ** : ลดความจำเป็นซื้อเครื่องใหม่
- ลดระยะเวลา** : 1 ไร่ จาก 25 นาที เหลือ 20 นาที
- ประหยัดน้ำมัน** : 1 ไร่ จาก 5 ลิตร เหลือ 4.5 ลิตร

วิธีดำเนินงาน

- การรื้อโครงสร้างเก่า
- การเตรียมโครงสร้างใหม่
- ประกอบโครงสร้างเครื่อง
- ติดตั้งชุดเฟืองเกียร์
- ตรวจสอบการหมุนของชุดเฟืองเกียร์
- ติดตั้งใบตัดและอุปกรณ์เสริม
- ทดสอบและปรับแต่งเครื่องใหม่
- ตรวจสอบความมั่นคงของโครงสร้างและส่วนประกอบต่างๆ อีกครั้ง

งบประมาณ

ลำดับ	รายการวัสดุ/อุปกรณ์	จำนวน	ราคา (บาท)
1	เหล็กแผ่น ขนาด 4 มม. กว้าง 1.20 เมตร ยาว 2.40 เมตร	1 แผ่น	4,200
2	เหล็กแผ่น ขนาด 8 มม. กว้าง 4 นิ้ว ยาว 6 เมตร	1 แผ่น	1,800
3	เหล็กฉาก ขนาด 5 มม. ขนาด 3 นิ้ว ยาว 6 เมตร	2 เส้น	2,300
4	เหล็กฉาก ขนาด 8 มม. ขนาด 4 นิ้ว ยาว 6 เมตร	1 เส้น	2,400
5	ลวดเชื่อม ขนาด 3 มม.	1 กล้อง	320
6	ลวดเชื่อม ขนาด 2 มม.	2 กล้อง	320
7	ดอกสว่าน ขนาด 14 มม.	1 ดอก	200
8	น็อต ขนาด 14 มม. ยาว 3 นิ้ว	8 ตัว	176
9	ค่าแรงติดตั้งเหล็กแผ่น	2 ไร่	500
10	ค่าแรง (เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ)	-	0
รวม			12,216 บาท

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่
ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ชัยนาท ต.บางหลวง อ.สรรพยา จ.ชัยนาท
Tel : 056 405 056



ชุดตักพลั่วที่ DIY

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์บุรีรัมย์

หลักการและเหตุผล

กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์หญ้ารูซี่ ในขั้นตอนหลังจากเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ฯ จากแปลง ทำความสะอาดก่อนตาก ตากเพื่อลดความชื้น หลังจากนั้นจะต้องกรอกบรรจุเมล็ดพันธุ์ฯ ใส่กระสอบพลาสติกสามใบ เพื่อรอทำความสะดวกเนื่องด้วยและนำส่งโรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ฯ ซึ่งในขั้นตอนการกรอกบรรจุใส่กระสอบพลาสติกสามใบ หน่วยผลิตจะประสบปัญหาการกรอกบรรจุ เนื่องจากมีเป้าหมายการผลิตเมล็ดพันธุ์ฯ หญ้ารูซี่จำนวน 8,000 กิโลกรัม ปริมาณเมล็ดพันธุ์ฯที่ต้องเตรียมไว้ คิดเป็น 10% ของน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ฯ หลังทำความสะอาดเบื้องต้นแล้ว และปริมาณเมล็ดพันธุ์ฯ ที่ส่งโรงงานฯ ต้องมากกว่าจำนวนเมล็ดพันธุ์ฯ ตามเป้าหมายประมาณ 3% รวมประมาณ 13% ของเป้าหมาย นั่นหมายถึงจำนวนกระสอบพลาสติกที่ต้องบรรจุ ประมาณ 370 กระสอบ

โดยวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในขั้นตอนนี้ได้แก่ บุ้งที่ พลั่ว ซึ่งสามารถตัดเมล็ดหญ้ารูซี่ได้ครั้งละประมาณ 5 กิโลกรัม ต้องตักประมาณ 5 ครั้ง จึงจะบรรจุเมล็ดพันธุ์ฯได้น้ำหนัก 25 กิโลกรัมต่อถุง โดยแต่ละครั้งผู้ปฏิบัติงานต้องย่อตัวลงตักเมล็ด เนื่องจากบุ้งที่ไม่ใช่ตัวจับ ทำให้ออกแรงเพิ่มขึ้น การทำงานไม่คล่องตัวเพราะต้องย่อตัวอยู่ตลอด เกิดความเมื่อยล้าได้บ้างและส่งผลเสียต่อสุขภาพในระยะยาว

การแก้ไขปัญหา

การพัฒนา **"ชุดตักพลั่วที่ DIY"** โดยการรวมเอาบุ้งที่และพลั่ว มาอยู่ในชุดเดียวกัน ตัวบุ้งที่เพิ่มขนาดใหญ่ขึ้นและต่อตัวจับให้ถนัดมือเพื่อเพิ่มความคล่องตัวและผ่อนแรงในการปฏิบัติงานทดแทนอุปกรณ์เดิม เพิ่มประสิทธิภาพในแต่ละกระบวนการผลิตให้กระชั้น สะดวก รวดเร็ว ช่วยลดภาระงาน แบ่งเบาน้ำหนักเมล็ดไปสู่อ่างกายผู้ปฏิบัติงาน ลดความบาดเจ็บร่างกายในระยะยาวได้



อุปกรณ์

1. ถังพลาสติก หรือ แกลลอน ขนาด 30 ลิตร
2. เหล็กกลม ขนาด 1 นิ้ว ยาว 1 ฟุต
3. ด้ามไม้ไผ่
4. น็อตตัว B ขนาด 1 นิ้ว
5. เชือกหรือสายยาง ยาว 20 ซม.
6. เหล็กแผ่นหนา ขนาด 5 มม. ยาว 16 ซม.

วิธีการทำ

1. ตัดถังพลาสติกคล้ายปากถาดราบ ด้านบนยาวประมาณ 30 ซม. ด้านล่างยาวประมาณ 40 ซม. หรือทำมุม ประมาณ 45 องศา
2. ตัดเหล็กกลมแบ่งครึ่ง ก่อนละ 15 ซม. รวม 2 ก่อน ทำการเชื่อมเป็นรูปตัว T แล้วยึดกับถังพลาสติก อีกด้านต่อกับไม้ด้ามจับ
3. ยึดก่อนเหล็กตัว T เข้ากับตัวถังด้วยน็อตตัว B ให้แน่น อีกด้านต่อตัวจับด้วยไม้ไผ่ และเสริมหูจับด้านบนตัวถัง (เชือกหรือสายยาง)
4. ทดลองการใช้งานชุดตักพลั่วที่ DIY



ต้นทุนการผลิตและประสิทธิภาพการทำงาน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตระหว่างการใช้อุปกรณ์เดิมและใช้ชุดตักพลั่วที่

รายการ	หน่วยนับ	ราคา/หน่วย (บาท)	แบบเดิม		แบบใหม่	
			จำนวน	เป็นเงิน	จำนวน	เป็นเงิน
1.ถังพลาสติกขนาด 30 ลิตร	ใบ	100	-	-	1	100
2.เหล็กกลม 1 นิ้ว ยาว 30 ซม.	อัน	40	-	-	1	40
3.น็อตตัว B ขนาด 1 นิ้ว	ตัว	5	-	-	2	10
4.บุ้งที่	อัน	45	1	45	-	-
5.พลั่ว	อัน	149	1	149	-	-
รวมเป็นเงิน(บาท)				194		150

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำงานระหว่างการใช้อุปกรณ์เดิมและใช้ชุดตักพลั่วที่

รายละเอียด	หน่วยนับ	แบบเดิม	แบบใหม่	ความต่าง
1.น้ำหนักเมล็ด ตักการตัก 1 ครั้ง	กก.	5	8-10	เพิ่มขึ้น 60-100%
2.จำนวนครั้งในการตัก ต่อน้ำหนัก 25 กก.(1 กระสอบ)	ครั้ง	5	3	ลดลง 60%
3.เวลาในการตัก ต่อน้ำหนัก 25 กก. (1 กระสอบ)	วินาที	60	20	ลดลง 60%



ทดสอบการใช้ "ชุดตักพลั่วที่ DIY" ตักเมล็ดพันธุ์หญ้ารูซี่ ในขั้นตอนการกรอกบรรจุกระสอบพลาสติกสาม

สรุปผลการดำเนินงาน

1. สามารถลดต้นทุนค่าอุปกรณ์ได้ 22.68 % หรือ คิดเป็นเงิน 44 บาทต่อ 1 ชุด
2. ลดเวลาการทำงานได้ 60% หรือ เวลา 1 นาที สามารถกรอกบรรจุเมล็ดพันธุ์หญ้ารูซี่ได้ 3 กระสอบ (25 กก./กระสอบ)
3. เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และประสิทธิภาพในการกรอกบรรจุเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์







KM 2025

อุปกรณ์หั่นสับพืชอาหารสัตว์

1 บทนำ

การเตรียมตัวอย่างพืชอาหารสัตว์อย่างถูกวิธี เป็นรากฐานสำคัญของการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการที่ถูกต้องและแม่นยำซึ่งจะนำไปสู่การจัดการโภชนาการสัตว์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่ออุตสาหกรรมผลิตปศุสัตว์ โดยขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างพืชอาหารสัตว์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การลดขนาดตัวอย่างเบื้องต้นด้วยการสับหรือหั่นให้เล็กลงประมาณ 1 นิ้ว เพื่อให้ง่ายต่อการทำให้แห้ง 2) การทำให้แห้งด้วยการอบแห้งที่อุณหภูมิที่เหมาะสมเพื่อไล่ความชื้นออกให้หมดและหยุดกระบวนการเมแทบอลิซึม และ 3) การบดตัวอย่างที่แห้งแล้วให้เป็นผงละเอียดสม่ำเสมอ ขนาด 1 มิลลิเมตร เพื่อนำไปวิเคราะห์ตามวิธีการต่างๆ สำหรับในขั้นตอนของการลดขนาดตัวอย่างเบื้องต้นถ้าตัวอย่างพืชมีปริมาณเยอะจะใช้เครื่องหั่นสับขนาดใหญ่แต่ตัวอย่างพืชที่เตรียมส่งวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการจะเตรียมในปริมาณที่น้อยกว่าประมาณ 2 กิโลกรัม จึงนิยมใช้มีดฟราและเขียงในการหั่นสับเตรียมตัวอย่าง ซึ่งการหั่นสับแบบนี้ทำให้ลำข้าว ชิ้นพืชไม่สม่ำเสมอ และชิ้นพืชกระเด็นกระดอนตามแรงสับ ดังนั้น ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เครือข่าย จึงคิดค้นประดิษฐ์อุปกรณ์หั่นสับพืชอาหารสัตว์ที่ทำให้การเตรียมตัวอย่างพืชสดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และช่วยลดระยะเวลาในการทำงานได้มากขึ้น

3 การแก้ปัญหา

งานวิเคราะห์อาหารสัตว์ภายใต้ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เครือข่าย จึงได้ทำการประดิษฐ์ “อุปกรณ์หั่นสับพืชอาหารสัตว์” ซึ่งใช้งานง่าย หั่นสับพืชได้ขนาดชิ้นสม่ำเสมอ ชิ้นพืชไม่กระเด็นกระดอนตามแรงสับ และค่าใช้จ่ายไม่สูง โดยมีค่าจัดทำอุปกรณ์หั่นสับพืชอาหารสัตว์ ประมาณ 1,500 บาท ต่อชิ้น



2 การวิเคราะห์สาเหตุ

การเตรียมตัวอย่างเบื้องต้นด้วยการสับหรือหั่นให้ขนาดของชิ้นพืชเล็กลง ประมาณ 1 นิ้ว เพื่อให้ง่ายต่อการทำให้แห้ง โดยใช้เครื่องหั่นสับขนาดใหญ่หรือการหั่นด้วยมีดฟราและเขียง มีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้

เครื่องหั่นสับพืช
 ข้อดี : สะดวกต่อผู้ใช้งาน ชิ้นพืชสม่ำเสมอ
 ข้อจำกัด : ราคาสูงเครื่องละ 10,000-25,000 บาท เหมาะสำหรับพืชสด ไม่เหมาะกับพืชแห้ง

ชุดมีดฟราและเขียง
 ข้อดี : ลงทุนต่ำชุดละ 150 บาท เหมาะกับพืชสดพืชแห้ง
 ข้อจำกัด : ชิ้นพืชไม่สม่ำเสมอ ชิ้นพืชกระเด็นกระดอนตามแรงสับ

4 ขั้นตอน/วิธีการดำเนินการ



> อุปกรณ์หั่นสับพืชอาหารสัตว์ ประกอบด้วย

1. ไม้ฐาน กว้าง 14 เซนติเมตร ยาว 60 เซนติเมตร
2. โครงเหล็กคั่นโยกครอบไม้เบ็ด
3. ไม้เบ็ดลิ้นคมทำจากเหล็ก ความยาว 27 เซนติเมตร
4. เบ็ดและฉากยึดตามจุดต่างๆ

> ค่าจ้างเหมารวมค่าวัสดุ 1,500 บาท/ชิ้น

วิธีการใช้งาน



จัดเรียงต้นหญ้าให้เป็นลำ แล้วนำไปตัดสับด้วยอุปกรณ์หั่นสับพืชอาหารสัตว์ ให้ได้ขนาดชิ้นประมาณ 1 นิ้ว แล้วรวบรวมตัวอย่างพืชสดที่สับแล้วไปอบแห้งที่อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 48 ชั่วโมง หรือจนกว่าพืชจะแห้งสนิท สำหรับพืชแห้งสามารถนำไปบดต่อได้เลย

5 สรุปผลการดำเนินการ

การประดิษฐ์อุปกรณ์หั่นสับพืชอาหารสัตว์ สำหรับเตรียมพืชให้มีขนาดเล็กลงก่อนนำไปอบแห้งเพื่อใช้ในงานวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ มีข้อดีและประโยชน์ ดังนี้

1. อุปกรณ์ใช้งานง่าย สะดวกต่อผู้ปฏิบัติงาน
2. สามารถหั่นสับพืชได้ขนาดชิ้นสม่ำเสมอ
3. ระหว่างการหั่นสับพืชไม่กระเด็นกระดอนตามแรงสับ
4. ราคาอุปกรณ์ไม่แพง

6 ผลผลิต/ผลลัพธ์/ผลกระทบ

ผลผลิต

- อุปกรณ์หั่นสับพืชอาหารสัตว์

ผลลัพธ์

- เป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานง่าย สะดวกสำหรับผู้ปฏิบัติงาน
- ตัวอย่างที่ได้มีความสม่ำเสมอของชิ้นพืช ส่งผลให้ขณะทำการอบพืชด้วยเครื่องอบลมร้อน พืชจะแห้งพร้อมกัน ลดการสูญเสียคุณค่าทางโภชนาการของพืช

ผลกระทบ

- เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานวิเคราะห์อาหารสัตว์
- ลดต้นทุนจากการลดการใช้เครื่องหั่นสับพืชอาหารสัตว์ขนาดใหญ่

ศูนย์วิจัยและพัฒนามาตรฐานอาหารสัตว์เครือข่าย
สำนักพัฒนาอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

0-4326-1087

nckk_kkn@dld.go.th



ลูกกลิ้งบดทับปฐพี

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สระแก้ว

การผลิตหญ้าแห้งในแต่ละปีมีเป้าหมายที่เพิ่มขึ้นและเกษตรกรมีความต้องการที่จะนำไปปลูกขยายพันธุ์และปลูกเลี้ยงสัตว์ของตนเองเป็นจำนวนมากโดยศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สระแก้วดำเนินการปลูกหญ้าแห้งเพื่อเพิ่มขยายแปลงหญ้าแห้งให้เพียงพอ กับความต้องการและบรรลุเป้าหมายที่กำหนดโดยเริ่มจากการเตรียมดินปลูก และเตรียมท่อนพันธุ์หญ้าแห้ง ปลูกโดยการหว่านท่อนพันธุ์ แล้วใช้ผานพรานกลบวิธีนี้จะทำให้ดินฟูเกิดปัญหาท่อนพันธุ์ไม่ล้มผ่นกับเนื้อดิน ส่งผลให้ไม่ได้รับความชื้นเพียงพอ ทำให้อัตราการงอกของหญ้าแห้งน้อยลง และการไถกลบทำให้พื้นที่ไม่เรียบ ทำให้เกิดการสึกหรองเครื่องจักรในการเก็บเกี่ยวผลผลิตหญ้าแห้งได้

วิเคราะห์สาเหตุ

การไถพรานกลบท่อนพันธุ์หญ้าแห้งด้วยผานพราน ทำให้หญ้าแห้งไม่ล้มผ่นแน่นกับเนื้อดิน ส่งผลให้อัตราการงอกน้อยลง และพื้นที่ไม่เรียบ ทำให้เครื่องจักรที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตหญ้าแห้งเกิดการสึกหรอได้

การแก้ปัญหา

การประดิษฐ์อุปกรณ์ช่วยบดทับท่อนพันธุ์หญ้าแห้งลงผ่นดิน และปรับสภาพพื้นดินให้เรียบ ลักษณะเป็นลูกกลิ้งเหล็กที่มีน้ำหนักประมาณ 600 กิโลกรัม โดยตั้งชื่อเรียกอุปกรณ์ว่า "ลูกกลิ้งบดทับปฐพี"

ข้อมูลเปรียบเทียบในการใช้อุปกรณ์ลูกกลิ้ง และไม่ใช้อุปกรณ์ลูกกลิ้ง

รายการ	หน่วยนับ	ไม่ใช้อุปกรณ์ลูกกลิ้ง	ใช้อุปกรณ์ลูกกลิ้ง	หมายเหตุ
1. ความเรียบ	น้อย/ปานกลาง/มาก	ปานกลาง	มาก	
2. ความสูง 45 วันหลังการปลูก	เซนติเมตร	30	40	
3. ความสูง 60 วันหลังการปลูก	เซนติเมตร	50	60	
3. ความหนาแน่น	น้อย/ปานกลาง/มาก	ปานกลาง	มาก	

วัสดุอุปกรณ์



แผ่นเหล็กหนา 3 มม.



เหล็กดัดทรงหีบ ขนาด 4x2 นิ้ว หน้า 6 มม.



ล้อขนาดหน้า (สี่ล้อ)



เหล็กกลางกลบขนาด 1 นิ้ว



ขาสกรรตกรรตงอร์



ผลลากทวนเร็นเตอร์

วิธีการทำ

1. ตัดแผ่นเหล็กเป็นวงกลมขนาดครึ่งวงกลม 30 เซนติเมตร จำนวน 2 ชิ้น
2. ตัดแผ่นเหล็กและเชื่อมต่อแผ่นเหล็กให้ยาว 2 เมตร กว้าง 1.89 เมตร
3. เชื่อมแผ่นเหล็กเข้ากับแผ่นเหล็กวงกลม ในรูปทรงกระบอก ยาว 2 เมตร ตัดเหล็กแผ่นเชื่อมกับแผ่นเหล็กวงกลม ซ้าย-ขวา ไปพร้อมๆ กัน ให้เป็นวงกลมทรงกระบอก เชื่อมต่อไม่ให้มีรอยร้าว
4. ตรงกลางแผ่นเหล็กวงกลมทั้ง 2 ข้าง ใส่เหล็กเหลากขนาด 1 นิ้ว ที่เชื่อมยึดกับลูกกลิ้ง ยาว 15 ซม. ทั้ง 2 ด้าน เชื่อมต่อให้แข็งแรง ทำเป็นจุดหมุนสำหรับแขนลาก
5. ทำแขนลาก โดยตัดเหล็กดัดทรงหีบ เชื่อมประกบกัน ยาว 2.30 เมตรและตัดเหล็กดัดทรงหีบข้างยึด เหลากกลางเชื่อมประกบกัน ยาว 65 เซนติเมตร แล้วเชื่อมต่อกันเป็นตัว C
6. เจาะรูใส่ข้อต่อ 5 หุน ยึดขาตัวตัดข้างละ 2 ตัว กับแขนลากทั้ง 2 ข้าง บริเวณเหลากกลาง ใส่สลักลูกปืน และใส่เหลากกลางเข้ากับตุ๊กตา
7. เชื่อมขาลากที่จะใช้ยึดเข้ากับรถฟาร์มแทรกเตอร์เข้ากับแขนลากใส่คอลากจูงสำหรับติดกับรถฟาร์มแทรกเตอร์ มีสลัก 1 นิ้ว สำหรับใส่คอลากเพื่อยึดกับรถฟาร์มแทรกเตอร์
8. เจาะรูลูกกลิ้งบริเวณแผ่นเหล็กกลม และใส่สลักเหล็ก ปิด-เปิด เชื่อมขอบขาลากกับแผ่นเหล็กกลมให้สนิทไม่ใช้หัว สำหรับใส่ของเหลวเพื่อเพิ่มน้ำหนักของลูกกลิ้ง
9. ตัดเหล็กดัดทรงหีบ ยึดแขนและขาลากเพื่อให้ความแข็งแรงมากขึ้น
10. ทาสีน้ำมันเพื่อกันสนิมและสวยงาม

การนำไปใช้ประโยชน์

นำไปใช้สำหรับปลูกหญ้าแห้งหลังจากหว่านท่อนพันธุ์หญ้าแห้งลงในแปลงและพรานกลบเสร็จแล้ว หลังจากนั้นใช้ลูกกลิ้งบดทับปฐพีต่อเข้ากับท้ายรถฟาร์มแทรกเตอร์โดยกลิ้งทับท่อนพันธุ์หญ้าแห้งให้แน่นบดกับดินและทำให้พื้นผิวดินเรียบเนียนสม่ำเสมอเพิ่มอัตราการงอกของท่อนพันธุ์หญ้าแห้งในสภาพพื้นที่ดอนในช่วงหลังการปลูก เนื่องจากท่อนพันธุ์หญ้าแห้งกลบกดทับลงไปดินทำให้ท่อนพันธุ์ได้รับความชื้นในดินเพียงพอในการเจริญเติบโตต่อไป

ประโยชน์ / ข้อดี

1. พื้นที่แปลงมีความสม่ำเสมอเรียบ ทำให้สะดวกในการใช้เครื่องจักรเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อตัดปรับและตัดใช้ประโยชน์ในครั้งต่อไป
2. ท่อนพันธุ์หญ้าแห้งกลบกดทับแน่นกับดิน ท่อนพันธุ์ได้รับความชื้นเหมาะสมเพิ่มโอกาสในการงอกและการเจริญเติบโตหลังการปลูก
3. สามารถที่จะประดิษฐ์หรือประกอบขึ้นเองได้ ขั้นตอนไม่ซับซ้อน ไม่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง วัสดุหาซื้อตามร้านวัสดุทั่วไป และสามารถนำวัสดุที่มีภายในศูนย์มาทำให้เกิดประโยชน์
4. อุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นเป็นการพัฒนาต่อยอดและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ในการปลูกหญ้าแห้ง โดยอุปกรณ์ชนิดนี้ไม่มีจำหน่ายในท้องตลาดเป็นการเฉพาะ โดยจะมีจำหน่ายในรูปแบบของลูกกลิ้งขนาดเล็กที่ใช้บดทับในสนามหญ้า





วิจัยและพัฒนา
อาหารสัตว์



ควบคุมและ
ตรวจสอบคุณภาพ

ถ่ายทอดเทคโนโลยี
และองค์ความรู้



สนับสนุนนโยบาย
และมาตรฐาน

