



กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

รายงานผลสัมฤทธิ์สำหรับทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน (Fundamental Fund)

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

หน่วยงาน กรมวิชาการเกษตร

รายงานโครงการวิจัย

ต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขตภาคเหนือตอนล่าง

Maize Seed Village Model in Lower – North of Thailand

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย

นางสาวกัญจน์ชญา ตัดโส

Miss Kanchaya Tadso

ปี 2564

## บทสรุปผู้บริหาร

ปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มักซื้อเมล็ดพันธุ์ปลูกจากท้องตลาด โดยร้อยละ 95 เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตจากบริษัทเอกชนหรือผู้ประกอบการรายย่อย จากสภาวะราคาน้ำมัน ค่าครองชีพ ราคาเมล็ดพันธุ์ที่สูงอย่างต่อเนื่อง ราคาปุ๋ย และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่สูงขึ้น ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้น และยังต้องเสี่ยงต่อความเสียหายจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง อาทิ ฝนแล้ง น้ำท่วม เป็นต้น รวมทั้งการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช ทำให้ผลผลิตเสียหายบางส่วนหรือเสียหายทั้งหมด แนวทางหนึ่งในการลดต้นทุนการผลิตคือ การลดค่าใช้จ่ายด้านเมล็ดพันธุ์ โดยการเผยแพร่เทคโนโลยีผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม ผ่านโครงการต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ให้แก่เกษตรกรและชุมชน นอกจากจะช่วยลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร แล้วยังเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกรในการพึ่งพาตนเอง และเมล็ดพันธุ์ส่วนที่เหลือสามารถที่จะจำหน่ายเพื่อเพิ่มรายได้อีกด้วย หากเกษตรกรสามารถรวมกลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ภายในกลุ่ม หรือพัฒนาการผลิตเพื่อใช้ภายในชุมชน หรือชุมชนใกล้เคียง มีการสร้างเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม นอกจากจะทำให้ลดต้นทุนในด้านราคาเมล็ดพันธุ์ รวมทั้งแก้ไขปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้มีใช้อย่างเพียงพอ ยังเป็นการสร้างความยั่งยืนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อีกด้วย

## บทคัดย่อ

โครงการวิจัยต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขตภาคเหนือตอนล่าง ดำเนินการปี 2563-2564 เพื่อถ่ายทอดผลงานวิจัยด้านพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้เกษตรกรสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านเมล็ดพันธุ์ มีเมล็ดพันธุ์สำรองเมื่อเกิดภัยธรรมชาติ สามารถผลิตและกระจายสู่ชุมชนเพื่อสร้างรายได้ และความยั่งยืนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พื้นที่ดำเนินการ 6 จังหวัด ได้แก่ เพชรบูรณ์ พิษณุโลก กำแพงเพชร สุโขทัย อุตรดิตถ์ และตาก มีเกษตรกรร่วมเข้ารับการอบรมโครงการฯ 133 ราย เข้าร่วมดำเนินการในโครงการฯ จำนวน 59 ราย ในพื้นที่ 95 ไร่ ได้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดีจำนวน 21 ตัน คิดเป็นมูลค่า 1.5 ล้านบาท เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกเอง 5.5 ตัน จำหน่าย 15.5 ตัน ทำให้มีรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ 1.4 ล้านบาท เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้นำไปปลูกต่อในพื้นที่ 7,000 ไร่ ได้เมล็ดพันธุ์ท้องถิ่น 7,000 ตัน คิดเป็นมูลค่า 56 ล้านบาท

## Abstract

Maize Seed Village Model in Lower – North of Thailand. The project was launched in 2020-2021. To pass on research on varieties and seed production technology to farmers to produce seeds for their own use. to reduce costs of seed purchasing and to have backup seeds in case of natural disasters. Moreover, farmers could produced for community and earned more income and the most important is to promote sustainability of maize production. Production areas were in 6 provinces, namely Phetchabun, Phitsanulok, Kamphaeng Phet, Sukhothai, Uttaradit and Tak, 133 farmers participated in the project training, 59 farmers produced the seed in 95 rai. Twenty-one tons of seeds valued of 1.5 million baht were produced. 5.5 tons seeds were kept for the next season planting, 15.5 tons of seed was sold and estimated income was 1.4 million baht. Planting areas of hybrid maize was 7,000 rai and producing 7,000 tons of seeds to local trade approximately 56 million baht.

## กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการวิจัยของโครงการวิจัยต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขตภาคเหนือตอนล่าง ได้รับความร่วมมือ สนับสนุน และอำนวยความสะดวก ในการปฏิบัติงานจากนักวิชาการ เจ้าหน้าที่งาน ตลอดจนผู้อำนวยการ ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุโขทัย ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบูรณ์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุตรดิตถ์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตาก ศูนย์วิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืชพิษณุโลก และสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 ซึ่งคณะผู้ดำเนินงานขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	2
บทคัดย่อ	3
Abstract	3
กิตติกรรมประกาศ	3
สารบัญ	4
บทที่ 1 บทนำ	5
บทที่ 2 วิธีการดำเนินงาน	7
บทที่ 3 ผลการศึกษา	9
บทที่ 4 สรุปผลและอภิปรายผล	13
เอกสารอ้างอิง	14
ภาคผนวก	15

กรมวิชาการเกษตร

## บทที่ 1 บทนำ

### 1. วิสัยทัศน์ และพันธกิจของหน่วยงาน

#### วิสัยทัศน์

กรมวิชาการเกษตรเป็นองค์กรที่เป็นเลิศด้านการวิจัยและพัฒนาด้านพืช เครื่องจักรกลการเกษตร และเป็นศูนย์กลางรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรด้านพืชในระดับสากล บนพื้นฐานการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

#### พันธกิจ

1. สร้างและถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยด้านพืชและเครื่องจักรกลการเกษตร สู่กลุ่มเป้าหมาย
2. กำหนดและกำกับดูแลมาตรฐานระบบการผลิตและผลิตภัณฑ์พืชและปัจจัยการผลิต พัฒนาระบบตรวจรับรองสินค้าเกษตรด้านพืชให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล
3. อนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืช แมลง และจุลินทรีย์
4. กำกับ ดูแล และพัฒนากฎหมายที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ

### 2. ยุทธศาสตร์ชาติที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้าน ววน. ของหน่วยงาน (โปรดเลือกเฉพาะยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานของท่าน)

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง

เพื่อบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับและทุกมิติ

- ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

เน้นการยกระดับศักยภาพในหลากหลายมิติควบคู่กับการขยายโอกาสของประเทศไทยในเวทีโลก

- ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

คนไทยในอนาคต มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 และมีคุณธรรม

- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

สร้างความเป็นธรรม และลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ กระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศในทุกระดับ

- ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คำนึงถึงความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านมาตรการต่างๆ ที่มุ่งเน้นให้เกิดผลลัพธ์ต่อความยั่งยืน

- ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

การปรับเปลี่ยนภาครัฐ ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม”

### 3. วงเงินงบประมาณกองทุน ววน. ที่ได้รับจัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และโปรดระบุแผนงาน/โครงการให้สอดคล้องกับโปรแกรมของแผน ววน.

โปรแกรมตามแผน ววน.	งบประมาณ (บาท)
วิจัยต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขตภาคเหนือตอนล่าง	490,617

#### 4. รายละเอียดโครงการ

##### ที่มาและความสำคัญ/หลักการและเหตุผล

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทยปี 2559/60 ประเทศไทยมีเนื้อที่เพาะปลูก 6,489,813 ไร่ ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดจึงสูงถึงเกือบ 20,000 ตันต่อปี ส่วนในพื้นที่ ภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก เพชรบูรณ์ ตาก สุโขทัย กำแพงเพชร อุตรดิตถ์ และพิจิตร มีพื้นที่ปลูกรวมทั้งหมด 1,938,038 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ผลิตประมาณร้อยละ 30 ของทั้งประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560) จึงมีความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ไม่ต่ำกว่า 10,000 ตันต่อปี เมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ปลูกจากท้องตลาด โดยร้อยละ 95 เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตจากบริษัทเอกชนหรือผู้ประกอบการรายย่อย จากสภาวะราคาน้ำมัน ค่าครองชีพ และต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ทำให้เกษตรกรต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ที่มีราคาสูงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้เกษตรกรยังต้องเสี่ยงต่อความเสียหายเพิ่มขึ้นจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง อาทิ ฝนแล้ง น้ำท่วม ที่ทำให้ผลผลิตเสียหายบางส่วนหรือเสียหายทั้งหมด

สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน โดยศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ กรมวิชาการเกษตรได้วิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมเดี่ยว ผลผลิตสูง ทนทานแล้ง “นครสวรรค์ 3” ได้รับการรับรองเมื่อปี 2552 (กรมวิชาการเกษตร 2553 ; พิษณุ 2552) นอกจากนี้ยังมีการวิจัยเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์สำหรับพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมซึ่งเกษตรกรสามารถประหยัดต้นทุนการผลิตได้ถ้าผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม นครสวรรค์ 3 มีการวิจัยเทคโนโลยีการผลิตได้แก่ อัตราแถวปลูกและเทคนิคการปลูกที่เหมาะสม (ชุดมา และคณะ 2550 ก, ข และ 2552) และเริ่มทำโครงการหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ใน 5 จังหวัด ได้แก่ นครสวรรค์ เชียงใหม่ เพชรบูรณ์ สุโขทัย และตาก ตั้งแต่ปี 2553-2556 ภายใต้อาณัติของกรมวิชาการเกษตร โครงการเสริมสร้างความร่วมมือด้านอาหารและเกษตรแห่งอาเซียน (ชุดมา และคณะ 2555) และในปี 2562 ศูนย์วิจัยพืชไร่ นครสวรรค์ ยังมีการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ นครสวรรค์ 5 โดยมีการพัฒนาสายพันธุ์แท้เพื่อใช้เป็นสายพันธุ์พ่อและแม่สำหรับผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมที่ให้ผลผลิตสูง ทนทานแล้ง และมีเสถียรภาพดีสภาพแวดล้อมต่างๆ เพื่อเป็นทางเลือกของเกษตรกร การผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมนครสวรรค์ 5 ควรปลูกสายพันธุ์แท้พันธุ์พ่อ ก่อนสายพันธุ์แท้พันธุ์แม่ 4 วัน (กัญจนชญาและคณะ, 2562)

ดังนั้นเพื่อให้เกษตรกรที่ร่วมโครงการต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ฯ สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมไว้ใช้เอง ลดต้นทุนการผลิตในด้านราคาเมล็ดพันธุ์ ขณะเดียวกันเป็นการประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยของกรมวิชาการเกษตรด้านพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์แก่เกษตรกร โดยเพิ่มความรู้ ประสบการณ์ และหากสามารถพัฒนาการผลิตให้มีคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ดี นอกจากจะผลิตเมล็ดพันธุ์ใช้เองและภายในชุมชนแล้ว ยังพัฒนาการผลิตสู่ชุมชนใกล้เคียงเพื่อการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมอย่างยั่งยืนอีกด้วย

##### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ได้ต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขตภาคเหนือตอนล่าง
2. ถ่ายทอดผลงานวิจัยด้านพันธุ์และการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมพันธุ์ นครสวรรค์ 5
3. ขยายผลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมใช้เองระดับหมู่บ้าน ชุมชน และเกษตรกร
4. เกษตรกรสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมไว้ใช้เองได้

##### ขอบเขตการศึกษา

โครงการต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขตภาคเหนือตอนล่าง เป็นการประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยของกรมวิชาการเกษตรด้านพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์แก่เกษตรกร ให้สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมไว้ใช้เอง ลดต้นทุนการผลิตในด้านราคาเมล็ดพันธุ์ โดยเพิ่มความรู้ ประสบการณ์ และหากสามารถพัฒนาการผลิตให้มีคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ดี นอกจากจะผลิตเมล็ดพันธุ์ใช้เองและภายในชุมชนแล้ว ยังพัฒนาการผลิตสู่ชุมชนใกล้เคียงเพื่อการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมอย่างยั่งยืนอีกด้วย

##### นิยามศัพท์

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ สายพันธุ์แท้ ลูกผสม การผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสม

## บทที่ 2 วิธีการดำเนินงาน

### 1. วิธีการดำเนินการวิจัย

#### 1. ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สายพันธุ์แท้พันธุ์แม่และพันธุ์พ่อของพันธุ์นครสวรรค์ 5

ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สายพันธุ์แท้พันธุ์แม่ (ตากฟ้า 7) จำนวน 2 ไร่ และสายพันธุ์แท้พันธุ์พ่อ (ตากฟ้า 5) จำนวน 1 ไร่ ณ ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ โดยปลูกสายพันธุ์แท้พันธุ์แม่ และพันธุ์พ่อในแปลงปลอดละอองเกสรแยกแต่ละสายพันธุ์ ดูแลรักษาตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กำจัดต้นปลอมปน คัดเลือกเก็บเกี่ยวต้นที่มีลักษณะตรงตามพันธุ์ ปราศจากโรคแมลง กะเทาะเมล็ดรวมในแต่ละสายพันธุ์ เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สายพันธุ์แท้พันธุ์แม่และพันธุ์พ่อให้มีปริมาณเพียงพอเพื่อรองรับพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 เพื่อใช้ในการดำเนินโครงการในปีที่ 2

#### 2. ประสานงานในพื้นที่

คัดเลือกเกษตรกรที่มีคุณสมบัติคือ เป็นผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพและต้องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมใช้เอง โดยติดต่อเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร อบต. เทศบาล ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในพื้นที่เป้าหมายจังหวัดกำแพงเพชร ตาก พิชณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย และอุตรดิตถ์ รวม 6 จังหวัด จังหวัดละ 20 ราย รวม 120 ราย เพื่อคัดเลือกเกษตรกรที่สนใจจะผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมใช้เอง เข้าร่วมโครงการฯ

#### 3. จัดทำแปลงสาธิตแสดงพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5

1. ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พันธุ์นครสวรรค์ 5 พื้นที่ 1 ไร่ ณ แปลงเกษตรกร
2. ดูแลรักษาแปลง ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
3. เกษตรกรในหมู่บ้านและพื้นที่ใกล้เคียงเข้าเยี่ยมชมแปลง และประเมินศักยภาพข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม แลกเปลี่ยนประสบการณ์

#### 4. ประชุมชี้แจง และถ่ายทอดความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5

1. ประชุมเกษตรกร/กลุ่มเกษตรกร ที่มีแนวคิดที่ต้องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมใช้เอง ในพื้นที่แต่ละจังหวัด
2. ถ่ายทอดความรู้ ให้คำแนะนำเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 แก่เกษตรกร ในช่วงก่อนฤดูปลูก

#### 5. เกษตรกรทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5

1. เกษตรกรแต่ละรายรับเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์แท้พันธุ์พ่อและสายพันธุ์แท้พันธุ์แม่เพื่อทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ รายละเอียด 1-5 ไร่ ตามศักยภาพการผลิตของแต่ละราย
2. นักวิชาการเกษตรและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในพื้นที่รับผิดชอบ ติดตามตรวจสอบ ติดตามตรวจแปลงตลอดกระบวนการผลิต โดยให้คำแนะนำการปลูก ดูแลรักษา การตัดพันธุ์ปน การกำจัดช่อดอกตัวผู้ในแถวสายพันธุ์แม่ การตัดต้นพ่อ การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการหลังเก็บเกี่ยว

3. เก็บตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ เพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพ ในห้องปฏิบัติการ
6. ทำแปลงต้นแบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5
- คัดเลือกเกษตรกร เพื่อทำแปลงต้นแบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 ในพื้นที่ 1 ไร่
  - ดูแลรักษาตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ตัดต้นปลอมปน อ่อนแอ เป็นโรค กำจัดช่อดอกตัวผู้ในแถวสายพันธุ์แม่พันธุ์ และตัดแถวสายพันธุ์แม่พันธุ์พ้อทิ้งหลังการผสมเกสร
  - นำเกษตรกรเข้าเยี่ยมชมแปลง แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเกษตรกรและนักวิชาการเกษตร
7. ทดสอบพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมแบบเกษตรกรมีส่วนร่วม
- ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมพันธุ์นครสวรรค์ 5 และพันธุ์การค้าที่เกษตรกรนิยมในพื้นที่ปลูกในพื้นที่ 1 ไร่ ณ แปลงเกษตรกรต้นแบบ
  - เกษตรกรเป็นผู้ดูแลรักษาแปลง ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
  - เกษตรกรในหมู่บ้านและพื้นที่ใกล้เคียงเข้าเยี่ยมชมแปลง และประเมินศักยภาพข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม แลกเปลี่ยนประสบการณ์
8. ประเมินความพึงพอใจการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม และการปลูกเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ในฤดูถัดไป
- หลังเสร็จสิ้นการเก็บเกี่ยว นักวิชาการเกษตรและเจ้าหน้าที่ติดตามประเมินความพึงพอใจในการทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์โดยใช้แบบประเมิน สัมภาษณ์ความยาก-ง่ายของแต่ละขั้นตอนการผลิตในการทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ สอบถามอุปสรรคและข้อเสนอแนะ
  - เมื่อเกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 ที่ผลิตได้ปลูกในฤดูถัดไป นักวิชาการเกษตรและเจ้าหน้าที่ ติดตามสอบถาม ประเมินความพึงพอใจในการปลูกพันธุ์ลูกผสมที่ผลิตได้ โดยสัมภาษณ์จากแบบประเมินความคิดเห็นของเกษตรกรต่อลักษณะทางการเกษตร อาทิ ความงอก ผลผลิต ความพอใจต่อผลผลิต และข้อเสนอแนะ
3. การปรับแผนงบประมาณระหว่างปี
- ไม่มี  มี ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่..... (โปรดแสดงหลักฐานในภาคผนวก)
- เปลี่ยนแปลงงบประมาณ โปรดอธิบายการเปลี่ยนแปลง.....
- เปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์/ผลผลิต โปรดอธิบายการเปลี่ยนแปลง.....



## บทที่ 3 ผลการศึกษา

### 3.1 ผลการดำเนินงานของโครงการ

#### 1. ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สายพันธุ์แท้พันธุ์แม่และพันธุ์พ่อของพันธุ์นครสวรรค์ 5

ศูนย์วิจัยพืชไร่ นครสวรรค์ ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สายพันธุ์แท้พันธุ์แม่ (ตากฟ้า 7) จำนวน 2 ไร่ และสายพันธุ์แท้พันธุ์พ่อ (ตากฟ้า 5) จำนวน 1 ไร่ ณ ศูนย์วิจัยพืชไร่ นครสวรรค์ โดยได้ดำเนินการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สายพันธุ์แท้พันธุ์แม่และพันธุ์พ่อของพันธุ์นครสวรรค์ 5 เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2562 ได้เมล็ดพันธุ์สายพันธุ์แท้พันธุ์แม่ (ตากฟ้า 7) จำนวน 450 กิโลกรัม และสายพันธุ์แท้พันธุ์พ่อ (ตากฟ้า 5) จำนวน 200 กิโลกรัม พร้อมนำไปใช้ประโยชน์ในแต่ละพื้นที่ จำนวน 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร ตาก พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย และอุตรดิตถ์

#### 2. ประสานงานในพื้นที่

ได้ประสานงานกับเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ ในพื้นที่เป้าหมายจังหวัดกำแพงเพชร ตาก พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย และอุตรดิตถ์ รวม 6 จังหวัด จังหวัดละ 20 ราย เพื่อคัดเลือกเกษตรกรที่สนใจจะผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมใช้เองเข้าร่วมโครงการฯ คัดเลือกเกษตรกรที่มีคุณสมบัติคือ เป็นผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพและต้องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมใช้เอง ซึ่งมีผู้สนใจเข้าร่วมอบรมโครงการฯ จำนวน 133 ราย และผู้เข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 59 ราย

#### 3. จัดทำแปลงสาธิตแสดงพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5

ได้จัดทำแปลงสาธิตแสดงพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม นครสวรรค์ 5 มีเกษตรกรในหมู่บ้านและพื้นที่ใกล้เคียงเข้าเยี่ยมชมแปลง และประเมินศักยภาพข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมพันธุ์นครสวรรค์ 5 มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์

#### 4. ประชุมชี้แจง และถ่ายทอดความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5

ได้ประชุมชี้แจง อบรมโครงการฯ แก่เกษตรกร/กลุ่มเกษตรกร จำนวน 133 ราย มีผู้เข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 59 ราย ที่มีแนวคิดที่ต้องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมใช้เอง ในพื้นที่แต่ละจังหวัด โดยได้ถ่ายทอดความรู้ ให้คำแนะนำ เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 แก่เกษตรกรในช่วงก่อนฤดูปลูกในแต่ละพื้นที่

#### 5. เกษตรกรทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5

เกษตรกรแต่ละรายรับเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์แท้พันธุ์พ่อและสายพันธุ์แท้พันธุ์แม่เพื่อทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ รายละเอียด 1-5 ไร่ ตามศักยภาพการผลิตของแต่ละราย รวมพื้นที่ปลูก 95 ไร่ นักวิชาการเกษตรและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในพื้นที่รับผิดชอบติดตามตรวจสอบแปลงตลอดกระบวนการผลิต โดยให้คำแนะนำการปลูก ดูแลรักษา การตัดพันธุ์ปน การกำจัดช่อดอกตัวผู้ในแถวสายพันธุ์แม่ การตัดต้นพ่อ การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการหลังเก็บเกี่ยว เก็บตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ เพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพ ในห้องปฏิบัติการ เกษตรกรได้เมล็ดพันธุ์คุณภาพจำนวน 21 ตัน (Table 3.1)

#### 6. ทำแปลงต้นแบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5

เกษตรกร ปลูกแปลงต้นแบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 ในแต่ละจังหวัดในพื้นที่ 1 ไร่ ดูแลรักษาตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ตัดต้นปลอมปน อ่อนแอ เป็นโรค กำจัดช่อดอกตัวผู้ในแถวสายพันธุ์แท้พันธุ์แม่ และตัดแถวสายพันธุ์แท้พันธุ์พ่อทิ้งหลังการผสมเกสร เกษตรกรพื้นที่ใกล้เคียงเข้าเยี่ยมชมแปลง แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเกษตรกรและนักวิชาการเกษตร

#### 7. ทดสอบพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมแบบเกษตรกรมีส่วนร่วม

เกษตรกร 13 ราย ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมพันธุ์นครสวรรค์ 5 และพันธุ์การค้าที่เกษตรกรนิยมในพื้นที่ปลูก ณ แปลงเกษตรกรต้นแบบ รวม 40 ไร่ เกษตรกรเป็นผู้ดูแลรักษาแปลง ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร เกษตรกรในหมู่บ้าน และพื้นที่ใกล้เคียงเข้าเยี่ยมชมแปลง และประเมินศักยภาพข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม แลกเปลี่ยนประสบการณ์

#### 8. ประเมินความพึงพอใจการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม และการปลูกเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ในฤดูถัดไป

##### ความพึงพอใจการผลิตเมล็ดพันธุ์

เกษตรกรพึงพอใจเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ในระดับมากที่สุด (ระดับ 4-5) ตั้งแต่การเตรียมแปลงการปลูก การตัดพันธุ์ปน การกำจัดช่อดอกตัวผู้ในแถวแม่ การเก็บเกี่ยว คุณภาพเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรยังเห็นว่าการผลิตเมล็ดพันธุ์ใช้เอง ช่วยลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์

##### ความพึงพอใจการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม

เกษตรกรพึงพอใจศักยภาพของพันธุ์ในระดับมากที่สุด (ระดับ 4-5) ตั้งแต่ สีใบ การประหยัดค่าเมล็ดพันธุ์ ความแข็งแรงของต้นกล้า การทนทานแล้ง ช่วยลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ ดังนั้นเกษตรกรที่ร่วมโครงการฯ จึงยอมรับทั้งพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์

### 3.2 ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง (Output)

ผลผลิตตามคำ รับรอง	จำนวน	หน่วย นับ	ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง	จำนวน	หน่วย นับ	รายละเอียดผลผลิต (พร้อมแนบหลักฐาน)	เชิงคุณภาพ
1. ต้นแบบ เทคโนโลยี - ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	ต้นแบบเทคโนโลยี - ระดับภาคสนาม	1	ต้นแบบ	1. ได้เทคโนโลยีต้นแบบหมู่บ้าน เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม ในเขตภาคเหนือตอนล่าง	1. ได้เทคโนโลยีต้นแบบ หมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขต ภาคเหนือตอนล่าง รวมถึง ขยายผลไปสู่เกษตรกร ส่งผลให้ลดต้นทุนค่าเมล็ด พันธุ์ 2. เกษตรกรสามารถนำ ความรู้เทคโนโลยีการผลิต เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยง สัตว์ลูกผสมพันธุ์ นครสวรรค์ 5 ไว้ใช้เอง หรือผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อ จำหน่ายได้
2. การประชุม เผยแพร่ผลงาน/ สัมมนาระดับชาติ - นำเสนอแบบ โปสเตอร์ 1 เรื่อง	1	เรื่อง	การประชุมเผยแพร่ ผลงาน/สัมมนา ระดับชาติ - นำเสนอแบบ โปสเตอร์ 1 เรื่อง	1	เรื่อง	1. ต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขต ภาคเหนือตอนล่าง	อยู่ระหว่างรอเผยแพร่ โปสเตอร์ เรื่อง ต้นแบบ หมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขต ภาคเหนือตอนล่าง ในงาน มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2565 ครั้งที่ 17 วันที่ 1-5 สิงหาคม 2565
3. ผลงานตีพิมพ์ ระดับชาติ	1	เรื่อง	ผลงานตีพิมพ์ ระดับชาติ	1	เรื่อง	1. เทคโนโลยีต้นแบบหมู่บ้านเมล็ด พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมใน เขตภาคเหนือตอนล่าง	อยู่ระหว่างรอตีพิมพ์ เรื่อง เทคโนโลยีต้นแบบ หมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ในงาน มหกรรมงานวิจัย แห่งชาติ 2565 ครั้งที่ 17 วันที่ 1-5 สิงหาคม 2565

### 3.3 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง (Outcome) (ถ้ามี)

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง	ปีที่เกิดผลลัพธ์
1. เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยเกษตรกรสามารถนำความรู้ เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมไปผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองเพื่อลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ หรือ ผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อจำหน่ายได้	2563
2. เกษตรกรนำไปปลูกต่อในฤดูถัดไป ในพื้นที่ 7,000 ไร่ ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 7,000 ตัน คิดเป็น มูลค่ากว่า 56 ล้านบาท และเกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตข้าวโพดในส่วนค่าเมล็ดพันธุ์ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 และเกษตรกรสามารถจดทะเบียนเป็นผู้ค้าเมล็ดพันธุ์เชิงพาณิชย์	2564

### 3.4 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง (Impact) (ถ้ามี)

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง	ปีที่เกิดผลกระทบ
<p>ด้านเศรษฐกิจ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เกษตรกรได้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดี จำนวน 21 ตัน</li> <li>2. เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกเอง 5.5 ตัน</li> <li>3. เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์จำหน่าย 15.5 ตัน</li> </ol>	2564
<p>ด้านสังคม :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เกิดต้นแบบหมู่บ้านผลิตเมล็ดพันธุ์ ที่เป็นแหล่งเรียนรู้และศึกษาดูงานของเกษตรกร สามารถขยายผลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมไว้ใช้เองได้</li> <li>2. เกิดการนำผลงานวิจัยสู่การนำไปใช้ประโยชน์ โดยการถ่ายทอดผลงานวิจัยด้านพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมพันธุ์ นครสวรรค์ 5 สู่ผู้ใช้ประโยชน์โดยตรง</li> </ol>	2564
<p>ด้านสิ่งแวดล้อม : มีการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง ไม่ต้องนำเข้าเมล็ดพันธุ์จากต่างประเทศ เพื่อเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p>	2564

### 3.5 การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

วิธีการ/กระบวนการผลักดันงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (โปรดแนบหลักฐานเชิงประจักษ์การนำผลงานไปใช้ประโยชน์)

การผลักดันงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ดำเนินการโดยถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

1. กลุ่มเกษตรกร

2. หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ วิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร สหกรณ์การเกษตร สถาบันการศึกษา

ได้เทคโนโลยีต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยผลงานวิจัยได้ถ่ายทอดและขยายผลสู่กลุ่มเป้าหมาย โดยมีเครือข่ายเชื่อมโยงความร่วมมือในระบบการผลิตครบวงจร โดยเกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ประยุกต์ปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงนักวิชาการ หน่วยงานราชการ ที่จะนำไปเผยแพร่ ส่งเสริม และขยายผลต่อในระดับชุมชน

ด้านสังคม โดยใคร

1. กลุ่มเกษตรกร

2. หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ วิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร สหกรณ์การเกษตร สถาบันการศึกษา

อย่างไร (ระบุผลที่เกิดจากการนำไปใช้ประโยชน์ก่อให้เกิดผลอย่างไร)

1. เกษตรกรมีแหล่งเรียนรู้และศึกษาดูงาน สามารถขยายผลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมไว้ใช้เองได้

2. เกษตรกรมีองค์ความรู้เพิ่มขึ้น สามารถวางแผนการจัดการผลิตเมล็ดพันธุ์ได้อย่างยั่งยืน

3. มีการสร้างและพัฒนาเครือข่ายการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกิดความเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างผู้ผลิต และ

ผู้ประกอบการ และนำไปสู่การผลิตที่ยั่งยืน

ด้านเศรษฐกิจ โดยใคร

1. กลุ่มเกษตรกร

2. หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ วิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร สหกรณ์การเกษตร สถาบันการศึกษา

อย่างไร (ระบุผลที่เกิดจากการนำไปใช้ประโยชน์ก่อให้เกิดผลอย่างไร)

1. เกษตรกรนำเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองทำให้เกษตรกรรายได้เพิ่มขึ้น และลดต้นทุนค่าเมล็ด

พันธุ์ไร่ละ 520 บาท

2. ได้เมล็ดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สุ่ท้องถิ่น 7,000 ตัน มีมูลค่า 56 ล้านบาท

ด้านสิ่งแวดล้อม โดยใคร

1. เกษตรกร/กลุ่มเกษตรกร

2. หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ วิทยาลัยชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร สหกรณ์การเกษตร สถาบันการศึกษา  
อย่างไร (ระบุผลที่เกิดจากการนำไปใช้ประโยชน์ก่อให้เกิดผลอย่างไร)

1. เกษตรกรมีองค์ความรู้ในการจัดการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ได้มีประสิทธิภาพ สามารถใช้ทรัพยากรและปัจจัยการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. สามารถส่งเสริมเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมไว้ใช้เอง

ด้านวิชาการ โดยใคร

นักวิจัย นักวิชาการเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริม นักศึกษา

อย่างไร (ระบุผลที่เกิดจากการนำไปใช้ประโยชน์ก่อให้เกิดผลอย่างไร)

1. นักวิจัยนำความรู้ไปต่อยอด และพัฒนางานวิจัยได้ในอนาคต

2. นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมภาครัฐ และเอกชนนำความรู้ไปส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมต่อไป

กรมวิชาการเกษตร

## บทที่ 4 สรุปผลและอภิปรายผล

### สรุปผลและอภิปรายผล

1. เกษตรกรได้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดี จำนวน 21 ตัน เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกเอง 5.5 ตัน มีเมล็ดพันธุ์จำหน่าย 15.5 ตัน เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้นำไปปลูกต่อในพื้นที่ 7,000 ไร่ ได้เมล็ดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สุ่ทองถิ่น 7,000 ตัน มีมูลค่า 56 ล้านบาท
2. การผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองทำให้เกษตรกรรายได้เพิ่มขึ้น และลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ ไร่ละ 520 บาท
3. เกิดต้นแบบหมู่บ้านผลิตเมล็ดพันธุ์ ที่เป็นแหล่งเรียนรู้และศึกษาดูงานของเกษตรกร สามารถขยายผลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมไว้ใช้เองได้
4. เกิดการนำผลงานวิจัยสู่การนำไปใช้ประโยชน์ โดยการถ่ายทอดผลงานวิจัยด้านพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมพันธุ์ นครสวรรค์ 5 สู่ผู้ใช้ประโยชน์โดยตรง
5. เกษตรกรรับรู้และยอมรับพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 มีความพึงพอใจศักยภาพของพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ในระดับมากที่สุด และเห็นด้วยกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ใช้เอง เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย ลดต้นทุน ช่วยพัฒนาองค์ความรู้แก่ตน ชุมชน และเพิ่มรายได้ เกิดความยั่งยืนในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป

### ข้อเสนอแนะต่อผู้เกี่ยวข้องสำหรับการดำเนินงานในระยะต่อไป

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จำเป็นต้องวิจัยและพัฒนาให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญของประเทศ โดยวิจัยด้านพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ครอบคลุมกับความต้องการกับสภาพพื้นที่ เพื่อทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่เกษตรกร

### ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้บางช่วงไม่สามารถเดินทางไปปฏิบัติงานแปลงเกษตรกร ตามมาตรการจำกัดการเดินทางเข้าพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค

## เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2553. ผลงานวิจัยดีเด่น และผลงานวิจัยที่เสนอเข้าร่วมพิจารณาเป็นผลงานวิจัยดีเด่น ประจำปี 2552.

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 227 หน้า.

กัญจนชญา ตัดโส สุริพัฒน์ ไทยเทศ จ่านงค์ ชัญฉวาร ชนนทวัฒน์ ศุภสุทธิรางกุล สุทัศนีย์ วงศ์ศุภไทย. 2562. อัตราแถวและวันปลูกสายพันธุ์พ่อแม่ที่เหมาะสมในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมพันธุ์นครสวรรค์ 5. การประชุมวิชาการข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ 39 ณ โรงแรมลพบุรีอินน์ จ.ลพบุรี. หน้า 109-114.

ชุติมา คชวัฒน์ วิมลรัตน์ อินทร์แดน สาโรจน์ ตันกิจเจริญ สุรินทร์ สุขศิริ และพิเชษฐ์ กรุดลอยมา. 2550. การศึกษาอัตราแถวปลูกสายพันธุ์แม่พันธุ์และพันธุ์พ่อที่เหมาะสมเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมดีเด่นทนทานแล้ง. หน้า 35-36. ใน รายงานผลงานวิจัย (บทความย่อ/รายงานความก้าวหน้า) ประจำปี 2550. ศูนย์วิจัยพืชไร่ นครสวรรค์ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 5 จังหวัดชัยนาท.

ชุติมา คชวัฒน์ วิมลรัตน์ อินทร์แดน สุรินทร์ สุขศิริ สาโรจน์ ตันกิจเจริญ และพิเชษฐ์ กรุดลอยมา. 2552. การศึกษาวิธีปลูกสายพันธุ์แม่พันธุ์และพ่อพันธุ์เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม NSX042029. หน้า 14. ใน บทความ สัมมนาวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 5 ประจำปี 2552 ณ ห้องประชุมอาคารเอนกประสงค์ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 5 จ.ชัยนาท.

ชุติมา คชวัฒน์ พิเชษฐ์ กรุดลอยมา และเข้มชาติ ไชยราช. 2550. เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์และการถ่ายทอดสู่เกษตรกร. หน้า 59-60. ใน บทความย่อ การประชุมวิชาการข้าวโพดข้าวฟ่าง ครั้งที่ 32 วันที่ 13-15 กรกฎาคม 2548 ณ โรงแรมไพลิน จังหวัดสุโขทัย.

ชุติมา คชวัฒน์ พิเชษฐ์ กรุดลอยมา อมรา ไตรศิริ โสพิศ ใจपालะ สุรศักดิ์ วัฒนพันธ์สอนเพ็ญรัตน์ เทียมเพ็ง สยาม แซ่เฮ้อ และโซ ยอง ฮี. 2555. หมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดในประเทศไทย. หน้า 23-24. ใน การประชุมวิชาการเมล็ดพันธุ์พืชแห่งชาติ ครั้งที่ 9. วันที่ 23-27 พฤษภาคม 2555 ณ โรงแรมเทวราช จังหวัดน่าน.

พิเชษฐ์ กรุดลอยมา สุริพัฒน์ ไทยเทศ กัลยา ภาพินธุ อมรา ไตรศิริ ศิริโล ลากบรจบ สาธิต อารีรักษ์ และชุติมา คชวัฒน์. 2552. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมพันธุ์นครสวรรค์ 3. หน้า 61-75. ใน รายงานผลการวิจัยประจำปี 2552. ศูนย์วิจัยพืชไร่ นครสวรรค์ กรมวิชาการเกษตร.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2560. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2560. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพมหานคร. 195 หน้า.



### 3.2 ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง (Output)

#### 1. ต้นแบบเทคโนโลยี

##### 1.1 ระดับภาคสนาม

เทคโนโลยีต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขตภาคเหนือตอนล่าง



## 2. การประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนาระดับชาติ

### 2.1 นำเสนอแบบโปสเตอร์

#### โปสเตอร์เรื่อง การวิจัยต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขตภาคเหนือตอนล่าง



#### บทคัดย่อ

โครงการวิจัยต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขตภาคเหนือตอนล่างดำเนินการ ปี 2563-2564 เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตพันธุ์ให้เกษตรกรสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ และสร้างอาชีพให้เกษตรกรรายย่อยในพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ เพชรบูรณ์ พิษณุโลก กำแพงเพชร อุทัยธานี และตาก มีเกษตรกรร่วมเข้าร่วมโครงการ 133 ราย เข้าร่วมดำเนินการโครงการ จำนวน 59 ราย ในพื้นที่ 95 ไร่ ได้เมล็ดพันธุ์ลูกผสมจำนวน 21 ตัน คิดเป็นมูลค่า 1.5 ล้านบาท เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ไปปลูกเอง 5.5 ตัน จำนวน 15.5 ไร่ ทำให้มีรายได้จากจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ 1.4 ล้านบาทและเมล็ดพันธุ์มีผลได้นำไปปลูกต่อในพื้นที่ 7,000 ไร่ ได้เมล็ดพันธุ์สูง 7,000 ตัน คิดเป็นมูลค่า 56 ล้านบาท

#### บทนำ

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย โดยพื้นที่ ภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก เพชรบูรณ์ ตาก อุทัยธานี กำแพงเพชร อุตรดิตถ์ และพิจิตร มีพื้นที่ปลูกรวมทั้งเมล็ดคิดเป็นประมาณร้อยละ 30 ของทั่วประเทศ จึงมีความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ในจำนวน 10,000 ตันต่อปี เมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมมีชื่อจากหลายยี่ห้อและแตกต่างกันตามแต่ละบริษัท จากผลการดำเนินงาน ค่าครองชีพ และต้นทุนการผลิตสูงซึ่งทำให้เกษตรกรต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ที่มีราคาสูงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้เกษตรกรยังต้องเสียค่าขนส่งจากพื้นที่เพาะปลูกมายังพื้นที่ผลิตและแปลง อาทิ พันธุ์ดี น้ำท่วม พื้นที่ไหลเอ่อและขาดน้ำหรือเสียหายจากศัตรูพืชและโรคพืชของเมล็ดพันธุ์ โดยศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ กรมวิชาการเกษตรได้วิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมเดี่ยว ผลผลิตสูง ทนทานแล้ง "นครสวรรค์ 3" และเริ่มทำโครงการหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ใน 5 จังหวัด ได้แก่ นครสวรรค์ เชียงใหม่ เพชรบูรณ์ อุทัยธานี และตาก ตั้งแต่ปี 2553-2556 ภายใต้ความร่วมมือกับเกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (เจอีกร และคณะ 2555) และในปี 2562 ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ ยังมีการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ลูกผสมที่มีผลผลิตสูง ทนทานแล้ง และมีประสิทธิภาพที่แตกต่างจากพันธุ์เดิมที่เกษตรกรได้ใช้เพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง โดยเกษตรกรที่ร่วมโครงการต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมไว้ใช้เอง ลดต้นทุนการผลิตในจำนวนเมล็ดพันธุ์ และมีความจำเป็นในการประชาสัมพันธ์ผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แก่เกษตรกรในพื้นที่และเขตใกล้เคียงที่มีการผลิตเมล็ดพันธุ์ส่งจำหน่าย โดยทีมวิจัย ประกอบการและสามารถถ่ายทอดการผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ดี นอกจากนี้เกษตรกรยังได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ดีแก่เกษตรกรในพื้นที่ด้วย

#### วิธีการดำเนินงาน

1. ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สายพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ของพันธุ์นครสวรรค์ 5 ที่มีปริมาณเมล็ดสูงเพื่อส่งพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม
2. ประสานงานกับพื้นที่ ผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีเป็นต้นแบบ เป็นผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพและต้องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมไปเอง ในพื้นที่เป้าหมายจังหวัดกำแพงเพชร ตาก พิษณุโลก เพชรบูรณ์ อุทัยธานี และอุตรดิตถ์ รวม 6 จังหวัด จังหวัดละ 20 ราย รวม 120 ราย เพื่อคัดเลือกเกษตรกรที่สนใจ เข้าร่วมโครงการ
3. จัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์นครสวรรค์ 5 พื้นที่ 15 ไร่ ณ แปลงเกษตรกร อุตรดิตถ์และพร้อมให้เกษตรกรในหมู่บ้านและพื้นที่ใกล้เคียงเข้าเยี่ยมชมแปลง และปรับเทคนิคการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม และเปลี่ยนกระบวนการ
4. ประชุมชี้แจง และถ่ายทอดความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 แก่เกษตรกร/กลุ่มเกษตรกร ที่มีแนวคิดต้องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมไปเอง ในพื้นที่และจังหวัด พร้อม ถ่ายทอดความรู้ ให้คำแนะนำเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 แก่เกษตรกรในช่วงก่อนฤดูปลูก



5. เกษตรกรทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 เกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์พื้นเมืองและสายพันธุ์พื้นเมืองไปปลูกในพื้นที่แปลงเมล็ดพันธุ์ระหว่าง 1-5 ไร่ ตามศักยภาพของแปลงแต่ละราย หรือนำวิธีการเกษตรและจำนวนที่ของแปลงมาปรับใช้ที่แปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โดยให้คำแนะนำการปลูก ดูแลรักษา การตัดพันธุ์ปลูก การกำจัดวัชพืชในแปลงและสายพันธุ์ใหม่ การตัดต้น การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการตัดต้นเก็บเกี่ยว จากนั้นเก็บตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ เพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพ ในห้องปฏิบัติการ
6. ทำแปลงต้นแบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 คัดเลือกเกษตรกรเพื่อทำแปลงต้นแบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 นำเกษตรกรเข้าเยี่ยมชมแปลง และเปลี่ยนกระบวนการระหว่างเกษตรกรและนักวิชาการเกษตร
7. ทดสอบพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมแบบเกษตรกรมีส่วนร่วมปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 และพันธุ์การค้าที่เกษตรกรนิยมในพื้นที่ปลูกในพื้นที่ 1 ไร่ ณ แปลงเกษตรกรต้นแบบ โดยให้เกษตรกรเป็นผู้ดูแลรักษาแปลง ตามคำแนะนำของนักวิชาการเกษตร จากนั้น ให้เกษตรกรในหมู่บ้านและพื้นที่ใกล้เคียงเข้าเยี่ยมชมแปลง และปรับเทคนิคการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม แลกเปลี่ยนประสบการณ์
8. ประเมินความพึงพอใจการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม และการปลูกเมล็ดพันธุ์ผู้ผลิตได้ในท้องถิ่น



#### สรุปผลการทดลอง

1. เกษตรกรได้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดี จำนวน 21 ตัน เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ไปปลูกเอง 5.5 ตัน มีเมล็ดพันธุ์จำหน่าย 15.5 ตัน เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้นำไปปลูกต่อในพื้นที่ 7,000 ไร่ ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สูงถึง 7,000 ตัน มีมูลค่า 56 ล้านบาท
2. ผลิตเมล็ดพันธุ์ไปใช้เอง ทำให้เกษตรกรรายได้เพิ่มขึ้น และลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ ไร่ละ 520 บาท
3. เกิดต้นแบบหมู่บ้านผลิตเมล็ดพันธุ์ ที่เป็นแหล่งเรียนรู้และศึกษาดูงานของเกษตรกร สามารถขยายผลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในพื้นที่ได้
4. เกิดการนำผลความรู้จากการนำไปใช้ประโยชน์ โดยมีการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมพันธุ์นครสวรรค์ 5 ไปใช้ประโยชน์โดยตรง
5. เกษตรกรปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม พันธุ์นครสวรรค์ 5 มีความพึงพอใจต่อภาพของพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ในระดับมากที่สุด และเห็นด้วยกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ไปเอง เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย ลดต้นทุน ช่วยพัฒนาองค์ความรู้แก่ตนเอง และพื้นที่รายได้อีก เกิดความยั่งยืนชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป





### 3. ผลงานตีพิมพ์ระดับชาติ

#### 3.1 ผลงานตีพิมพ์ระดับชาติ

เรื่อง เทคโนโลยีต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขตภาคเหนือตอนล่าง

#### เทคโนโลยีต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขต ภาคเหนือตอนล่าง

#### Maize Seed Village Model Technology in Lower – North of Thailand

กาญจนา ชญา ตัดโส สุริพัฒน์ ไทยเทศ เพ็ญรัตน์ เทียมเพ็ง ยูพา สุวิเชียร  
อภิวันท์ วรินทร์ รุ่งทิวา ดารักษ์ สุรศักดิ์ วัฒนพันธุ์สอน  
สุภชัย วรรณมณี ภักัสสร วัฒนกุลภาคิน  
Kanchaya Tadso Suriphat Thaitad Penrat Thiempeng Yupa Suwichien  
Apiwan Varin Rungdhiwa Darak Surasak Watthanapansorn  
Supachai Wanmanee Papassorn Wattanakulpakin

#### บทคัดย่อ

ต้นแบบหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมในเขตภาคเหนือตอนล่าง ดำเนินการปี 2563-2564 เพื่อถ่ายทอดผลงานวิจัยด้านพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้เกษตรกรสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านเมล็ดพันธุ์ มีเมล็ดพันธุ์สำรองเมื่อเกิดภัยธรรมชาติ สามารถผลิตและกระจายสู่ชุมชนเพื่อสร้างรายได้ และความยั่งยืนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พื้นที่ดำเนินการ 6 จังหวัด ได้แก่ เพชรบูรณ์ พิษณุโลก กำแพงเพชร สุโขทัย อุตรดิตถ์ และตาก มีเกษตรกรร่วมเข้ารับการอบรมโครงการฯ 133 ราย เข้าร่วมดำเนินการในโครงการฯ จำนวน 59 ราย ในพื้นที่ 95 ไร่ ได้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดีจำนวน 21 ตัน คิดเป็นมูลค่า 1.5 ล้านบาท เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกเอง 5.5 ตัน จำนวน 15.5 ตัน ทำให้มีรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ 1.4 ล้านบาท เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้นำไปปลูกต่อในพื้นที่ 7,000 ไร่ ได้เมล็ดสุ่ท้องถิ่น 7,000 ตัน คิดเป็นมูลค่า 56 ล้านบาท  
คำสำคัญ : ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ สายพันธุ์แท้ ลูกผสม การผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสม

#### Abstract

Maize Seed Village Model in Lower – North of Thailand. The project was launched in 2020-2021. To pass on research on varieties and seed production technology to farmers to produce seeds for their own use. to reduce costs of seed purchasing and to have backup seeds in case of natural disasters. Moreover, farmers could produced for community and earned more income and the most important is to promote sustainability of maize production. Production areas were in 6 provinces, namely Phetchabun, Phitsanulok, Kamphaeng Phet, Sukhothai, Uttaradit and Tak, 133 farmers participated in the project training, 59 farmers produced the seed in 95 rai. Twenty-one tons of seeds valued of 1.5 million baht were produced. 5.5 tons seeds were kept for the next season planting, 15.5 tons of seed was sold and estimated income was 1.4 million baht. Planting areas of hybrid maize was 7,000 rai and producing 7,000 tons of seeds to local trade approximately 56 million baht.

**Keyword** Maize, Inbred, Hybrid, Hybrid seed production