

โครงการพิเศษดีเด่น ประจำปี 2568

โครงการปลูกพืชแบบผสมผสานเพื่อฟื้นฟูแหล่งผลิตไม้ผล
ในพื้นที่ประสบอุทกภัย



ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรธานี

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2

โครงการพระราชดำริและโครงการพิเศษดีเด่น ประจำปี 2568
โครงการปลูกพืชแบบผสมผสานเพื่อฟื้นฟูแหล่งผลิตไม้ผลในพื้นที่ประสบอุทกภัย
จังหวัดอุดรดิตถ์

นายสุภชัย วรรณมณี นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศวพ.อุดรดิตถ์
 นางนันทนา บุญสนอง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ศวพ.อุดรดิตถ์
 นายอานนท์ มลิพันธุ์ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรดิตถ์
 นางสาวสุจิตรา บุญต้อ นักวิชาการเกษตร ศวพ.อุดรดิตถ์
 นางกุลธิดา ดอนอยู่ไพร ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการ สวพ.2
 นางสาวจิตอาภา จิจุบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการผลิตพืช
 ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (ภาคเหนือตอนล่าง)
 นายธงชัย คำโคตร ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 2
 จังหวัดพิษณุโลก

บทคัดย่อ

จากเหตุการณ์ในวันที่ 21-23 พฤษภาคม 2549 ได้เกิดอุทกภัยอย่างรุนแรง น้ำป่าไหลหลากมาจากภูเขา และดินโคลนถล่มเข้าท่วมพื้นที่ อำเภอลับแล อำเภอลำปาง และอำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ส่งผลให้ บ้านเรือนและพื้นที่ทางการเกษตร โดยเฉพาะแหล่งปลูกไม้ผล เช่น ทุเรียน ลองกอง ลางสาด มะยงชิด และมังคุด ได้รับความเสียหาย 70-100 เปอร์เซ็นต์ ด้วยความห่วงใยในพสกนิกรที่ประสบอุทกภัย สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนิน ณ บ้านแม่เฉย หมู่ที่ 5 ตำบลบ้าน ด่านนาขาม อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2549 ได้พระราชทานพระราชดำริให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งพัฒนาฟื้นฟูสภาพป่า ให้เกษตรกรได้กลับมาประกอบอาชีพ มีรายได้ทั้งในระยะสั้น และ ระยะยาวอย่างยั่งยืน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรดิตถ์ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 2 กรมวิชาการเกษตร ได้สนองพระราชดำริ ฯ ดำเนินงานภายใต้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและ โครงการพิเศษ โครงการปลูกพืชแบบผสมผสานเพื่อฟื้นฟูแหล่งผลิตไม้ผลในพื้นที่ประสบอุทกภัย อำเภอลับแล จังหวัดอุดรดิตถ์ ในปี 2549-2550 ดำเนินการจัดทำแปลงต้นแบบในแปลงเกษตรกร 5 ราย พื้นที่ 5 ไร่ ถ่ายทอด เทคโนโลยีและสนับสนุนไม้ผลพันธุ์ดี แก่เกษตรกร 100 ราย ในช่วงปี 2560-2568 ได้เพิ่มพื้นที่แปลงต้นแบบจาก 5 แปลง พื้นที่ 5 ไร่ เป็นพื้นที่ 10 ไร่ เกษตรกรมีรายได้สุทธิระหว่างปี 2565-2567 อยู่ในช่วง 51,970-68,981 บาท ต่อไร่ แปลงขยายผลจำนวนเกษตรกร 5 ราย พื้นที่ 5 ไร่ มีรายได้เฉลี่ยสุทธิ 87,307 บาทต่อไร่ มีกิจกรรมการ

ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมกับพื้นที่ มีเกษตรกรในพื้นที่เข้าร่วมกิจกรรมมากกว่า 300 ราย ทำให้เกษตรกรมีองค์ความรู้ในการผลิตพืชที่ต้องเพิ่มขึ้นมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ และกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เยี่ยมชมจากแปลงต้นแบบ แปลงขยายผล และถ่ายทอดเทคโนโลยีจากแปลงต้นแบบสู่พื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอลับแล อำเภอมะนัง อุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ และตำบลบ้านดึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ทำให้มีพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นมากกว่า 50,000 ไร่ มีการรวมกลุ่มแปลงใหญ่ การรับรองคุณภาพผลผลิต มีแปลงที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP ทุเรียน เฉพาะในพื้นที่อำเภอลับแล จำนวน 1,044 ราย จำนวนแปลง 1,242 แปลง พื้นที่รวม 9,052.05 ไร่ และรวมแปลง GAP ที่ผ่านการรับรองทั้งหมดของจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 1,588 ราย 1,772 แปลง 13,630.55 ไร่ ผลสำเร็จคือการช่วยสร้างอาชีพและรายได้ที่มั่นคงของเกษตรกรในพื้นที่ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพิ่มผลผลิตไม้ผลคุณภาพต่อพื้นที่ ลดต้นทุนการผลิต ช่วยแก้ไขปัญหาการผลิตในพื้นที่ พื้นที่แปลงไม้ผลที่เคยเกิดอุทกภัยและดินโคลนถล่มถูกฟื้นฟูและมีความอุดมสมบูรณ์ดีขึ้นกว่าเดิม พื้นที่เขาหัวโล้น พื้นที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ถูกแทนที่ด้วยพืชผสมผสานเป็นพื้นที่วนเกษตร ก่อให้เกิดความมั่นคงในอาชีพ สังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

คำนำ

จากสภาพพื้นที่ของจังหวัดอุดรดิตถ์ ที่มีภูเขาล้อมรอบ มีหน้าผาสูงชัน รวมทั้งสภาพดินที่เป็นดินร่วนเมื่อเกิดเหตุการณ์ร่องความกดอากาศต่ำกำลังค่อนข้างแรงพัดผ่านภาคเหนือตอนล่าง เกิดฝนตกถึงหนักมาก มีปริมาณมากถึง 330 มิลลิเมตรต่อวัน ในช่วงวันที่ 21-23 พฤษภาคม 2549 ทำให้ดินไม่สามารถอุ้มน้ำจำนวนมากไว้ได้ จึงเกิดน้ำเอ่อพัดโคลนและต้นไม้ถล่มเข้าหมู่บ้านอย่างรุนแรง ทำให้เกิดน้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่มเข้าท่วมในพื้นที่อำเภอลับแล อำเภอฟิชัย อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ และอำเภอท่าปลา จังหวัดอุดรดิตถ์ ทำให้ประชาชนในพื้นที่หลายรายเสียชีวิต สิ่งสาธารณะประโยชน์ ทรัพย์สิน บ้านเรือน และพื้นที่ทางการเกษตร ได้รับความเสียหายอย่างมาก พื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ ทุเรียน ลองกอง ลางสาด และมังคุด ได้รับความเสียหายเป็นบริเวณกว้าง

ความเป็นมา/พระราชดำริ

เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2549 สำนักราชเลขาธิการ ได้ออกแถลงการณ์ว่า พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ทรงห่วงใยอย่างยิ่งในกรณีราษฎรประสบอุทกภัยน้ำป่าไหลหลากในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร จึงมีพระราชกระแสรับสั่งให้ กองทัพบก กองทัพเรือ และกองทัพอากาศ ร่วมมือกันดำเนินการเข้าช่วยเหลือบรรเทาความเดือดร้อนแก่ราษฎรในพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย ร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ อย่างเร่งด่วน และได้พระราชทานพระราชดำริแก่ นายสมพล พันธุ์ณี เลขาธิการ กปร. ในขณะนั้น ให้พิจารณาสนับสนุนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาในเบื้องต้น ให้กรมชลประทานแก้ไขปัญหาและบรรเทาอุทกภัยในลุ่มน้ำห้วยปู่เจ้า ลุ่มน้ำแม่เฉย และลุ่มน้ำห้วยขุนฝางเป็นอันดับแรกเพื่อป้องกันการเกิดภัยพิบัติขึ้นอีกในอนาคต ควบคู่กับการเร่งพัฒนาฟื้นฟูสภาพป่า และสวนเกษตรกรให้กลับมาประกอบอาชีพ และมีรายได้โดยเร็ว ทั้งในระยะสั้น ระยะยาว และมีความยั่งยืน เพื่อให้ราษฎรมีแหล่งอาหารเพิ่มและมีรายได้เพิ่มขึ้น

เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2549 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนินไปยังบ้านแม่เฉย หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านดำนานาขาม อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ได้พระราชทานพระราชดำริให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งพัฒนาฟื้นฟูสภาพป่า และสวนเกษตรกร จังหวัดอุดรดิตถ์ ที่ประสบอุทกภัยอย่างรุนแรงจนทำให้น้ำป่าไหลหลากมาจากภูเขาและดินโคลนถล่มเข้าท่วมพื้นที่เมื่อวันที่ 21-23 พฤษภาคม 2549 ให้กลับมาประกอบอาชีพ และมีรายได้โดยเร็วทั้งในระยะสั้น ระยะยาว และอย่างยั่งยืน เพื่อให้ราษฎรมีแหล่งอาหารเพิ่มและมีรายได้เพิ่มขึ้น

การสนองพระราชดำริ/การเข้าร่วมโครงการของกรมวิชาการเกษตร

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรดิตถ์ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 2 กรมวิชาการเกษตร ได้ดำเนินการตามแนวพระราชดำริ ฯ เร่งพัฒนาฟื้นฟูสภาพป่าและสวนให้เกษตรกรกลับมาประกอบอาชีพ มีรายได้ โดยเร็ว เพื่อให้ราษฎรมีแหล่งอาหารเพิ่มขึ้นและมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยร่วมบูรณาการกับหน่วยงานในสังกัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ จัดทำแผนงาน/โครงการ/งบประมาณ กิจกรรมเข้าร่วมโครงการปลูกพืชแบบผสมผสานในพื้นที่ ประสบอุทกภัย ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุดรดิตถ์ ตามกรอบภารกิจของกรมวิชาการเกษตร และได้ เริ่มต้นเมื่อปี 2550 โดยดำเนินการฟื้นฟูแปลงไม้ผลของเกษตรกรด้วยการปลูกพืชผสมผสาน การจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสาน และการนำภูมิปัญญาในท้องถิ่นไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับศักยภาพในพื้นที่ โดยดำเนินงานภายใต้ โครงการปลูกพืชแบบผสมผสานเพื่อฟื้นฟูแหล่งผลิตไม้ผลในพื้นที่ประสบอุทกภัย อำเภอลับแล จังหวัดอุดรดิตถ์

วัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ทั่วไปของโครงการ

เพื่อเร่งพัฒนาฟื้นฟูสภาพป่า และเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบอุทกภัย ฟื้นฟูอาชีพทำสวนผลไม้ และมี รายได้โดยเร็วทั้งในระยะสั้น ระยะยาว และอย่างยั่งยืน เพื่อให้ราษฎรมีแหล่งอาหารเพิ่มและมีรายได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งดำเนินการส่งเสริมและแนะนำการผลิตพืชให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

2. วัตถุประสงค์เฉพาะในส่วนของงานวิชาการเกษตร (กรมวิชาการเกษตร)

เพื่อฟื้นฟูอาชีพเกษตรกรของเกษตรกรที่ประสบอุทกภัยด้วยการปลูกพืชผสมผสานโดยใช้เทคโนโลยีการผลิต พืชของกรมวิชาการเกษตร

วิธีดำเนินงาน

วัสดุอุปกรณ์

ชนิดพืชพันธุ์ดี ได้แก่ กล้วยน้ำว่า ใผ่เลี้ยง ทูเรียน มะยงชิด มะนาว ข้าวโพดฝักสด (ข้าวโพดเทียน) และ พันธุ์พืชผักและสมุนไพร ได้แก่ ผักบุ้งจีน พันธุ์ กว.ก.พิจิตร 1 มันทะ พันธุ์ กว.ก.พิจิตร 3 ข้าวโพดเทียน พันธุ์ กว.ก. สุโขทัย 1 มะเขือเจ้าพระยา พริกจินดา มะนาว ดีปลี ข่า และตะไคร้

ปัจจัยการผลิต ได้แก่ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยหมักเติมอากาศ เชื้อราไตรโคเดอร์มา ก้อนเห็ดเรืองแสงสีนรรมี น้ำเห็ดเรืองแสงสีนรรมี สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ฯ

วิธีการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

1. ระยะการฟื้นฟู ดำเนินการฟื้นฟูแปลงปลูกไม้ผลในพื้นที่ประสบอุทกภัย ช่วง 10 ปีแรก (ปี 2550-2559) โดยมี กิจกรรมที่ดำเนินการดังนี้

กิจกรรมที่ 1.1 การวิเคราะห์พื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ และการคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย

กิจกรรมที่ 1.2 การสนับสนุนพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้เร็วและให้ผลผลิตเร็วเพื่อเป็นแหล่งรายได้ในช่วงรอการให้ผลผลิตของไม้ผลเศรษฐกิจที่เป็นรายได้หลัก เช่น กล้วยน้ำว่า ไม้เลื้อย มะนาว ข้าวโพดฝักสด (ข้าวโพดเทียน) และพันธุ์พืชผักต่าง ๆ ปัจจัยการผลิตให้กับเกษตรกรในพื้นที่ประสบอุทกภัย สำหรับพื้นที่แหล่งปลูกไม้ผลที่ได้รับความเสียหายในพื้นที่อำเภอลับแล จังหวัดอุดรดิตถ์

กิจกรรมที่ 1.3 การจัดทำแปลงต้นแบบการผลิตไม้ผลแบบผสมผสานในแปลงเกษตรกรพื้นที่อำเภอลับแล จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 5 ราย พื้นที่ 5 ไร่

กิจกรรมที่ 1.4 การถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร เทคโนโลยีการผลิตพืชในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ พร้อมติดตามให้คำแนะนำวิธีการปลูก การดูแลรักษา และการจัดการศัตรูพืช รวมถึงการจัดฝึกอบรมการแปรรูปกล้วย

กิจกรรมที่ 1.5 การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่การผลิตไม้ผลเศรษฐกิจผสมผสาน ปลอดภัย และสร้างรายได้ยั่งยืน ด้วยการติดตามและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดแก่แปลงต้นแบบการผลิตไม้ผลเศรษฐกิจแบบผสมผสานที่ยังคงใช้พื้นที่เพาะปลูกเดิม

ระยะที่ 2 การขยายผลเทคโนโลยีการผลิตพืชของกรมวิชาการเกษตรเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ดำเนินการถ่ายทอดและขยายผลเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรสู่พื้นที่ใกล้เคียง (ตั้งแต่ปี 2560 จนถึง 2568) วิธีการดำเนินงาน ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 2.1 การจัดทำและดูแลรักษาแปลงต้นแบบการผลิตไม้ผลแบบผสมผสานในแปลงเกษตรกร การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม้ผลแบบผสมผสานในแปลงต้นแบบโดยใช้เทคโนโลยีการผลิตพืชของกรมวิชาการเกษตรโดยการปรับเปลี่ยนพืชปลูกให้เหมาะสมกับพืชที่ โดยดำเนินการต่อเนื่องแปลงต้นแบบเดิม 5 ไร่ เพิ่มพื้นที่เป็น 10 ไร่

กิจกรรมที่ 2.2 แลกเปลี่ยนผลและการขยายผลเทคโนโลยีสู่เกษตรกรในพื้นที่

โดยคัดเลือกแปลงขยายผลของเกษตรกรที่ผ่านการอบรม และสนใจที่จะนำองค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอด ไปปฏิบัติในพื้นที่ของตนเอง จำนวน 5 ราย พื้นที่ 5 ไร่ จัดทำแปลงขยายผลเกษตรกร 5 ราย พื้นที่ 5 ไร่ พื้นที่อำเภอลับแล จังหวัดอุดรดิตถ์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้การปลูกไม้ผลแบบผสมผสานของเกษตรกรในพื้นที่ และพื้นที่ใกล้เคียง ให้แก่ผู้สนใจทั่วไป ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีจากแปลงต้นแบบการปลูกพืชแบบผสมผสาน ในแปลงไม้ผล สู่การนำไปขยายผลสู่เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง การจัดการสวนเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิต การปรับเปลี่ยนด้วยการกำจัดพืชบางส่วนของแปลงเกษตรกรออก เพื่อให้ไม้ผลหลักเจริญเติบโตให้ผลผลิตได้เต็มศักยภาพของพันธุ์

กิจกรรมที่ 2.3 การถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกรในพื้นที่ ได้แก่ การถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านการฝึกอบรมเกษตรกรในพื้นที่

กิจกรรมที่ 2.4 การติดตามและให้คำแนะนำ

กิจกรรมที่ 2.5 การต่อยอดและขยายผล การรับรองคุณภาพผลผลิต การสร้างเครือข่ายกลุ่มเกษตรกร โดยถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชด้วยชนิดพืชพันธุ์ดี ควบคู่กับการใช้ชีวภัณฑ์และปุ๋ยชีวภาพของกรมวิชาการเกษตร ในการขยายผลสู่เกษตรกร มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 การใช้เทคโนโลยีชนิดพืชพันธุ์ดี ชีวภัณฑ์ และปุ๋ยชีวภาพของกรมวิชาการเกษตรที่เกษตรกรนำมาปรับใช้ในการดำเนินงานภายใต้โครงการ

เทคโนโลยีกรมวิชาการเกษตร	ปี	รายละเอียดเทคโนโลยี
กล้วยน้ำว้าพันธุ์ กวก.สุโขทัย 1	2566	น้ำหนักรีดเฉลี่ย 16.1 กิโลกรัม สูงกว่ากล้วยน้ำว้ามะลิอ่อง (13.7 กิโลกรัม) ร้อยละ 17 จำนวนหวีเฉลี่ย 9.8 หวีต่อเครือ สูงกว่ากล้วยน้ำว้ามะลิอ่อง (8.9 หวี) ร้อยละ 10
ข้าวโพดเทียนพันธุ์ กวก. สุโขทัย 1	2566	อายุเก็บเกี่ยวฝักสด 56-65 วัน จำนวนฝัก 1-2 ฝักต่อต้น ผลผลิตฝักมาตรฐาน 16,316 ฝักต่อไร่ ผลผลิตทั้งหมด 22,128 ฝักต่อไร่
ฝักบัวจีนพันธุ์ กวก.พิจิตร 1	2566	ผลผลิตเฉลี่ย 3,415 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์การค้า ประมาณ 13 เปอร์เซ็นต์
ส้มโอพันธุ์ กวก.พิจิตร 1	2568	ให้ผลผลิตสูง 1,225 กิโลกรัม/ไร่ จำนวนผล 1,080 ผล/ไร่ และน้ำหนักผล 1.16 กิโลกรัม/ผล รวมทั้งยังมีรสชาติหวาน ลักษณะผลกลมสูง เนื้อกึ่งสีขาวอมชมพูอ่อนและฉ่ำน้ำน้อย
มะนาวพันธุ์ กวก.พิจิตร 2	2568	เจริญเติบโตเร็ว ให้ผลผลิตเร็ว เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 8 – 12 เดือน ให้จำนวนเมล็ดต่อผลเฉลี่ย 1.97 เมล็ด ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,050 กิโลกรัมต่อไร่
มันเทศพันธุ์ กวก.พิจิตร 3	2568	ให้ผลผลิตเฉลี่ย 3,282 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าพันธุ์ท้องถิ่น (มันกระต่าย) ร้อยละ 22.6 เนื้ออ่อนนุ่ม รสชาติหวานปานกลาง
แห่นาง	2566	ลดการใช้ปุ๋ยไนโตรเจน เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน ปรับปรุงโครงสร้างดิน
ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร	2560-2565	การใช้แม่ปุ๋ยในต้นทุเรียนทรงพุ่ม 8 เมตร ครั้งที่ 1 หลังเก็บเกี่ยวผลผลิต ครั้งที่ 2 หลังติดผล

เทคโนโลยีกรม วิชาการเกษตร	ปี	รายละเอียดเทคโนโลยี
ปุ๋ยหมักเติมอากาศ	2562- 2563	อัตราส่วน ดิน : ปุ๋ยหมักเติมอากาศ เท่ากับ 2 : 1
เห็ดเรืองแสงสีรีนรีตมี	2567- 2568	ควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าในทุเรียน
การป้องกันกำจัดโรค รากเน่าโคนเน่าใน ทุเรียนแบบผสมผสาน	2567- 2568	การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรค ควบคู่กับการใช้สารชีวภัณฑ์คือ น้ำเห็ด เรืองแสงสีรีนรีตมี เชื้อราไตรโครเดอร์มา และการกระตุ้นการสร้าง ภูมิคุ้มกันโรคให้กับต้นทุเรียน

สถานที่ดำเนินการ

แปลงปลูกไม้ผลของเกษตรกรในพื้นที่ซึ่งได้รับผลกระทบและการเสียหายจากเหตุการณ์น้ำป่าไหลหลาก และดินโคลนถล่มในช่วงเดือนพฤษภาคม 2549 ในเขตพื้นที่จังหวัดอุตรดิตถ์

ผลและวิจารณ์ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานระยะที่ 1 การฟื้นฟู ดำเนินการฟื้นฟูแปลงปลูกไม้ผลในพื้นที่ประสบอุทกภัย ช่วง 10 ปีแรก (ปี 2550-2559)

กิจกรรมที่ 1 การสำรวจและวิเคราะห์พื้นที่ดำเนินโครงการ

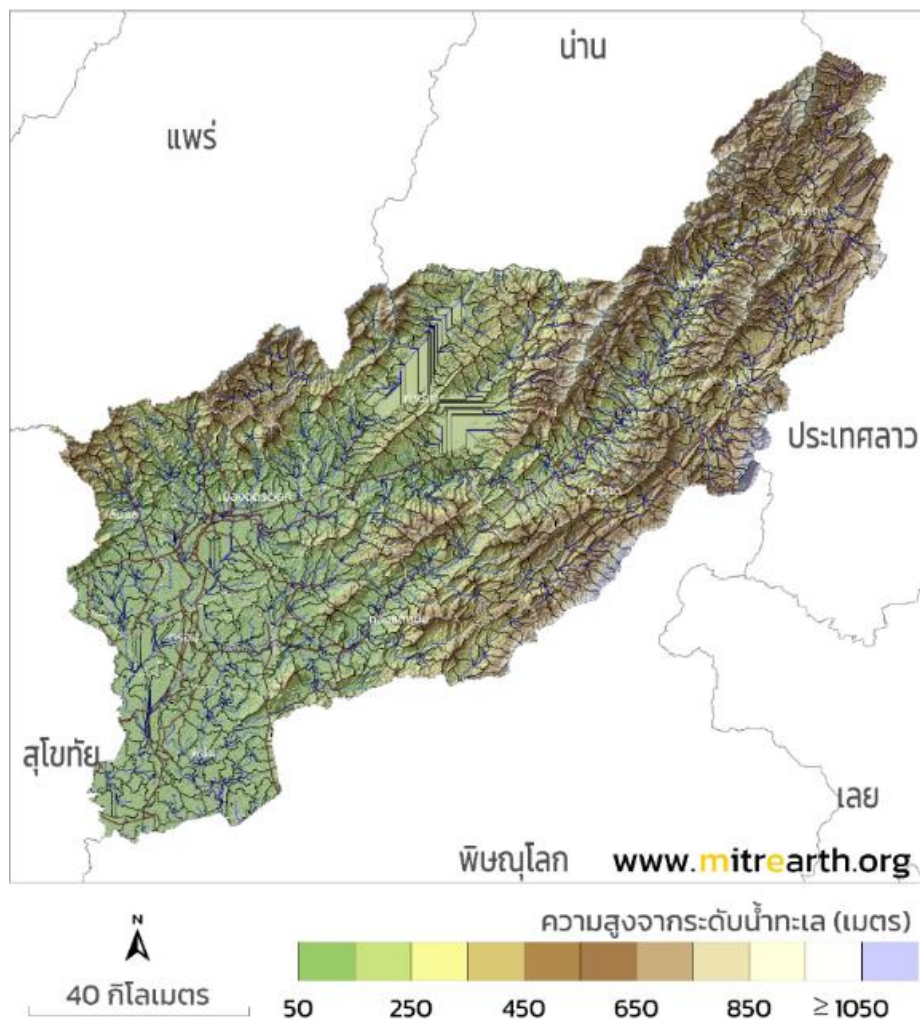
1.1 การวิเคราะห์พื้นที่จังหวัดอุตรดิตถ์

จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง เป็นประตูขึ้นสู่ดินแดนล้านนาตะวันออก เป็นเมืองก่อนประวัติศาสตร์ ตัวเมืองเดิมชื่อ บางโพท่าอิฐ ได้รับการยกฐานะเป็นจังหวัดเมื่อ พ.ศ. 2476 “อุตรดิตถ์” หมายถึง เมืองท่าแห่งทิศเหนือ เป็นเมืองด่านหน้าแม่ข่ายลับแล และเมืองถิ่นกำเนิดของวีรบุรุษกู้ชาติ “พระยาพิชัยดาบหัก” ทหารเอกสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช มีพื้นที่ทั้งหมด 7,838 ตารางกิโลเมตร หรือ 4,899,120 ไร่ เป็นพื้นที่การเกษตร 1,248,372 ไร่ หรือร้อยละ 25.48 ของพื้นที่ทั้งหมด ลักษณะภูมิประเทศของ จังหวัดอุตรดิตถ์ (ภาพที่ 1) แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. พื้นที่ที่ราบลุ่มแม่น้ำน่าน บริเวณสองฝั่งของแม่น้ำน่าน และลำน้ำสาขาที่ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำน่าน สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม อยู่ในเขตอำเภอตรอน อำเภอพิชัย และบางส่วนของอำเภอเมืองอุตรดิตถ์ อำเภอลับแล และอำเภอทองแสนขัน (ประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั้งหมด)

2. พื้นที่ราบระหว่างหุบเขาและเชิงเขา บริเวณที่อยู่ต่อเนื่องจากบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำทางด้านเหนือและด้านตะวันออกของจังหวัด ประกอบด้วยที่ราบแคบ ๆ ระหว่างหุบเขาตามแนวคลองตรอน แม่น้ำปาด คลองแม่พ่อง ห้วยน้ำไคร้ และลำธารสายต่างๆ สลับกับภูมิประเทศเป็นเขาอยู่ในเขตอำเภอเมืองอุดรดิตถ์ อำเภอลับแล อำเภอน้ำปาด อำเภอปากท่า อำเภอท่าปลา และอำเภอบ้านโคก (ประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั้งหมด)

3. พื้นที่เขตภูเขาและที่สูง อยู่ในบริเวณทางด้านเหนือ และทางตะวันออกของจังหวัด โดยเฉพาะเขตอำเภอเมืองอุดรดิตถ์ อำเภอลับแล อำเภอน้ำปาด อำเภอปากท่า อำเภอท่าปลา และอำเภอบ้านโคก (ประมาณร้อยละ 60 ของพื้นที่ทั้งหมด)

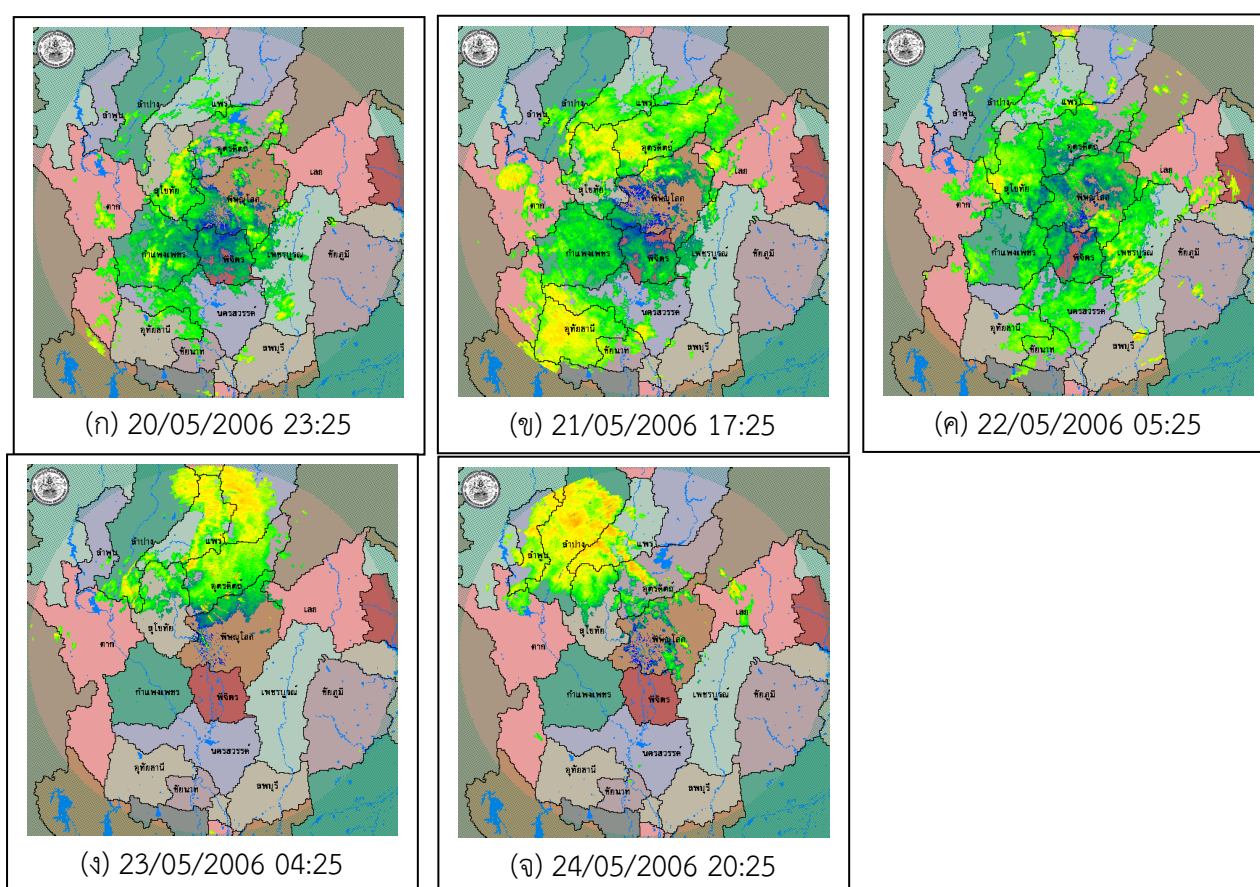


ภาพที่ 1 สภาพภูมิประเทศของจังหวัดอุดรดิตถ์

ที่มา: [https://utt.disaster.go.th/upload/userfiles/utd/75-2-2%20UTTARADIT%20Basin%20-%20mitrearth%20\(2\)-3163.jpg](https://utt.disaster.go.th/upload/userfiles/utd/75-2-2%20UTTARADIT%20Basin%20-%20mitrearth%20(2)-3163.jpg)

เหตุการณ์น้ำท่วมจังหวัดอุดรดิตถ์ (พฤษภาคม 2549)

จากรายงานของสถานีตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา จากภาพเรดาร์พิกเซลโลก ภาพเรดาร์จากระบบเครือข่ายของกรมอุตุนิยมวิทยา (ภาพที่ 2) ในภาพที่มีพื้นที่สีเขียวบ่งบอกถึงบริเวณที่มีฝนตก ส่วนสีเหลือง สีส้ม และสีแดง บ่งบอกถึงฝนตกหนักถึงหนักมาก ตั้งแต่วันที่ 20-24 พฤษภาคม 2549 บริเวณภาคเหนือตอนล่างมีฝนตกหนัก โดยเฉพาะจังหวัด ลำปาง แพร่ สุโขทัย และ อุดรดิตถ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดอุดรดิตถ์ ซึ่งศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือจังหวัดเชียงใหม่ รายงานว่า ฝนที่ตกหนักในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ ถือว่าทำลายสถิติรอบ 38 ปี โดยเมื่อเดือนมิถุนายน 2511 มีปริมาณฝนวัดได้ 206.4 มิลลิเมตร แต่ครั้งนี้ในเขตพบว่าอำเภอเมือง มีปริมาณฝนวัดได้ 263.7 มิลลิเมตร และที่อำเภอลับแล มีปริมาณฝนวัดได้ 330 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2 บริเวณที่มีฝนตกของจังหวัดอุดรดิตถ์เมื่อวันที่ 20-24 พฤษภาคม 2549 ในแต่ละช่วงเวลาของวัน (ก-จ)
ที่มา: https://tiwrm.hii.or.th/current/FloodNorth_May49.html

เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2549 เวลา 23.00 น. มีฝนเริ่มตกหนักถึงหนักมากทำให้ดินจากภูเขาที่ล้อมรอบในพื้นที่ 2 หมู่บ้านถล่มลงมาทับบ้านเรือนเสียหายมากกว่า 90 หลัง น้ำป่าพัดบ้านเรือนหายไปกว่า 30 หลัง และมีน้ำท่วมสูงตั้งแต่ 1-3 เมตร ในบริเวณศาลากลางจังหวัดและส่วนราชการในพื้นที่ถูกน้ำท่วมทั้งหมด ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือจังหวัดเชียงใหม่ เปิดเผยว่า ฝนที่ตกหนักในจังหวัดอุดรดิตถ์ทำลายสถิติรอบ 38 ปี ที่

อำเภอลับแลวัดได้ 330 มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ในขั้นวิกฤต เพราะน้ำท่วมขังสูงมากประมาณ 2.5 เมตร พื้นที่เสียหาย 2,000 ไร่ ประชาชนในพื้นที่เสียชีวิต สิ่งสาธารณะประโยชน์ ทรัพย์สิน บ้านเรือน และพื้นที่ทางการเกษตรได้รับความเสียหายระดับหนักมากถึงเสียหายทั้งหมด (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 ผลที่เกิดจากน้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่มเข้าท่วมในพื้นที่อำเภอลับแล อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ในช่วงปลายเดือนพฤษภาคม 2549

กิจกรรมที่ 1.2 การสนับสนุนพันธุ์ไม้ให้เกษตรกรที่ประสบอุทกภัย (ปี 2550-2553)

การสนับสนุนพันธุ์ไม้ให้เกษตรกรที่ประสบอุทกภัย รวม 200 ราย คือกล้วยน้ำว้ารายละ 100 ต้น ไม้รายละ 50 ต้น กล้วยน้ำว้าและไม้เป็นพืชที่เจริญเติบโตเร็ว 1-3 ปีให้ผลผลิตเพื่อให้เกษตรกรมีรายได้ ช่วงรอการให้ผลผลิตของไม้ผลเศรษฐกิจที่เป็นรายได้หลัก พร้อมติดตามให้คำแนะนำวิธีการปลูก การดูแลรักษา และการจัดการศัตรูพืช (ภาพที่ 5)



(ก) ก่อน



(ข) หลัง

ภาพที่ 5 สภาพพื้นที่ (ก) แปลงไม้ผลที่ได้รับความเสียหายจากการเกิดอุทกภัยและดินโคลนถล่มในช่วงเดือน พฤษภาคม 2549 และ (ข) แปลงที่ได้รับการสนับสนุนพันธุ์ไม้ให้เกษตรกรที่ประสบอุทกภัย

กิจกรรมที่ 1.3 การจัดทำแปลงต้นแบบการผลิตไม้ผลแบบผสมผสาน

การจัดทำแปลงต้นแบบการผลิตไม้ผลแบบผสมผสานด้วยการปลูกไม้ผลหลัก คือ ทุเรียน หมอนทอง ไม้ผลรองคือ กล้วยน้ำว้าและไม้เป็นไม้ใช้สอยเอนกประสงค์ ดำเนินการในพื้นที่ของเกษตรกร ที่ประสบภัยของ อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 5 ราย เกษตรกร 1 ราย จะปลูกไม้ผลหลัก 40 ต้น ไม้ผลรอง 100 ต้น และไม้ใช้สอยเอนกประสงค์ 50 ต้น การปลูกและการดูแลรักษาโดยใช้เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรโดยการปรับใช้เทคโนโลยีตามบริบทและความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 รายชื่อเกษตรกรแปลงต้นแบบการปลูกไม้ผลแบบผสมผสานในพื้นที่ประสบอุทกภัย ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ปี 2551

ชื่อ - นามสกุล	ที่อยู่
นางชนทอง ไชยอนุรักษ์	192 หมู่ที่ 4 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์
นางสมคิด คำลำ	111/4 หมู่ที่ 2 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์
นายอนิวัตร มะทอง	163/2 หมู่ที่ 4 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์
นางจำลอง เมืองก่อ	192/4 หมู่ที่ 4 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์
นางรสดา ทองแน่น	189/3 หมู่ที่ 4 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

สำหรับปี พ.ศ. 2552-2559 ได้ดำเนินงานในการสนับสนุนต้นกล้าไม้ผลพันธุ์ดี ปัจจัยการผลิตที่จำเป็น และชีวภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง (ภาพที่ 6) สำหรับการปลูกทดแทนต้นที่ตายและต้นที่มีลักษณะการเจริญเติบโตไม่ดี พร้อมทั้งในด้านการจัดการดูแลรักษา การจัดการโรคแมลงศัตรูพืช เช่น การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและเหมาะสม และการขยายพันธุ์พืช เช่น การตอนกิ่งมะนาวและไผ่ การเสียบยอดทุเรียนและมะยงชิด เป็นต้น เพื่อสร้างรายได้และการขยายผลพันธุ์ไม้ผลพันธุ์ดีสู่พื้นที่บริเวณใกล้เคียง รวมถึงติดตามการดำเนินงานในแปลงต้นแบบ สังเกตลักษณะการเจริญเติบโตของพืชปลูกต่าง ๆ เพื่อให้คำแนะนำแก่เกษตรกรและร่วมแก้ไขปัญหาในกรณีเกิดปัญหาการผลิตพืชในพื้นที่ดำเนินงาน



ภาพที่ 6 การสนับสนุนต้นกล้าไม้ผลพันธุ์ดีให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในพื้นที่ประสบอุทกภัย

กิจกรรมที่ 1.4 การถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร

เมื่อกลั่นนำน้ำให้ผลผลิตในปี 2552 มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปกล้วยเพื่อใช้ผลผลิตกล้วยน้ำว่าที่เกษตรกรมีมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าและสร้างรายได้ ทำให้เกษตรกรได้รับการพัฒนาความรู้ จำนวน 50 ราย และมีการรวมตัวสร้างกลุ่มแปรรูป 1 กลุ่ม เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์กล้วยกวนและกล้วยสมุนไพรรักษาในชุมชน และนักท่องเที่ยว ปี 2553 ไม้ผลหลักคือ ทูเรียน มีอายุ 2-3 ปี มีการติดตามให้คำแนะนำวิธีการดูแลรักษาที่ถูกต้อง การจัดการศัตรูพืชที่มีประสิทธิภาพ และจัดฝึกอบรมหลักสูตรการป้องกันและกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืชที่สำคัญทำให้เกษตรกรได้รับการพัฒนาความรู้ จำนวน 50 ราย หลักสูตรเทคนิคการขยายพันธุ์พืช จำนวน 50 ราย หลักสูตรการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกต้องและเหมาะสมในการผลิตไม้ผล และตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร จำนวน 50 ราย จากผลการดำเนินงานทำให้มีเกษตรกรได้รับการพัฒนา รวม 200 ราย

กิจกรรมที่ 1.5 การพัฒนาศักยภาพเกษตรกร

การพัฒนาศักยภาพเกษตรกร: ส่งการผลิตไม้ผลเศรษฐกิจผสมผสาน ปลอดภัย และสร้างรายได้ยั่งยืน ด้วยการติดตามและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดแก่แปลงต้นแบบการผลิตไม้ผลเศรษฐกิจแบบผสมผสาน ที่ยังคงใช้พื้นที่เพาะปลูกเดิม โดยใช้เทคโนโลยีกระบวนการผลิต ที่ช่วยลดการใช้สารเคมี มุ่งเน้นการผลิตพืชปลอดภัย เพื่อให้ได้มาตรฐานการรับรองคุณภาพผลผลิต ซึ่งนำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้กับสินค้าเกษตรในท้องถิ่น นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืช จากแปลงต้นแบบสู่เกษตรกรในชุมชน เพื่อขยายผลผลิต สร้างเครือข่ายความร่วมมือ และส่งเสริมให้เกษตรกรพึ่งพาอาศัยกัน สร้างความสามัคคีปรองดองในชุมชนอย่างยั่งยืน

ระยะที่ 2 ระยะการขยายผลเทคโนโลยีการผลิตพืชของกรมวิชาการเกษตรเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ดำเนินการปี 2560 -2568

กิจกรรมที่ 2.1 การจัดทำและดูแลรักษาแปลงต้นแบบการผลิตไม้ผลแบบผสมผสานในแปลงเกษตรกร

ได้แปลงต้นแบบที่ที่เกษตรกรสามารถเป็นต้นแบบ และถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร จำนวน 5 ราย พื้นที่ 10 ไร่ โดยมีเทคโนโลยีที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในพื้นที่ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้การผลิตไม้ผลแบบผสมผสานของเกษตรกรในพื้นที่ และผู้สนใจทั่วไป โดยเน้นการนำเทคโนโลยีการผลิตพืชในด้านต่าง ๆ ของกรมวิชาการเกษตร มาใช้ในพื้นที่ ได้แก่

1) การใช้ปุ๋ยหมักเติมอากาศสำหรับผสมในวัสดุเพาะต้นกล้า เนื่องจากเกษตรกรได้รับปุ๋ยหมักเติมอากาศไปใช้ในแปลงเมื่อปี 2563 จึงนำไปเป็นส่วนผสมวัสดุเพาะต้นกล้าทุเรียน ในอัตราส่วน ดิน : ปุ๋ยหมักเติมอากาศ เท่ากับ 2 : 1 พบว่า ต้นกล้าทุเรียนมีการเจริญเติบโตที่ดี มีอัตราการรอดชีวิตสูงและมีความแข็งแรง ภายในโรงเรือนไม่พบโรคใบด่าง จึงขอเรียนรู้วิธีการทำปุ๋ยหมักเติมอากาศกับทางศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรธานี

และการการใช้ปุ๋ยหมักเติมอากาศในแปลงปลูกพืชแบบผสมผสาน เพื่อปรับปรุงโครงสร้างและความอุดมสมบูรณ์ของดินให้ดีขึ้น และเพิ่มธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ในแปลงไม้ผล

2) การใช้ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยการใช้แม่ปุ๋ย ได้แก่ ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) ปุ๋ยไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (18-46-0) และปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟตร่วมด้วย สำหรับการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร คือ ทุเรียนขนาดทรงพุ่ม 8 เมตร ในการปลูกในเนื้อดินร่วนปนทราย แนะนำให้ใส่ปุ๋ยใน 4 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะบำรุงต้น (ตัดแต่งกิ่งหลังเก็บเกี่ยว) ใส่ปุ๋ยอัตรา 400-200-400 กรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อต้น

ระยะที่ 2 ระยะสร้างตาดอก ใส่ปุ๋ยอัตรา 200-400-400 กรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อต้น

ระยะที่ 3 ระยะบำรุงผล (ในช่วงผลผลิตมีขนาดเท่ากระป๋องนม) ใส่ปุ๋ยอัตรา 300-300-400 กรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อต้น

ระยะที่ 4 ระยะปรับปรุงคุณภาพ ใส่ปุ๋ยอัตรา 0-0-400 กรัม N-P₂O₅-K₂O ต่อต้น (กรมวิชาการเกษตร, 2548) แต่เนื่องจากการให้ผลผลิตของทุเรียนในพื้นที่จังหวัดอุดรดิษฐ์มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 4 รุ่น จึงทำให้เกษตรกรต้องใส่ปุ๋ยเคมีในระยะที่ 3 รวมกับระยะที่ 4 ไปพร้อมกัน เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการแปลงและลดต้นทุนด้านแรงงาน

3) การสนับสนุนไม้ผลพันธุ์ดีที่เกษตรกรสนใจ เช่น ต้นกล่ำมะขามเปรี้ยวฝักยักษ์ ต้นกล่ำเงาะโรงเรียน (เงาะโรงเรียนนาสาร) รวมทั้งพืชพันธุ์ดีของกรมวิชาการเกษตรเพื่อใช้ในแปลงปลูกพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร ได้แก่ หน่อกล้วยน้ำว้าพันธุ์ กวก.สุโขทัย 1 เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเทียน กวก.สุโขทัย 1 เมล็ดพันธุ์ฝักบัวจีน กวก.พิจิตร 1 กล่ำส้มโอพันธุ์ กวก.พิจิตร 1 ต้นกล่ำมะนาวพันธุ์ กวก.พิจิตร 2 และมันเทศพันธุ์ กวก.พิจิตร 3 รวมถึงให้คำแนะนำเกษตรกรในด้าน การปฏิบัติดูแลรักษา การจัดการโรคแมลงศัตรูพืช เช่น การใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชอย่างถูกต้องและเหมาะสม

4) การใช้น้ำเห็ดเรืองแสงสปีโรกรัมในการป้องกันและกำจัดโรครากเน่า โคนเน่าของทุเรียน (Root and Foot Rot) ที่เกิดจากเชื้อราไฟทอปธอรา (*Phytophthora palmivora* (Butler) Butler) โดยใช้วิธีการถากเปลือกและเนื้อไม้ของบริเวณที่พบอาการที่เป็นโรคออกจนหมด จากนั้นทารอยแผลด้วยปูนแดงหรือสีฝุ่นสีแดงที่ผสมกับน้ำเห็ดเรืองแสงสปีโรกรัมทำให้ทั่วบริเวณที่ถากเนื้อออก (ภาพที่ 7) พร้อมกับการควบคุมโรคแบบผสมผสาน โดยการปรับโครงสร้างดิน การปรับ pH ในดิน และการจัดการธาตุอาหารทุเรียนที่เหมาะสมตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร พร้อมกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตน้ำเห็ดเรืองแสงสปีโรกรัมให้กับเกษตรกร เพื่อให้สามารถผลิตไว้ใช้เอง ใช้เห็ดเรืองแสงสปีโรกรัมและน้ำเห็ดเรืองแสงสปีโรกรัมป้องกันและกำจัดโรครากเน่า โคนเน่า ในทุเรียนได้อย่างทันเวลาในช่วงที่พบอาการของโรค ทำให้เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ในการควบคุมโรคต่อไป (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 7 การใช้น้ำเห็ดเรืองแสงสตรีนรัศมีในการป้องกันและกำจัดโรครากเน่า โคนเน่าของทุเรียนของเกษตรกร



ภาพที่ 8 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตน้ำเห็ดเรืองแสงสตรีนรัศมีให้กับเกษตรกรสามารถผลิตไว้ใช้เอง ในแปลงต้นแบบนางขันทอง ไชยบุรีรักษ์ และเกษตรกรที่สนใจ

5) การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา (*Trichoderma* spp.) ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุม ยับยั้งการเจริญของราสาเหตุโรครากเน่า เช่น เชื้อราไฟทอปธอรา สาเหตุโรครากเน่า โคนเน่า ในทุเรียน รวมทั้งชักนำให้เกิดความต้านทานในพืชต่อเชื้อสาเหตุโรครากเน่าที่เกิดขึ้น ซึ่งการเพาะเลี้ยงและขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มานั้น เกษตรกรสามารถขยายเชื้อเพื่อผลิตใช้เองได้ง่าย ทำให้มีการขยายผลเทคโนโลยีออกไปอย่างกว้างขวาง

6) การควบคุมโรครากเน่าและโคนเน่า ด้วยการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา หว่านลงดินในช่วงที่ดินมีความชื้น เพื่อป้องกันโรครากเน่า โคนเน่าของทุเรียน โดยแนะนำให้หว่านเชื้อสดไตรโคเดอร์มา จำนวน 2 รอบต่อปี รอบต้นทุเรียน อัตรา 200-300 กรัมต่อต้น ใส่ในช่วงเดือนสิงหาคมถึงพฤศจิกายน แนะนำให้เกษตรกรผลิตเชื้อด้วยตัวเอง เพื่อให้รู้ระยะเวลาการเจริญเติบโตของเชื้อราไตรโคเดอร์และนำมาใช้ในระยะเวลาที่เชื้อแข็งแรง ร่วมกับการใช้น้ำเห็ด

เรื่องแสงสีริบรึมมี ทาบริเวณลำต้นที่แสดงอาการของโรค ด้วยการถากบาดแผลส่วนที่เป็นรอยโรคออกให้หมด และทาแผลด้วยน้ำเห็ดเรื่องแสงสีริบรึมมี ผสมสีฝุ่นในอัตรา 1:1 เพื่อป้องกันการลุกลามของโรค

7) การใช้ขวดกับดัก (พลาสติก) เพื่อใช้เป็นกับดักแมลง ซึ่งใส่สารเอสเตอร์ที่ผสมกับกากน้ำตาลในการล่อ และกำจัดแมลงในแปลงทุเรียน โดยได้จัดทำและสนับสนุนการขยายผลในแปลงต้นแบบของเกษตรกร ในพื้นที่อำเภอลับแล และอำเภอเมืองอุตรดิตถ์

ผลการดำเนินงานของเกษตรกรแปลงต้นแบบ

1. แปลงเกษตรกรต้นแบบ นางขันทอง ไชยบุรีรักษ์ บ้านเลขที่ 192 หมู่ 4 บ้านต้นเกลือ ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นเกษตรกรที่นำแนวคิดและความรู้ที่ได้จากการอบรมมาทำการเกษตร ด้วยการปลูกพืชแบบผสมผสาน คือ ทุเรียน มังคุด มะยงชิด และปลูกผักสวนครัวพืชสมุนไพร คือ มะเขือเจ้าพระยา พริกจินดา มะนาว ดีปลี ข่า และตะไคร้ (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 9 นางขันทอง ไชยบุรีรักษ์ เกษตรกรแปลงต้นแบบ (เสื้อสีฟ้า) และแปลงปลูกพืชผสมผสานของเกษตรกร

การปลูกพืชแบบผสมผสานของนางขันทอง ไชยบุรีรักษ์ ประกอบด้วยไม้ผล ได้แก่ ทุเรียน มังคุด และมะยงชิด ส่วนการปลูกผักสวนครัวพืชสมุนไพร ได้แก่ มะเขือเจ้าพระยา พริกจินดา มะนาว ดีปลี ข่า และตะไคร้ โดยจากการเข้าร่วมโครงการฯ ทำให้เกษตรกรมีรายได้หลักจากการจำหน่ายผลผลิตคือ ทุเรียน มังคุด มะยงชิด และรายได้เสริม จากการขายผลผลิตพืชผักและพืชสมุนไพร ที่เหลือจากการบริโภคภายในครัวเรือนและการแจกจ่าย โดยในปี 2565-2567 เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 65,044, 66,189 และ 60,476 บาทต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

2. แปลงเกษตรกรต้นแบบ นางสมคิด คำล้ำ บ้านเลขที่ 111/4 หมู่ 2 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ปลูกพืชแบบผสมผสาน ได้แก่ ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง มังคุด และลองกอง โดยในปี 2565-2567 เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 51,360, 87,780 และ 83,920 บาทต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

3. แปลงเกษตรกรรมต้นแบบ นายอนิวัตร มะตอง บ้านเลขที่ 163/2 หมู่ 4 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ปลูกพืชแบบผสมผสาน ได้แก่ ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ลองกอง เงาะ และมังคุด โดยในปี 2565-2567 เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 79,800, 86,525 และ 108,900 บาทต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

4. แปลงเกษตรกรรมต้นแบบ นางจำลอง เมืองก่อ บ้านเลขที่ 192/4 หมู่ 4 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ปลูกพืชแบบผสมผสาน ได้แก่ มะยงชิด กล้วยน้ำว้า ชมพู่ ขนุน มะนาว และมะม่วง โดยในปี 2565-2567 เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 37,420, 62,080 และ 55,650 บาทต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ (ตารางที่ 6) ซึ่งในปัจจุบัน เกษตรกรได้ปรับเปลี่ยนพื้นที่บางส่วนมาปลูกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง เพื่อหวังจะเพิ่มรายได้ต่อพื้นที่ให้สูงขึ้น (ภาพที่ 10)

5. แปลงเกษตรกรรมต้นแบบ นางรัสดา ทองแน่น บ้านเลขที่ 189/3 หมู่ 4 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ปลูกพืชแบบผสมผสาน ได้แก่ ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ลองกอง มะยงชิด กล้วยน้ำว้า และเงาะ โดยในปี 2565-2567 เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 26,230 31,370 และ 35,960 บาทต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ (ตารางที่ 7)



ภาพที่ 10 แปลงต้นแบบของนางจำลอง เมืองก่อ ซึ่งได้ดำเนินการปลูกพืชผสมผสานในแปลงของเกษตรกร และได้เริ่มปลูกทุเรียนในพื้นที่บางส่วนของตนเอง (ภาพขวา)

ตารางที่ 3 ผลผลิต รายได้ และรายได้สุทธิของเกษตรกรแปลงต้นแบบ นางชั้นทอง ไชยณรงค์ ในช่วงปี 2565-2567

ชนิดพืช	จำนวน ต้น ใน พื้นที่	ปี 2565				ปี 2566				ปี 2567			
		ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้	ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้	ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้
		การผลิ (กก.)	การผลิ (บาท)	(บาท)	สุทธิ (บาท)	การผลิ (กก.)	การผลิ (บาท)	(บาท)	สุทธิ (บาท)	การผลิ (กก.)	การผลิ (บาท)	(บาท)	สุทธิ (บาท)
ทุเรียนหมอนทอง	10	500	16,000	50,000	34,000	500	16,000	55,000	39,000	350	11,200	36,750	25,550
หลงลับแล	1	50	1,600	17,500	15,900	50	1,600	17,500	15,900	50	1,600	17,500	15,900
มังคุด	2	24	288	720	432	100	1,200	3,395	2,195	120	1,440	4,200	2,760
มะยงชิด	4	184	2,208	14,720	12,512	80	960	5,200	4,240	152	1,824	9,880	8,056
ทุเรียนชะนี	2	-	-	-	-	60	1,920	4,800	2,880	60	1,920	4,800	2,880
มะนาว	3	80	-	1,600	1,600	45	-	900	900	78	-	1,950	1,950
ดีป्ली	4	10	-	600	600	12	-	624	624	10	-	520	520
มะเขือ	15	-	-	-	-	10	-	250	250	15	-	375	375
เจ้าพระยา													
พริกจินดา	10	-	-	-	-	1	-	200	200	3	-	600	600
ข่า	7 กอ	-	-	-	-	-	-	-	-	49	-	735	735
ตะไคร้	4	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	400	400
มะกอกน้ำ	2	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	750	750
รวม	-	-	20,096	85,140	65,044	-	21,680	87,869	66,189	-	17,984	78,460	60,476

ตารางที่ 4 ผลผลิต รายได้ และรายได้สุทธิของเกษตรกรแปลงต้นแบบ นางสมคิด คำลำ ในช่วงปี 2565-2567

ชนิดพืช	จำนวน ต้น ใน พื้นที่	ปี 2565				ปี 2566				ปี 2567			
		ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้	ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้	ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้
		การผลิ (กก.)	การผลิ (บาท)	การผลิ (บาท)	สุทธิ (บาท)	การผลิ (กก.)	การผลิ (บาท)	การผลิ (บาท)	สุทธิ (บาท)	การผลิ (กก.)	การผลิ (บาท)	การผลิ (บาท)	สุทธิ (บาท)
ทุเรียนหมอนทอง	9 ต้น	720	23,040	72,000	48,960	1,080	34,560	118,800	84,240	900	17,280	94,500	77,220
มังคุด	2 ต้น	80	960	2,400	1,440	100	1,200	3,300	2,100	100	960	3,500	2,540
ลองกอง	4 ต้น	320	3,840	4,800	960	480	5,760	7,200	1,440	400	3,840	8,000	4,160
รวม	-	-	27,840	79,200	51,360	-	41,520	129,300	87,780	-	22,080	106,000	83,920

ตารางที่ 5 ผลผลิต รายได้ และรายได้สุทธิของเกษตรกรแปลงต้นแบบ นายอนิวัตร มะตอง ในช่วงปี 2565-2567

ชนิดพืช	จำนวน ต้น ใน พื้นที่	ปี 2565				ปี 2566				ปี 2567			
		ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้	ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้	ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้
		การผลิ (กก.)	การผลิ (บาท)	การผลิ (บาท)	สุทธิ (บาท)	การผลิ (กก.)	การผลิ (บาท)	การผลิ (บาท)	สุทธิ (บาท)	การผลิ (กก.)	การผลิ (บาท)	การผลิ (บาท)	สุทธิ (บาท)
ทุเรียนหมอนทอง	10 ต้น	1,000	32,000	100,000	68,000	900	28,800	103,500	74,700	1,200	8,400	132,000	93,600
ลองกอง	5 ต้น	500	6,000	7,500	1,500	400	4,800	6,000	1,200	400	4,800	8,000	3,200
เงาะ	5 ต้น	100	1,200	2,500	1,300	125	1,500	3,125	1,625	100	1,200	2,500	1,300
มังคุด	10 ต้น	500	6,000	15,000	9,000	500	6,000	15,000	9,000	600	7,200	18,000	10,800
รวม	-	-	45,200	125,000	79,800	-	41,100	127,625	86,525	-	51,600	160,500	108,900

ตารางที่ 6 ผลผลิต รายได้ และรายได้สุทธิของเกษตรกรแปลงต้นแบบ นางจำลอง เมืองก่อ ในช่วงปี 2565-2567

ชนิดพืช	จำนวน ต้น ใน พื้นที่	ปี 2565				ปี 2566				ปี 2567			
		ผลผลิต (กก.)	ต้นทุน การผลิต (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้ สุทธิ (บาท)	ผลผลิต (กก.)	ต้นทุน การผลิต (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้ สุทธิ (บาท)	ผลผลิต (กก.)	ต้นทุน การผลิต (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้ สุทธิ (บาท)
มะยงชิด ¹	15 ต้น	90	1,080	6,300	5,220	400	4,800	26,000	21,200	500	6,000	32,500	26,500
ไผ่	20 ต้น	400	-	20,000	20,000	600	-	30,000	30,000	400	-	20,000	20,000
กล้วยน้ำว้า	20 ต้น	140	-	1,400	1,400	200	-	2,000	2,000	120	-	1,200	1,200
ชมพู	3 ต้น	75	900	2,250	1,350	60	720	1,800	1,080	75	900	2,250	1,350
ขนุน	3 ต้น	150	-	2,250	2,250	120	-	1,800	1,800	120	-	1,800	1,800
มะนาว	6 ต้น	120	-	2,400	2,400	120	-	2,400	2,400	120	-	3,000	3,000
มะม่วง	3 ต้น	240	-	4,800	4,800	240	-	3,600	3,600	180	-	1,800	1,800
รวม	-	-	1,980	39,400	37,420	-	5,520	67,600	62,080	-	6,900	62,550	55,650

หมายเหตุ : ¹ = มะยงชิด พืชเริ่มให้ผลผลิต โดยในปี 2565 ให้ผลผลิตจำนวน 6 ต้น ส่วนในปี 2566 และ 2567 ให้ผลผลิตจำนวน 10 ต้น

ตารางที่ 7 ผลผลิต รายได้ และรายได้สุทธิของเกษตรกรแปลงต้นแบบ นางรสดา ทองแน่น ในช่วงปี 2565-2567

ชนิดพืช	จำนวน ต้น ใน พื้นที่	ปี 2565				ปี 2566				ปี 2567			
		ผลผลิต (กก.)	ต้นทุน การผลิต (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้ สุทธิ (บาท)	ผลผลิต (กก.)	ต้นทุน การผลิต (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้ สุทธิ (บาท)	ผลผลิต (กก.)	ต้นทุน การผลิต (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้ สุทธิ (บาท)
ทุเรียนหมอนทอง	23 ต้น	50	1,600	5,000	3,400	80	2,560	9,200	6,640	100	3,200	11,000	7,800
ลองกอง	10 ต้น	400	4,800	6,000	1,200	400	4,800	8,000	3,200	500	6,000	12,500	6,500
มะยงชิด	8 ต้น	400	4,800	26,000	21,200	400	4,800	26,000	21,200	400	4,800	26,000	21,200
กล้วยน้ำว้า	2 ต้น	30	-	300	300	20	-	200	200	20	-	200	200
เงาะ	1 ต้น	10	120	250	130	10	120	250	130	20	240	500	260
รวม	-	-	11,320	37,550	26,230	-	12,280	43,650	31,370	-	14,240	50,200	35,960

การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์การดำเนินงานแปลงต้นแบบโครงการปลูกพืชแบบผสมผสานเพื่อ
ฟื้นฟูแหล่งผลิตไม้ผลในพื้นที่ประสบอุทกภัย เขตจังหวัดอุตรดิตถ์ สู่เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ เกษตรกร และ
ผู้สนใจที่เกี่ยวข้อง ที่ได้เข้ามาศึกษาดูงานการดำเนินงานแปลงต้นแบบของเกษตรกร เช่น

หน่วยงาน

- การศึกษาดูงานแปลงเกษตรกรต้นแบบ นางชั้นทอง ไชยบุรีรักษ์ ของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏอุตรดิตถ์ เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2564

- การศึกษาดูงานการแปรรูปผลผลิตทุเรียน ได้แก่ ทุเรียนกวน ทุเรียนทอด บ้านเกษตรกรต้นแบบ นาง
จำลอง เมืองก่อ ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2567

- การศึกษาดูงานการแปรรูปผลผลิตทุเรียน ได้แก่ ทุเรียนกวน ทุเรียนทอด บ้านเกษตรกรต้นแบบ นาง
จำลอง เมืองก่อ ของคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2568

เกษตรกรและผู้สนใจ ที่เข้ามาสอบถามและขอคำแนะนำการดำเนินงานแปลงต้นแบบโครงการปลูกพืช
แบบผสมผสานเพื่อฟื้นฟูแหล่งผลิตไม้ผลในพื้นที่ประสบอุทกภัย ตัวอย่างเช่น ดังในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ตัวอย่างรายชื่อผู้ที่สนใจเข้ามาขอคำแนะนำจากเกษตรกรแปลงต้นแบบโครงการปลูกพืชแบบ
ผสมผสานในพื้นที่ประสบอุทกภัยจังหวัดอุตรดิตถ์

ชื่อ-สกุล	เลขบัตรประจำตัว ประชาชน	ที่อยู่				
		บ้านเลขที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
นางเดือนเพ็ญ สารพัด	3 5301 00961 61 4	186	4	แม่พูล	ลับแล	อุตรดิตถ์
นายพิสุทธิ์ ตันศรี	1 5399 00168 03 1	131	4	แม่พูล	ลับแล	อุตรดิตถ์
น.ส.ลดาวัลย์ ตะสุก	3 5308 00408 10 1	246	4	แม่พูล	ลับแล	อุตรดิตถ์
นายยุทธนา ดีสี	1 5403 00058 41 5	187/1	4	แม่พูล	ลับแล	อุตรดิตถ์
นายเคน จรลังกา	3 5308 00406 10 9	5	10	แม่พูล	ลับแล	อุตรดิตถ์
นางณัฐชนก ทองแน่น	3 5308 00430 91 3	105	4	แม่พูล	ลับแล	อุตรดิตถ์
นางบังอร อินมณเฑียร	3 5308 00407 37 7	105/3	4	แม่พูล	ลับแล	อุตรดิตถ์
นางอมรรัตน์ แป้นจ้าว	5 5308 90008 07 4	230	4	แม่พูล	ลับแล	อุตรดิตถ์
นางเพลิน โกะกอย	3 5308 00407 14 8	228	4	แม่พูล	ลับแล	อุตรดิตถ์
น.ส.บุญพร นาคขวัญ	3 6407 00086 24 1	167	4	แม่พูล	ลับแล	อุตรดิตถ์
นายน้อย มะตอง	3 5308 00400 45 3	310/1	4	แม่พูล	ลับแล	อุตรดิตถ์

กิจกรรมที่ 2.2 แปลงขยายผลและการขยายผลเทคโนโลยีสู่เกษตรกรในพื้นที่

ได้คัดเลือกแปลงขยายผลของเกษตรกรที่ผ่านการอบรม และสนใจที่จะนำองค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดไปปฏิบัติในพื้นที่ของตนเอง จำนวน 5 ราย พื้นที่ 5 ไร่ ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีจากแปลงต้นแบบการปลูกพืชแบบผสมผสานในแปลงไม้ผลสู่การนำไปขยายผลสู่เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงในพื้นที่ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 รายชื่อเกษตรกรแปลงขยายผลที่นำเทคโนโลยีจากแปลงต้นแบบการปลูกพืชแบบผสมผสานในแปลงไม้ผลสู่การนำไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองในพื้นที่ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

ชื่อ – นามสกุล	ที่อยู่
นายบรรจง คุ่มสุวรรณ	103/1 หมู่ที่ 4 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์
นายนัด เตชชัย	194/1 หมู่ที่ 4 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์
นางอรุณ บ่อเงิน	260/4 หมู่ที่ 4 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์
นางสาวนรรธวรรณ นาคมูล	85 หมู่ที่ 4 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์
นายจำรอง ต้นศรี	250 หมู่ที่ 4 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

ผลการดำเนินงานของแปลงเกษตรกรแปลงขยายผล

เกษตรกรแปลงขยายผล นายบรรจง คุ่มสุวรรณ บ้านเลขที่ 103/1 หมู่ 4 บ้านต้นเกลือ ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นเกษตรกรที่นำแนวคิดและความรู้ที่ได้จากการอบรมมาทำการเกษตรแบบผสมผสานประกอบด้วย ทุเรียน ลองกอง มังคุด มะยงชิด และดีปลี ซึ่งเกษตรกรได้นำแนวทางการปลูกพืชแบบผสมผสานมาปรับใช้ในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงได้นำชีวภัณฑ์ของกรมวิชาการเกษตรมาใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชทดแทนการใช้สารเคมี (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 แปลงขยายผล นายบรรจง คุ่มสุวรรณ และการดำเนินงานการปลูกพืชผสมผสานในพื้นที่ของเกษตรกร

ผลการดำเนินงานแปลงขยายผลของ นายบรรจง คุ่มสุวรรณ ในระหว่างปี 2565-2567 มีรายได้สุทธิเฉลี่ย 139,560, 147,360 และ 137,450 บาทต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

สำหรับผลการดำเนินงานในแปลงขยายผลของ นายนัด เตชัย นางอรุณ ป่อเงิน นางสาวนรรธวรรณ นาคมูล และนายจำรอง ตันศรี ซึ่งได้นำแนวคิดและความรู้ที่ได้จากการอบรมมาทำการเกษตรแบบผสมผสานมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับแปลงของตนเอง ทำให้ได้รับผลผลิต ก่อให้เกิดรายได้และรายได้สุทธิ ในระหว่างปี 2565-2567 ดังแสดงในตารางที่ 11 12 13 และ 14 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 ผลผลิต รายได้ และรายได้สุทธิของเกษตรกรในแปลงขยายผลเทคโนโลยี นายบรรจง คุ่มสรวรรณ ในช่วงปี 2565-2567

ชนิดพืช	จำนวน ต้น ใน พื้นที่	ปี 2565				ปี 2566				ปี 2567			
		ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้	ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้	ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้
		(กก.)	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(กก.)	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(กก.)	(บาท)	(บาท)	(บาท)
ทุเรียนหมอนทอง	15 ต้น	1,350	43,200	135,000	91,800	1,200	38,400	132,000	93,600	1,200	38,400	126,000	87,600
ทุเรียนหลงลับแล	1 ต้น	120	3,840	42,000	38,160	130	4,160	45,500	41,340	100	3,200	35,000	31,800
ลองกอง	5 ต้น	350	4,200	5,250	1,050	250	3,000	3,750	750	300	3,600	6,000	2,400
มะยงชิด	5 ต้น	150	1,800	9,750	7,950	200	2,400	13,000	10,600	250	3,000	17,500	14,500
ดีป्ली	7 ต้น	4	-	210	210	7	0	420	420	11	-	630	630
มังคุด	1 ต้น	30	360	750	390	50	600	1,250	650	40	480	1,000	520
รวม	-	-	53,400	192,960	139,560	-	48,560	195,920	147,360	-	48,680	186,130	137,450

ตารางที่ 11 ผลผลิต รายได้ และรายได้สุทธิของเกษตรกรในแปลงขยายผลเทคโนโลยี นายนัด เตชัย ในช่วงปี 2565-2567

ชนิดพืช	จำนวน ต้น ใน พื้นที่	ปี 2565				ปี 2566				ปี 2567			
		ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้	ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้	ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้
		การผลิต (กก.)	(บาท)	(บาท)	สุทธิ (บาท)	การผลิต (กก.)	(บาท)	(บาท)	สุทธิ (บาท)	การผลิต (กก.)	(บาท)	(บาท)	สุทธิ (บาท)
ทุเรียนหมอนทอง	10 ต้น	1,000	32,000	100,000	68,000	1,200	38,400	114,000	75,600	1,200	38,400	114,000	75,600
ลองกอง	5 ต้น	600	7,200	9,000	1,800	500	6,000	7,500	1,500	500	6,000	10,000	4,000
มะยงชิด	10 ต้น	800	9,600	52,000	42,400	600	7,200	42,000	34,800	600	7,200	42,000	34,800
รวม	-	-	48,800	161,000	112,200	-	51,600	163,500	111,900	-	51,600	166,000	114,400

ตารางที่ 12 ผลผลิต รายได้ และรายได้สุทธิของเกษตรกรในแปลงขยายผลเทคโนโลยี นางอรุณ บ่อเงิน ในช่วงปี 2565-2567

ชนิดพืช	จำนวน ต้น ใน พื้นที่	ปี 2565				ปี 2566				ปี 2567			
		ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้	ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้	ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้
		การผลิต (กก.)	(บาท)	(บาท)	สุทธิ (บาท)	การผลิต (กก.)	(บาท)	(บาท)	สุทธิ (บาท)	การผลิต (กก.)	(บาท)	(บาท)	สุทธิ (บาท)
ทุเรียนหมอนทอง	16 ต้น	960	30,720	96,000	65,280	800	25,600	76,000	50,400	640	20,480	65,920	45,440
ลองกอง	3 ต้น	240	2,880	3,600	720	300	3,600	4,500	900	225	2,700	3,375	675
มังคุด	3 ต้น	75	900	4,875	3,975	60	720	3,900	3,180	75	900	4,875	3,975
รวม	-	-	34,500	104,475	69,975	-	29,920	84,400	54,480	-	24,080	74,170	50,090

ตารางที่ 13 ผลผลิต รายได้ และรายได้สุทธิของเกษตรกรในแปลงขยายผลเทคโนโลยี นางสาวนรธวรรณ นาคมูล ในช่วงปี 2565-2567

ชนิดพืช	จำนวน ต้น ใน พื้นที่	ปี 2565				ปี 2566				ปี 2567			
		ผลผลิต (กก.)	ต้นทุน การผลิต (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้ สุทธิ (บาท)	ผลผลิต (กก.)	ต้นทุน การผลิต (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้ สุทธิ (บาท)	ผลผลิต (กก.)	ต้นทุน การผลิต (บาท)	รายได้ (บาท)	รายได้ สุทธิ (บาท)
ทุเรียนหมอนทอง ¹	16 ต้น	525	16,800	52,500	35,700	500	16,000	60,000	44,000	600	19,200	63,000	43,800
ทุเรียนหลงลับแล ²	1 ต้น	60	1,920	21,000	19,080	50	1,600	17,500	15,900	60	1,920	21,000	19,080
มะยงชิด	5 ต้น	50	600	3,000	2,400	100	1,200	6,000	4,800	200	2,400	12,000	9,600
ลองกอง	4 ต้น	720	8,640	18,000	9,360	600	7,200	15,000	7,800	560	6,720	11,200	4,480
ชมพูทับทิมจันทร์	1 ต้น	40	480	1,400	920	50	600	1,750	1,150	40	480	1,400	920
มังคุด	2 ต้น	100	1,200	5,000	3,800	100	1,200	3,500	2,300	120	1,440	4,200	2,760
ขนุน ³	1 ต้น	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400
รวม	-	-	29,640	100,900	71,260	-	27,800	103,750	75,950	-	32,160	113,200	81,040

หมายเหตุ: ¹ = ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ให้ผลผลิต 4 ต้น

² = ทุเรียนพันธุ์หลงลับแล ให้ผลผลิต 1 ต้น

³ = ขนุนเกษตรกรแกะเนื้อขาย

ตารางที่ 14 ผลผลิต รายได้ และรายได้สุทธิของเกษตรกรในแปลงขยายผลเทคโนโลยี นางจำรอง ต้นศรี ในช่วงปี 2565-2567

ชนิดพืช	จำนวน ต้น ใน พื้นที่	ปี 2565				ปี 2566				ปี 2567			
		ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้	ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้	ผลผลิต	ต้นทุน	รายได้	รายได้
		การผลิต (กก.)	(บาท)	(บาท)	สุทธิ (บาท)	การผลิต (กก.)	(บาท)	(บาท)	สุทธิ (บาท)	การผลิต (กก.)	(บาท)	(บาท)	สุทธิ (บาท)
ทุเรียนหมอนทอง ¹	12 ต้น	600	19,200	60,000	40,800	500	16,000	57,500		41,500	675	21,600	70,875
ลองกอง	10 ต้น	500	6,000	7,500	1,500	600	7,200	9,000	1,800	500	6,000	7,500	1,500
มังคุด	3 ต้น	105	1,260	3,150	1,890	120	1,440	3,960	2,520	150	1,800	4,950	3,150
กลางสาด	5 ต้น	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	26,460	70,650	44,190	-	24,640	70,460	45,820	-	29,400	83,325	53,925

หมายเหตุ: ¹ = ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ให้ผลผลิต 5 ต้น

กิจกรรมที่ 2.3 การถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกรในพื้นที่

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรดิตถ์ และสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก ได้ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชที่เกี่ยวข้อง การจัดการดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีทางการเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสม การใช้ชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและแบบผสมผสาน และเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างต่อเนื่องทั้งในพื้นที่ประสบอุทกภัยดินโคลนถล่ม และในพื้นที่อำเภอลับแล จังหวัดอุดรดิตถ์ รวมทั้งได้ติดตามและให้คำแนะนำการปลูกพืชผสมผสานในแปลงไม้ผลและแปลงขยายผลเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชของเกษตรกรในพื้นที่ให้มีความยั่งยืน

เทคโนโลยีที่ถ่ายทอดสู่เกษตรกรในพื้นที่ประสบอุทกภัย ได้แก่

- การปลูกพืชแบบผสมผสานในแปลงปลูกไม้ผล
- การควบคุมโรครากเน่า โคนเน่าในทุเรียน แบบผสมผสาน ตั้งแต่การกำจัดโรคในต้น ควบคุมเชื้อราสาเหตุโรคในดิน การใช้เชื้อราปฏิปักษ์ การปรับโครงสร้างดิน และการปรับค่า pH ในดิน
- การจัดการธาตุอาหารทุเรียนที่เหมาะสมตามคำแนะนำ และการใช้ปุ๋ยหมักเติมอากาศ
- การใช้ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต
- การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช หนอนเจาะเมล็ดทุเรียนแบบผสมผสาน โดยการใช้สารเคมีทางการเกษตรผสมผสานกับการใช้ชีวภัณฑ์อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- การกำจัดแมลงศัตรูทุเรียนโดยการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสม ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

กิจกรรมและหลักสูตรที่ได้ดำเนินการ ในช่วง 5 ปีย้อนหลัง (ปี 2564-2568) ได้แก่

ปี 2564

จัดฝึกอบรมหลักสูตร “การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม้ผล” มีเกษตรกรเข้าร่วมอบรม รวม 50 ราย

ปี 2567

จัดกิจกรรมรณรงค์ (Kick off) การป้องกันกำจัดหนอนเจาะเมล็ดทุเรียนให้ขยายพื้นที่เป็นวงกว้าง เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2567 ณ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอลับแล จังหวัดอุดรดิตถ์

กิจกรรมงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตทุเรียนอย่างปลอดภัยและตามมาตรฐานการส่งออกในเขตภาคเหนือตอนล่าง (จังหวัดอุดรดิตถ์) เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2567 ณ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอลับแล จังหวัดอุดรดิตถ์ โดยนำเกษตรกรแปลงต้นแบบและเกษตรกรแปลงขยายผล จำนวน 10 ราย เข้าร่วมรับการอบรม ภายใต้โครงการ ชุมชนนวัตกรรมเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทุเรียนอำเภอพบพระ จังหวัดตาก อำเภอน้ำหนาวจังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดอุดรดิตถ์ เพื่อเรียนรู้เทคโนโลยีการกำจัดหนอน

เจาะเมล็ดทุเรียนแบบผสมผสาน และการกำจัดศัตรูทุเรียนด้วยการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสม (ภาพที่ 12) จากการจัดงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ มีเกษตรกรเข้าร่วม จำนวน 130 ราย เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอด ร้อยละ 86.33



ภาพที่ 12 กิจกรรมงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตทุเรียนอย่างปลอดภัยและตามมาตรฐานการส่งออกในเขตภาคเหนือตอนล่าง เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2567 ณ ศพก.อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

ปี 2568

กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้การควบคุมโรครากเน่า โคนเน่าในทุเรียน ด้วยวิธีการแบบผสมผสาน ภายใต้โครงการ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร โดยนำเกษตรกรแปลงต้นแบบและเกษตรกรแปลงขยายผล จำนวน 10 ราย เข้าร่วมเรียนรู้ ในวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 ณ ศาลาอเนกประสงค์ หมู่ที่ 4 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 13 การจัดอบรมเกษตรกรหลักสูตร การควบคุมโรครากเน่า โคนเน่า ในทุเรียน ด้วยวิธีการแบบผสมผสาน เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 ณ ศาลาอเนกประสงค์หมู่ที่ 4 ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตพืชตามมาตรฐาน GAP พืชอาหาร ให้กับเกษตรกรที่ขอการรับรองแหล่งผลิต GAP พืช เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 68 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ มีเกษตรกรเข้าร่วมกิจกรรม 126 ราย (ภาพที่ 14) จากการอบรมดังกล่าว มีเกษตรกรแปลงต้นแบบแปลงขยายผล และเกษตรกรทั่วไปเข้าร่วมอบรมจำนวน 22 ราย ซึ่งเกษตรกรที่เข้าร่วมอบรม มีความพึงพอใจในเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดร้อยละ 95



ภาพที่ 14 กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตพืชตามมาตรฐาน GAP พืชอาหาร ให้กับเกษตรกร เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 68 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

กิจกรรมที่ 2.4 การติดตามและให้คำแนะนำ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุตรดิตถ์ ดำเนินการติดตามและให้คำแนะนำเกษตรกรแปลงต้นแบบและแปลงขยายผล ช่วยแนะนำ ให้คำปรึกษาทางวิชาการ การปฏิบัติดูแลรักษา การเจริญเติบโตของพืชแต่ละชนิด ปัญหาด้านโรคและแมลงศัตรูพืช ในบางช่วงการผลิต เช่น

- การแก้ไขปัญหาการเกิดโรคในทุเรียน เช่น โรครากเน่า โคนเน่า โรคใบดิด และโรคใบจุด พร้อมกับการแนะนำการใช้ชีวภัณฑ์ผสมผสานกับการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและเหมาะสม
- การแนะนำการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
- การแก้ไขปัญหาการเจริญเติบโตของพืชเมื่อกระทบกับสภาพอากาศหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น ปัญหาการขาดน้ำของต้นทุเรียนที่ประสบปัญหาล้างในช่วงฤดูแล้งปี 2566/67 การขาดธาตุอาหารของพืช เป็นต้น (ภาพที่ 15)

ผลการดำเนินงานแปลงต้นแบบและแปลงขยายผล

เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีได้นำองค์ความรู้ที่ได้จากการอบรมไปปฏิบัติและประสบผลสำเร็จจนเป็นเกษตรกรแปลงต้นแบบการปลูกพืชแบบผสมผสาน ซึ่งเกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตพืชภายในแปลงของตนเอง ดังนี้

การนำพืชชนิดอื่น ๆ ไปปลูกผสมผสานในแปลงปลูกทุเรียน เพื่อสร้างรายได้ให้กระจายครอบคลุมทั้งปี รวมถึงช่วยชะลอการไหลของน้ำในกรณีที่ฝนตกหนัก ซึ่งศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรธานีได้แนะนำและสนับสนุนต้นพันธุ์ไม้ผลพันธุ์ดีในบางส่วน เช่น ส้มโอพันธุ์ กวก.พิจิตร 1 มะนาวพันธุ์ กวก.พิจิตร 2 หน่อกล้วยน้ำว้าพันธุ์สุโขทัย 1 รวมถึงพันธุ์พืชอายุสั้น เช่น มันเทศพันธุ์ กวก.พิจิตร 3 และเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเทียนพันธุ์สุโขทัย 1 เพื่อเกษตรกรได้นำไปใช้ปลูกในพื้นที่ของตนเอง

การใช้น้ำเห็ดเรืองแสงสิรินรัศมีผสมผสานกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา หวานลงดินใต้ทรงพุ่มในการควบคุม ป้องกันและกำจัดโรครากเน่า โคนเน่า ในแปลงไม้ผลและแปลงทุเรียน และการใช้ชีวภัณฑ์และสารชีวภัณฑ์อื่น ๆ ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในแปลงไม้ผล

การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม้ผล เช่น การใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธีและเหมาะสม และเทคโนโลยีการกำหนดขนาดเมล็ดทุเรียนแบบผสมผสาน เป็นต้น

การรับรองแหล่งผลิต GAP พืช เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพและมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ตนเอง และสภาพแวดล้อม



ภาพที่ 15 การออกติดตาม ให้คำแนะนำ และร่วมแก้ไขปัญหาการผลิตพืชกับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

สรุปผลการดำเนินงานและคำแนะนำ

การดำเนินงานโครงการปลูกพืชแบบผสมผสานเพื่อฟื้นฟูแหล่งผลิตไม้ผลในพื้นที่ประสบอุทกภัย อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ดำเนินงานสนองพระราชดำริของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุตรดิตถ์ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก มีผลการดำเนินงานโดยสรุปดังนี้

1. การดำเนินงานฟื้นฟูแปลงไม้ผลภายหลังเหตุการณ์อุทกภัยและดินโคลนถล่ม ได้แนะนำให้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปลูกไม้ผลแบบผสมผสานในพื้นที่เพื่อทดแทนต้นไม้ผลที่ได้รับความเสียหาย และยังช่วยลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติที่อาจจะเกิดขึ้น ความแปรปรวนของสภาพอากาศ จากการดำเนินงานทำให้แปลงผลิตไม้ผลจำนวนหลายแปลงในพื้นที่ มีการปลูกไม้ผลแบบผสมผสานเพิ่มขึ้นทดแทนการปลูกไม้ผลเชิงเดี่ยว มีส่วนช่วยให้เกิดความยั่งยืนในการเพาะปลูกพืชของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและเกษตรกรที่นำเทคโนโลยีไปปรับใช้ ทำให้เกษตรกรมีความเข้าใจการปลูกไม้ผลแบบวนเกษตร ซึ่งจะช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชนและเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมให้มีความอุดมสมบูรณ์ ป้องกันและลดความเสียหายจากภัยพิบัติต่าง ๆ

2. จากการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง 18 ปี ทำให้เกษตรกรในพื้นที่ประสบภัย เมื่อการฟื้นฟูแปลงไม้ผลและการปลูกไม้ผลทดแทนใหม่ในพื้นที่ที่ได้รับความเสียหาย เมื่อต้นไม้ผลเริ่มกลับมาให้ผลผลิตตามศักยภาพหลังจากการปลูกใหม่ 6-7 ปี ทำให้เกษตรกรกลับมามีรายได้หลักจากการจำหน่ายผลผลิตไม้ผลเศรษฐกิจ มากกว่า 50,000 บาทต่อไร่ต่อปี รวมทั้งผลผลิตไม้ผลที่เกิดขึ้นมีความปลอดภัยและมีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเกิดจากการปรับใช้เทคโนโลยีการผลิตพืชที่ได้จากการถ่ายทอดจากการอบรม/การแนะนำ/การพูดคุย รวมถึงการรับรองแหล่งผลิต GAP พืช ทำให้ผลผลิตเป็นที่ต้องการของตลาดและผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น

3. แปลงต้นแบบการปลูกไม้ผลแบบผสมผสานในพื้นที่ประสบอุทกภัย เป็นแหล่งเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตไม้ผล การดูแลรักษา และการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูไม้ผล ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ทำให้เกิดการขยายผลเทคโนโลยีสู่เกษตรกรบริเวณใกล้เคียงและเกษตรกรผู้สนใจ นำไปปรับใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

4. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชและเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผ่านการอบรม/เสวนา/แลกเปลี่ยนพูดคุย ทำให้เกษตรกรในพื้นที่มีองค์ความรู้ในการผลิตพืชที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น โดยพิจารณาจากแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของเกษตรกรที่ได้เข้าร่วมการอบรม เมื่อพิจารณาจากการจัดอบรมของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุตรดิตถ์ ตั้งแต่ปี 2564 (หลังการระบาดของโควิด-19) จนถึงปัจจุบันปี 2568 มีหลักสูตรอบรมมากกว่า 5 หลักสูตร ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม้ผล การใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร การรับรองแหล่งผลิต GAP พืช การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธี และเทคโนโลยีการกำหนดขนาดเมล็ด

ทุเรียนแบบผสมผสาน เป็นต้น มีเกษตรกรในพื้นที่เข้าร่วมกิจกรรมมากกว่า 300 ราย ทำให้เกษตรกรมีองค์ความรู้เพิ่มมากขึ้น และสามารถนำไปปรับใช้ในพื้นที่ได้มากกว่า 80%

5. เทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรที่เกษตรกรเกิดการยอมรับและมีการขยายผลในพื้นที่ ประกอบด้วย การปลูกไม้แบบผสมผสาน การใช้ชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเฉพาะการใช้น้ำหัดเรืองแสงสิรินรัศมี เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการป้องกันกำจัดโรครากเน่า โคนเน่าในทุเรียน การป้องกันกำจัดโรครากเน่า โคนเน่าในทุเรียนแบบผสมผสาน การจัดการธาตุอาหารไม้ผลที่เหมาะสมตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร การใช้ปุ๋ยหมักเติมอากาศ การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในไม้ผล การป้องกันกำจัดหนอนเจาะเมล็ดทุเรียนแบบผสมผสาน เป็นต้น

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาทำให้ในปัจจุบันนี้แปลงที่เคยได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์อุทกภัยดินโคลนเมื่อเดือนพฤษภาคม 2549 ได้รับการฟื้นฟู มีไม้ผลเศรษฐกิจหลายชนิดปลูกไว้ และทำให้มีรายได้หมุนเวียนตลอดทั้งปี จากการบันทึกบัญชีครัวเรือน เกษตรกรมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นและมั่นคงสามารถพึ่งพาตนเองได้ รวมทั้งมีแหล่งอาหารเพื่อบริโภคที่ปลอดภัย จากปลูกพืชแบบผสมผสานอย่างเป็นระบบ มีทั้งไม้ผลหลัก ไม้รอง และมีพืชเสริมเป็นพืชผักสวนครัวไว้สำหรับบริโภคในครัวเรือน และยังแจกจ่ายให้กับเพื่อนบ้านในชุมชนอีกด้วย นอกจากนี้เกษตรกรข้างเคียงได้นำต้นแบบการปลูกพืชแบบผสมผสาน และเทคโนโลยีการผลิตไปใช้ ซึ่งการดำเนินงานโครงการนี้ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรดิตถ์ยังได้ติดตาม ให้คำแนะนำเป็นพี่เลี้ยงในการผลิตพืชอย่างต่อเนื่อง เมื่อวิเคราะห์ผลสำเร็จจากการบันทึกบัญชีครัวเรือนของเกษตรกรทำให้มีรายได้ที่เพิ่มขึ้นและมั่นคงสามารถพึ่งพาตนเองได้ รวมทั้งมีแหล่งอาหารเพื่อบริโภคที่ปลอดภัย รวมถึงการทำการเกษตรยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเกิดความยั่งยืนในการผลิตไม้ผลในพื้นที่

การนำไปใช้ประโยชน์และขยายผล

1. การปลูกไม้ผลแบบผสมผสาน และปลูกไม้ผลแบบวนเกษตรป่าสีเขียว ช่วยทำให้เกิดความหลากหลายของสภาพแวดล้อม ในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยส่งเสริมเกษตรกรที่ยั่งยืน ช่วยสร้างอาชีพและรายได้ที่มั่นคงของเกษตรกรในพื้นที่ รวมทั้งปลูกไม้ผลแบบผสมผสานและแบบวนเกษตรป่าสีเขียวยังเป็นแหล่งเรียนรู้/ถ่ายทอดเทคโนโลยี/การขยายผลการทำเกษตรแบบยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสร้างความร่วมมือกันเพื่อพยายามการแก้ไขปัญหาการผลิตต่าง ๆ ในพื้นที่

2. แหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตไม้ผลที่ถูกต้องและปลอดภัย การสร้างองค์ความรู้ ปรับปรุงนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพิ่มผลผลิตไม้ผลคุณภาพต่อพื้นที่ ลดต้นทุนการผลิต ช่วยแก้ไขปัญหาการผลิตในพื้นที่ รวมทั้งลดการใช้แรงงานคนในกระบวนการผลิต ทำให้เกษตรกรเกิดแรงจูงใจในการดำเนินงานในแปลงผลิตไม้ผลของตนเอง สำหรับเทคโนโลยีทางการผลิตไม้ผลที่เกษตรกรในพื้นที่นำไปใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย เช่น

- การใช้ชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในแปลงผลิตไม้ผล เพื่อทดแทนและลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร

(1) การใช้น้ำเห็ดเรืองแสงสปีโรนัมในการป้องกันและกำจัดโรครากเน่า โคนเน่า ของทุเรียน (Root and Foot Rot) ที่เกิดจากเชื้อราไฟทอปธอรา (*Phytophthora palmovora* (Butler) Butler) โดยใช้วิธีการถากเปลือกและเนื้อไม้บริเวณที่พบรอยโรคออกจนหมด จากนั้นทารอยแผลด้วยปูนแดงหรือสีฝุ่นสีแดงที่ผสมกับน้ำเห็ดเรืองแสงสปีโรนัมให้ทั่วบริเวณที่ถากเนื้อออก พร้อมกับการควบคุมโรคแบบผสมผสาน โดยการปรับโครงสร้างดิน การปรับ pH ในดิน และการจัดการธาตุอาหารทุเรียนที่เหมาะสมตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

(2) การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา (*Trichoderma* spp.) ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุม ยับยั้งการเจริญของราสาเหตุโรคพืช คือ เชื้อราไฟทอปธอรา สาเหตุโรครากเน่า โคนเน่าในทุเรียน และไม้ผล รวมทั้งชักนำให้เกิดความต้านทานในพืชต่อเชื้อสาเหตุโรคพืชที่เกิดขึ้น ซึ่งการเพาะเลี้ยงและขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มานั้นเกษตรกรสามารถขยายเชื้อเพื่อผลิตใช้เองได้ง่าย

(3) การใช้ขวดกับดัก (พลาสติก) เพื่อใช้เป็นกับดักแมลง ซึ่งใส่สารเอสเตอร์ที่ผสมกับกากน้ำตาล ในการล่อและกำจัดแมลงในแปลงทุเรียน โดยได้จัดทำและสนับสนุนการขยายผลในแปลงต้นแบบของเกษตรกร ในพื้นที่อำเภอลับแล และอำเภอเมืองอุตรดิตถ์

(4) การใช้สารเคมีทางการเกษตรในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยใช้ชนิดของสารเคมีให้ถูกกับประเภทของแมลง อัตราการใช้ และวิธีการใช้ตามคำแนะนำอย่างถูกต้อง รวมทั้งใช้วิธีการป้องกันกำจัดแบบผสมผสาน

(5) การปรับค่า pH ดิน การปรับปรุงบำรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินในแปลงปลูก การจัดการธาตุอาหาร และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยนำตัวอย่างดินไปตรวจวิเคราะห์เพื่อใช้ในการจัดการธาตุอาหารและใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเหมาะสม

3. การสร้างอัตลักษณ์สินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) จากการดำเนินงาน กรมวิชาการเกษตร มีส่วนช่วยในการขึ้นทะเบียนทุเรียนหลงลับแลอุตรดิตถ์ ได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ทะเบียนเลขที่ สข 61100104 และ ทุเรียนหลินลับแลอุตรดิตถ์ ได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ทะเบียนเลขที่ สข 61100105 ตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน 2555 ซึ่งทางกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มองเห็นถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น จึงได้มีนโยบายยกระดับสินค้าเกษตรและเสริมศักยภาพเกษตรกร ผ่านการผลักดันสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง 1 ท้องถิ่น 1 สินค้าเกษตรมูลค่าสูง โดยมอบหมายให้ทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดำเนินการบูรณาการ เพื่อขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าว ทำให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่น ในการซื้อผลผลิตคุณภาพจาก

แปลงของเกษตรกร และที่สำคัญเกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตให้กับผู้บริโภคโดยตรง ในราคาที่เกษตรกรเป็นผู้กำหนด ซึ่งสูงกว่าราคาตลาดร้อยละ 30

4. เครือข่ายผู้ผลิตไม้ผล เกษตรกรมีการรวมกลุ่ม เพื่อจำหน่ายผลผลิตให้กับผู้ประกอบการส่งออกโดยตรง ทำให้เกษตรกรได้รับราคาจำหน่ายที่สูงกว่าท้องตลาดกิโลกรัมละ 2-5 บาท เนื่องจากผลผลิตมีคุณภาพดี จากการใช้ปัจจัยการผลิตที่ถูกต้อง และผลผลิตไม่พบการปนเปื้อนของโลหะหนัก คือแคดเมียม และสาร Basic Yellow 2 (BY2) ทำให้ผู้ประกอบการมีความเชื่อมั่นในผลผลิตจากแปลงของเกษตรกร

เกษตรกรยังเป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ทุเรียนเมืองลับแล ผลที่ได้จากการรวมกลุ่มคือเกษตรกรสามารถจัดหาปัจจัยการผลิตที่มีมาตรฐาน ในราคาที่ถูกลงกว่าท้องตลาด ตลอดจนรู้หลักการใช้ปัจจัยการผลิตที่ถูกต้อง ช่วยให้เกษตรกรสามารถพัฒนาคุณภาพผลผลิต มีรายได้เพิ่มขึ้น มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการพัฒนาคุณภาพผลผลิตอยู่ตลอดเวลา และกรมวิชาการเกษตรยังเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ทุเรียนเมืองลับแล ตำบลฝายหลวง อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ร่วมกับกรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทุเรียนพันธุ์หลงลับแลอุตรดิตถ์และหลินลับแลอุตรดิตถ์ และทุเรียนหมอนทองเพื่อการส่งออก

5. การรับรองมาตรฐานระบบการผลิต GAP

ในการต่อยอดขยายผล เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภค ศูนย์วิจัยพัฒนาการเกษตรอุตรดิตถ์ กลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืช สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 2 ได้ดำเนินขบวนการรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) พืชทุเรียน เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ปลอดภัยทั้งต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค และเพิ่มช่องทางการตลาดส่งออกทุเรียนไปประเทศจีน จากการถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตพืชตามมาตรฐาน GAP พืชอาหารให้กับเกษตรกร ในพื้นที่ อำเภอลับแล พบว่า ในพื้นที่ อำเภอลับแล มีเกษตรกรผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP ทุเรียน จำนวน 1,044 ราย จำนวนแปลง 1,242 แปลง พื้นที่ 9,052.05 ไร่ และรวมแปลง GAP ที่ผ่านการรับรองทั้งหมด ของจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 1,588 ราย 1,772 แปลง 13,630.55 ไร่ เกษตรกรผ่านการรับรองแหล่งผลิต GAP ทุเรียน จะเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลผลิตไปยังประเทศจีนควบคู่ไปกับการจำหน่ายผลผลิตภายในประเทศซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ในปัจจุบันเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดอุตรดิตถ์ มีความใส่ใจและมีความตระหนักของการผลิตพืชตามมาตรฐานการผลิต GAP พืช และพื้นที่ที่ผ่านการรับรองแหล่งผลิต GAP พืช ในพืชเศรษฐกิจในพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี

6. การขยายผลการปลูกไม้ผลผสมผสาน

การดำเนินโครงการพิเศษต่อเนื่องยาวนาน ตั้งแต่ปี 2549-2568 โดยมีการบูรณาการดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ส่งผลให้จังหวัดอุตรดิตถ์มีไม้ผลหลายชนิดที่ขึ้นชื่อและเป็นที่ต้องการของตลาด ได้แก่ ทุเรียน สับปะรด ลำไย ลำลองกองหวาน มะปราง มะยงชิด และผลไม้ตามฤดูกาล จังหวัดอุตรดิตถ์มีผลไม้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ได้แก่ ทุเรียนหลง

ลับแลอุตรดิตถ์ ทุเรียนหลิบลับแลอุตรดิตถ์ สับปะรดห้วยมุ่น และมะม่วงหิมพานต์อุตรดิตถ์ ทุเรียนเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก สร้างมูลค่าถึง 5,241.91 ล้านบาท คิดเป็น 32.88 เปอร์เซ็นต์ ในปี 2567 จังหวัดอุตรดิตถ์มีพื้นที่ปลูกทุเรียน 58,211 ไร่ พื้นที่ที่สามารถให้ผลผลิต 42,766 ไร่ เกษตรกร 5,806 ราย ปลูกมากที่สุดในพื้นที่ อำเภอลับแล อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ มีพื้นที่เท่ากับ 19,535 ไร่ ให้ผลผลิต 6,497.5 ตัน สร้างรายได้ให้ชุมชน 604.27 ล้านบาท ก่อให้เกิดการขยายผลสู่เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะพื้นที่สูงจังหวัดสุโขทัยในเขตที่สูงรอยต่อจังหวัดอุตรดิตถ์ ปี 2567 มีพื้นที่ปลูกทุเรียน 16,514 ไร่ ให้ผลผลิต 6,762 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2567) และจะมีแนวโน้มการเพาะปลูกทุเรียนเพิ่มมากขึ้น ทั้ง 2 จังหวัด มีมูลค่าการส่งออก ปี 2565 มูลค่า 1,208 ล้านบาท ปี 2566 มูลค่า 1,398 ล้านบาท ปี 2567 มูลค่า 910 ล้านบาท จังหวัดอุตรดิตถ์ถือเป็นจังหวัดที่มีโรงคัดบรรจุมากที่สุดในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง โดยเฉพาะตำบลแม่พูล อำเภอลับแล เป็นที่ตั้งของโรงคัดบรรจุผลทุเรียนสด 17 แห่ง ปัจจุบันการผลิตทุเรียนมีศักยภาพ เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งภายในประเทศและนอกประเทศ มีการส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ เช่นเดียวกับทุเรียนในภาคตะวันออกและภาคใต้

7. การเผยแพร่ผลการดำเนินงานของโครงการ

- (1) รายการโทรทัศน์ เรื่องพลบค่ำ ตอนที่ 20/20 ออกอากาศเมื่อวันที่ 7 กันยายน 2564 เรื่องปลูกพืชแบบผสมผสานพื้นที่อุทกภัยลับแล ช่อง MCOT
- (2) ข่าวออนไลน์ NationTV เรื่อง “15 ปี” ปลูกพืชแบบผสมผสานฟื้นฟูพื้นที่ประสบอุทกภัยอำเภอลับแล ลงข่าวเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2564 แหล่งข้อมูล <https://www.nationtv.tv/news/378838815>

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. 2548. คำแนะนำ การใช้ปุ๋ยกับพืชเศรษฐกิจ. เอกสารวิชาการลำดับที่ 8/2548. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 121 หน้า.
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.). โครงการแก้ไขปัญหาและบรรเทาอุทกภัยลุ่มน้ำห้วยแม่เฉย (ก่อสร้างฝายดอนกว้าง). สืบค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2568. ที่มา <https://projects.rdpb.go.th/projects/4638726848249856/>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2567.สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2567. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 196 หน้า.
- สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช. 2563. เอกสารวิชาการ ชีวภัณฑ์ ป้องกันกำจัดศัตรูพืช. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ. 240 หน้า.
- หนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 0616/ 6148 เรื่อง สรุปความเสียหายจากอุทกภัยโคลนถล่มภาคเหนือและการให้ความช่วยเหลือ (ครั้งที่ 2) ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2549.
- NationTV. “15 ปี”ปลูกพืชแบบผสมผสาน-ฟื้นฟูพื้นที่ประสบอุทกภัยอำเภอลับแล. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2568. ที่มา <https://www.nationtv.tv/news/378838815>

