



รายงานฉบับสมบูรณ์

กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน

Building Community Enterprise : BCE

ชื่อโครงการส่งเสริมศักยภาพการผลิตต้นกล้วยพันธุ์ดีด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย (ปีที่ 1)

ชื่อหัวหน้าโครงการ รองศาสตราจารย์ ดร. ล้อมพงศ์ กลิ่นนาวิ

ชื่อสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เสนอต่อ

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำนำ

โครงการ "การส่งเสริมศักยภาพการผลิตต้นกล้วยพันธุ์ดีด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย" เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ภายใต้แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (BCE) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 โดยดำเนินการโดยศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 2 จังหวัดตรัง ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เทศบาลตำบลโคกม่วง และคณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยทักษิณ เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชอย่างง่ายให้แก่เกษตรกรและกลุ่ม Young Smart Farmer ในจังหวัดพัทลุงและพื้นที่ใกล้เคียง โครงการนี้มุ่งแก้ไขปัญหาการขาดแคลนต้นพันธุ์กล้วยที่มีคุณภาพและลดต้นทุนการผลิตด้วยการใช้ไฮเตอร์แทนหม้อนึ่งแรงดันในการเตรียมอาหารสังเคราะห์ ทำให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่ายและประหยัดค่าใช้จ่าย

การดำเนินโครงการในปีที่ 1 ประกอบด้วยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ 3 หลักสูตร ได้แก่ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย การอนุบาลพืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และการปลูกกล้วยตามมาตรฐาน GAP พร้อมทั้งผลิตต้นกล้ากล้วยหอมทองและกล้วยน้ำว้ารวม 8,000 ต้น เพื่อมอบให้เกษตรกรนำไปปลูกและขยายผล รวมถึงมีการติดตามให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาโครงการ ผลที่เกิดขึ้นแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน

คณะผู้ดำเนินโครงการหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับสมบูรณ์นี้จะเป็นประโยชน์ต่อการประเมินผลและพัฒนาโครงการในปีต่อไป ขอขอบคุณสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เทศบาลตำบลโคกม่วง และเกษตรกรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดการดำเนินโครงการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ล้อมพงศ์ กลิ่นนาวิ

หัวหน้าโครงการ

30 กันยายน 2568

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการ "การส่งเสริมศักยภาพการผลิตต้นกล้วยพันธุ์ดีด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย" เป็นโครงการภายใต้แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (BCE) ที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จำนวนเงิน 231,080 บาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชอย่างง่ายให้แก่เกษตรกรและกลุ่ม Young Smart Farmer ในพื้นที่จังหวัดพัทลุงและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนต้นพันธุ์กล้วยที่มีคุณภาพและลดต้นทุนการผลิตโดยใช้ไฮโดรเจนแทนหม้อนึ่งแรงดันในการเตรียมอาหารสังเคราะห์

โครงการได้ดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้ โดยจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ 3 หลักสูตร ประกอบด้วย (1) การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย (2) การอนุบาลพืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และ (3) การปลูกกล้วยตามมาตรฐาน GAP มีผู้เข้าร่วมอบรมรวม 110 คน ประกอบด้วยนักวิชาการเกษตรจากหน่วยงานรัฐในพื้นที่จังหวัดพัทลุงและเกษตรกรที่ปลูกกล้วยจากกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม ได้แก่ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตรประจำตำบลโคกม่วง และวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรรุ่นใหม่ นอกจากนี้โครงการได้ผลิตและมอบต้นกล้วยหอมทองและกล้วยน้ำว้าที่ผ่านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อรวม 8,000 ต้น ให้แก่เกษตรกรนำไปปลูกและขยายผลในพื้นที่ พร้อมทั้งมีการติดตามให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาโครงการ

โครงการนี้ประสบความสำเร็จในการเพิ่มความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน โดยเพิ่มทักษะการผลิตต้นกล้วยหอมทองและกล้วยน้ำว้าให้แก่กลุ่มเกษตรกร ครอบคลุมทักษะตั้งแต่การผลิตต้นกล้วยด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การอนุบาลต้นกล้วยเนื้อเยื่อ และหลักการปลูกกล้วยตามหลัก GAP อย่างครบวงจร ทำให้เกษตรกรสามารถลดการพึ่งพิงการซื้อต้นพันธุ์จากภายนอกและลดต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ยังได้แนะนำที่มีศักยภาพที่จะเป็นแหล่งผลิตต้นกล้วยด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อให้บริการแก่เกษตรกรรายอื่นในพื้นที่ ซึ่งจะช่วยขยายผลและสร้างความยั่งยืนให้แก่ชุมชนในระยะยาว ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 91

ในระหว่างการดำเนินโครงการพบปัญหาเกี่ยวกับการเตรียมต้นพันธุ์ปลอดเชื้อในรุ่นแรก สำหรับนำไปเพิ่มจำนวนต้นกล้วยด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ซึ่งต้องใช้ความละเอียดและทักษะในการฆ่าเชื้อที่สูง คณะผู้ดำเนินโครงการได้แก้ไขโดยการให้คำแนะนำเฉพาะบุคคลแก่เกษตรกรที่มีปัญหา สำหรับการดำเนินโครงการในปีต่อไปควรเน้นการติดตามอย่างใกล้ชิดในช่วงแรกของการปฏิบัติงาน และดัดแปลงองค์ประกอบของสูตรอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อให้สามารถควบคุมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมากับหน่อกล้วยซึ่งเป็นชิ้นส่วนพืชเริ่มต้นในการ

ผลิตต้นกล้วยปลอดเชื้อด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ รวมทั้งควรส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรที่
ประสบความสำเร็จกับผู้เพิ่งเริ่มต้น เพื่อสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่เข้มแข็งและยั่งยืน

สารบัญ

หัวข้อ

บทนำ	1
ผลการดำเนินงาน	4
กิจกรรมที่ 1 อบรมการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยอย่างง่าย	4
กิจกรรมที่ 2 อบรมการอนุบาลพืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	12
กิจกรรมที่ 3 อบรมการปลูกกล้วยตามมาตรฐาน GAP การจัดการผลผลิตและการตลาด	20
การประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของโครงการ.....	26
สรุปผลการดำเนินงาน	27
ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	37
ภาคผนวก	38

บทนำ

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกล้วยเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมทอง เนื่องจากเป็นพืชที่เจริญเติบโตได้ดีในสภาพอากาศของประเทศไทย สามารถปลูกได้ทั่วทุกภูมิภาค เจริญเติบโตเร็ว และให้ผลผลิตสูง นอกจากนี้ยังมีสรรพคุณทางยาและมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ผลช่วยส่งเสริมการทำงานของระบบย่อยอาหาร หัวปลีสามารถรับประทานเพื่อบำรุงน้ำนมและลดน้ำตาลในเลือด กล้วยจึงเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่ได้รับความนิยมและเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ การขยายพันธุ์กล้วยทำได้หลายวิธี เช่น การแยกหน่อ การผ่าเหง้า แต่วิธีดังกล่าวต้องใช้ต้นแม่พันธุ์จำนวนมากแต่ได้หน่อใหม่จำนวนน้อย ต้นเจริญเติบโตไม่สม่ำเสมอและไม่สามารถเก็บผลผลิตได้พร้อมกัน การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจึงเป็นวิธีการขยายพันธุ์ที่มีประสิทธิภาพสูงและได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องจากสามารถเพิ่มปริมาณต้นได้เป็นจำนวนมากในระยะเวลาสั้น แต่เทคนิคนี้จำเป็นต้องใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และสารเคมีที่มีราคาค่อนข้างสูง โดยเฉพาะการทำให้อาหารสังเคราะห์ปลอดเชื้อซึ่งเป็นขั้นตอนแรกในกระบวนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช โดยทั่วไปการทำอาหารสังเคราะห์ให้ปลอดเชื้อโดยหม้อนึ่งแรงดันไอน้ำที่อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส แรงดัน 15 psi เป็นเวลา 20-30 นาที หม้อนึ่งแรงดันไอน้ำมีราคาและใช้พลังงานสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตกล้วยจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสูง

จากงานวิจัยที่ผ่านมาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการวิจัยโครงการ "การลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการทำอาหารเพาะเลี้ยงปลอดเชื้อสำหรับการเพิ่มจำนวนต้นกล้าของกล้วยหอมทองด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช" ซึ่งพบว่าการใช้ไฮเตอร์ในความเข้มข้นที่เหมาะสมสามารถทำอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อปลอดเชื้อได้ดี โดยไม่จำเป็นต้องใช้หม้อนึ่งแรงดันไอน้ำ เทคนิคนี้ช่วยลดต้นทุนด้านครุภัณฑ์ ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า และลดการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิต องค์ความรู้จากงานวิจัยนี้หมดสำหรับการนำไปถ่ายทอดให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อได้ง่ายและประหยัดค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 2 จังหวัดตรังนำองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยไปทดสอบและใช้จริงสำหรับการผลิตกล้วยด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ซึ่งพบว่าต้นกล้วยสามารถเจริญเติบโตได้ดีและมีอัตราการรอดสูงเมื่อนำไปอนุบาลแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีนี้ไปใช้ในระดับการผลิตจริง

ในพื้นที่จังหวัดพัทลุง ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรประจำตำบลโคกม่วง ตำบลโคกม่วง อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง เป็นศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่มีห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่สนับสนุนโดยเทศบาลตำบลโคกม่วง จึงเป็นสถานที่ที่สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่ายให้เกษตรกร

และ Young Smart Farmer เพื่อผลิตต้นกล้ากล้วยพันธุ์ดีจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อให้เกษตรกรในกลุ่มและพื้นที่ใกล้เคียง ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาซื้อต้นกล้าจากศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 2 จังหวัดตรัง

จากการวิเคราะห์ SWOT ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วง พบว่ามีจุดเด่นคือ มีห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืชโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การเดินทางสะดวกอยู่ในแหล่งชุมชน และเกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่ปลูกยางพาราและหันมาปลูกกล้วยเนื่องจากราคายางพาราลดต่ำสำหรับโอกาสของศูนย์คือเป็นศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมประจำตำบลแห่งเดียวของภาคใต้ที่มีห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ หน่วยงานที่รับผิดชอบคือเทศบาลตำบลโคกม่วงเปิดโอกาสให้เกษตรกร Young Smart Farmer ที่สนใจเข้าไปเรียนรู้และฝึกฝนได้ และเป็นแหล่งผลิตต้นกล้าพันธุ์ดีขยายสู่เกษตรกรในจังหวัดพัทลุงและจังหวัดใกล้เคียง รวมทั้ง 3 จังหวัดชายแดนใต้ ปัจจุบัน ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วง ได้มีตัวแทนของ Young Smart Farmer (YSF) (Facebook page: Young Smart Farmer Phatthalung) ประสานงานเข้ามาฝึกฝน โดยทีม YSF จะใช้หลักการตลาดนำการผลิต และมีการสอนเกษตรกรในกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน GAP และการจัดการเก็บเกี่ยวและการจัดส่งสินค้า

ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในฐานะหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีชีวภาพในพืชและมียุทธศาสตร์ความรู้จากงานวิจัยที่พร้อมนำไปใช้ประโยชน์ จึงได้ร่วมมือกับศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 2 จังหวัดตรัง เทศบาลตำบลโคกม่วง และคณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ผลักดันโครงการ "การส่งเสริมศักยภาพการผลิตต้นกล้ากล้วยพันธุ์ดีด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย" ขึ้น โดยนำองค์ความรู้จากงานวิจัยมาประยุกต์ใช้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชที่ปรับให้เหมาะสมและเข้าถึงได้ง่ายสำหรับเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตต้นกล้ากล้วยที่มีคุณภาพด้วยตนเองได้ในต้นทุนที่ต่ำลง สร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนให้กับชุมชนในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกร YSF สามารถผลิตต้นกล้ากล้วยด้วยเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย
2. ผลิตต้นกล้ากล้วยพันธุ์ดีต้นทุนต่ำให้แก่เกษตรกรในจังหวัดพัทลุงและพื้นที่ใกล้เคียง
3. เพื่อให้เกษตรกรมีแนวทางในการมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการผลิตต้นกล้ากล้วยพันธุ์ดีและการจำหน่ายผลผลิต

กลุ่มเป้าหมาย

โครงการมีกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มเป้าหมายที่ 1 ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วง โดยมีนายวิทยา จายุพันธ์ เป็นผู้ประสานงาน เบอร์โทร 081-095-2907

กลุ่มเป้าหมายที่ 2 วิสาหกิจชุมชนเกษตรกรรุ่นใหม่ โดยมีนางสาวรัตนตกา แป้นแก้ว เป็นผู้ประสานงาน เบอร์โทร 063-616-0189 สามารถติดตามกิจกรรมการดำเนินงานที่ผ่านมาของกลุ่มได้ที่ Facebook page: Young Smart Farmer Phatthalung

ระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี โดยปีที่ 1 (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568) เป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเกษตรกร ผลิตต้นพันธุ์กล้วยหอมทองและกล้วยน้ำว้าจากศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 2 จังหวัดตรัง และถ่ายทอดองค์ความรู้ตั้งแต่การเพิ่มจำนวนต้นกล้วยด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไปจนถึงการดูแลผลผลิตให้ได้มาตรฐาน ส่วนปีที่ 2 (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569) จะเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้และติดตามการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกร

งบประมาณโครงการ

ในปีที่ 1 โครงการได้รับการสนับสนุนงบประมาณจำนวนทั้งสิ้น 231,080 บาท

ผลการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงานของโครงการ

กิจกรรม	ระยะเวลา ดำเนินการ	สถานะการดำเนินงาน ในแต่ละกิจกรรม	
		เสร็จแล้ว	ขอขยายเวลา
1. อบรมการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยอย่างง่าย	14 มี.ค. 68	/	
2. อบรมการอนุบาลพืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	14 พ.ค. 68	/	
3. อบรมการปลูกกล้วยตามมาตรฐาน GAP การจัดการ ผลผลิตและการตลาด	26 ส.ค. 68	/	
4. การติดตามความก้าวหน้า	ตลอดระยะเวลา การดำเนินการ	/	

สรุปขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนของแต่ละกิจกรรมที่กำหนด

รายละเอียดผลการดำเนินงาน

ชื่อกิจกรรม อบรมการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยอย่างง่าย

รายละเอียดกิจกรรม (วิธีการดำเนินงาน/ขั้นตอนการดำเนินงาน/ระยะเวลาดำเนินงาน)

ผลการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ 1 อบรมการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยอย่างง่าย

รายละเอียดกิจกรรม การอบรมเชิงปฏิบัติการ "การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยอย่างง่าย" จัดขึ้นเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะการผลิตต้นกล้ากล้วยด้วยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่ประยุกต์ใช้ไฮเตอร์แทนหม้อนึ่งแรงดัน ซึ่งช่วยลดต้นทุนและทำให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่ายขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

วันที่จัดกิจกรรม: 14 มีนาคม พ.ศ. 2568

สถานที่: ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วง ตำบลโคกม่วง อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

กลุ่มเป้าหมาย: เกษตรกร นักวิชาการเกษตร และ Young Smart Farmer จากศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วง และวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรุ่นใหม่ จำนวน 20 คน

วิทยากร:

- รองศาสตราจารย์ ดร.ล้อมพงศ์ กลิ่นนาวิ (วิทยากรบรรยาย)
- นางสาวนพรัตน์ ถวิลเวทิน (วิทยากรปฏิบัติ)
- นายวิทยา จายุพันธ์ (วิทยากรปฏิบัติ)
- ดร.ปวีณา แก้วอุบล (วิทยากรปฏิบัติ)

กำหนดการอบรม

เวลา	กิจกรรม
08:30 - 09:00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมอบรม ผู้เข้าร่วมลงทะเบียนและรับเอกสารประกอบการอบรม แนะนำวิทยากรและผู้ร่วมงาน
09:00 - 09:30 น.	พิธีเปิดการอบรมและแนะนำหลักสูตร กล่าวรายงานวัตถุประสงค์ของโครงการ โดย รศ.ดร.ล้อมพงศ์ กลิ่นนาวิ กล่าวเปิดการอบรม โดยผู้แทนเทศบาลตำบลโคกม่วง
09:30 - 10:30 น.	บรรยายเรื่อง "หลักการและความสำคัญของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช" • ความสำคัญของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในการขยายพันธุ์กล้วย • ข้อดีของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเมื่อเทียบกับวิธีการแบบดั้งเดิม • หลักการพื้นฐานของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช • ขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยโดยสังเขป
10:30 - 12:00 น.	บรรยายและสาธิตเรื่อง "เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยอย่างง่าย"

	• การเตรียมอาหารสังเคราะห์โดยใช้ไฮเตอร์แทนหม้อนึ่งแรงดัน • สูตรอาหารและอัตราส่วนที่เหมาะสมสำหรับกล้วยหอมทองและกล้วยน้ำว้า
12:00 - 13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13:00 - 15:30 น.	ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วย (แบ่งกลุ่มย่อย) ผู้เข้าอบรมแบ่งเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน หมุนเวียนฝึกปฏิบัติทุกขั้นตอน ประกอบด้วย สถานที่ 1: การเตรียมอาหารสังเคราะห์ • ชั่งและผสมสารเคมีสูตร MS • เติมน้ำตาลและวัน • ปรับค่า pH • เติมหิเตอร์ในปริมาณที่เหมาะสม • บรรจุอาหารลงถุงพลาสติก สถานที่ 2: การเตรียมต้นพันธุ์และการฆ่าเชื้อ • การเลือกหน่อกล้วยที่เหมาะสม • การล้างทำความสะอาดเบื้องต้น • การปอกและตัดแต่งให้ได้ขนาดเหมาะสม • การฆ่าเชื้อด้วยแอลกอฮอล์และไฮเตอร์ • เทคนิคการปฏิบัติงานให้ปลอดเชื้อ สถานที่ 3: การตัดและย้ายเนื้อเยื่อในกล่องตัดเนื้อเยื่อ • การใช้อุปกรณ์ในกล่องตัดเนื้อเยื่อ • เทคนิคการตัดส่วนยอดและส่วนเนื้อเยื่อ • การย้ายเนื้อเยื่อลงอาหารสังเคราะห์ • การปิดผนึกถุงอย่างถูกต้อง

	• การติดฉลากระบุข้อมูล สถานที่ที่ 4: การดูแลและจัดเก็บเนื้อเยื่อ • การจัดวางในห้องเพาะเลี้ยง • การควบคุมแสงและอุณหภูมิ • การตรวจสอบการปนเปื้อน • การบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต • การเตรียมต้นไปสู่ขั้นตอนอนุบาล
15:30 - 16:00 น.	สรุปและซักถาม • สรุปประเด็นสำคัญจากการอบรม • แจกเอกสารคู่มือการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย • ตอบข้อซักถามและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ • แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผลการดำเนินงาน

จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม

การอบรมเชิงปฏิบัติการการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยอย่างง่ายมีผู้สนใจเข้าร่วมอบรมตามเป้าหมาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้เข้าร่วมอบรมจากกลุ่มเป้าหมายที่ 1 (ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ) จำนวน 10 คน
- ผู้เข้าร่วมอบรมจากกลุ่มเป้าหมายที่ 2 (วิสาหกิจชุมชนเกษตรกรรุ่นใหม่) จำนวน 5 คน
- เจ้าหน้าที่และผู้สนใจทั่วไป จำนวน 5 คน
- รวมผู้เข้าร่วมอบรมทั้งสิ้น 20 คน (ตามเป้าหมายที่กำหนด)

ผู้เข้าร่วมอบรมประกอบด้วย นักวิชาการเกษตรจากหน่วยงานราชการ เกษตรกรที่ปลูกกล้วยในพื้นที่ และสมาชิก Young Smart Farmer ที่มีความสนใจในการพัฒนาศักยภาพการผลิตต้นกล้วย

ผลการถ่ายทอดความรู้

ด้านทักษะการปฏิบัติ

การอบรมเน้นการฝึกปฏิบัติจริงโดยแบ่งเป็นสถานีการเรียนรู้ ทำให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกฝนทักษะในทุกขั้นตอนของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ผลจากการสังเกตและประเมินการปฏิบัติงานพบว่า

1. ผู้เข้าอบรมร้อยละ 80 สามารถเตรียมอาหารสังเคราะห์โดยใช้ไฮเตอร์ได้ด้วยตนเอง
2. ผู้เข้าอบรมร้อยละ 80 สามารถปฏิบัติการตัดและย้ายเนื้อเยื่อในกล่องตัดเนื้อเยื่อได้อย่างถูกต้อง
3. ผู้เข้าอบรมร้อยละ 80 สามารถจัดเก็บและดูแลเนื้อเยื่อหลังการย้ายได้เหมาะสม

ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรม

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมโดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 90

ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมอบรม

ข้อเสนอแนะเชิงบวก

- เนื้อหามีประโยชน์และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง โดยเฉพาะเทคนิคการใช้ไฮเตอร์ที่ช่วยประหยัดต้นทุน
- วิทยากรมีความรู้และประสบการณ์สูง สามารถถ่ายทอดได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย
- การฝึกปฏิบัติแบบแบ่งสถานีทำให้ได้ลงมือทำทุกขั้นตอนด้วยตนเอง
- ได้รับวัสดุอุปกรณ์สำหรับฝึกปฏิบัติที่บ้าน ช่วยให้ผู้เข้าอบรมสามารถพัฒนาทักษะต่อไป
- คู่มือและเอกสารประกอบมีรายละเอียดครบถ้วน สามารถใช้อ้างอิงได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

- ควรเพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติให้มากขึ้น โดยเฉพาะการตัดและย้ายเนื้อเยื่อ
- ควรมีการจัดอบรมติดตามผลหรือเยี่ยมเยียนเพื่อให้คำปรึกษาเพิ่มเติม

- ควรมีตัวอย่างการเจริญเติบโตของต้นกล้วยในแต่ละระยะให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้น
- ควรจัดอบรมซ้ำหรือจัดกลุ่มฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มความชำนาญ

ปัญหาและอุปสรรค

1. การฆ่าเชื้อต้นพันธุ์ ผู้เข้าอบรมบางส่วนยังประสบปัญหาการปนเปื้อนของเชื้อราและแบคทีเรียในขั้นตอนการเตรียมต้นพันธุ์ ซึ่งต้องใช้ความระมัดระวังและความชำนาญสูง
2. การควบคุมสภาพแวดล้อม เกษตรกรบางรายไม่มีห้องเพาะเลี้ยงที่เหมาะสม ทำให้การควบคุมอุณหภูมิและแสงไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
3. ความต่อเนื่องในการปฏิบัติ เกษตรกรบางรายยังขาดความมั่นใจและต้องการการติดตามสนับสนุนอย่างใกล้ชิด

แนวทางแก้ไข

- จัดการติดตามให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลผ่านการเยี่ยมเยียนและ LINE Group
- ส่งเสริมให้เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่น





กิจกรรมที่ 2 อบรมการอนุบาลพืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

รายละเอียดกิจกรรม การอบรมเชิงปฏิบัติการ "การอนุบาลพืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ" จัดขึ้นเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะในการดูแลต้นกล้วยที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อให้สามารถปรับตัวและเจริญเติบโตได้ดีเมื่อย้ายออกจากสภาพปลอดเชื้อในห้องปฏิบัติการสู่สภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะส่งผลต่ออัตราการรอดและคุณภาพของต้นกล้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

วันที่จัดกิจกรรม: วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

สถานที่: ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วง ตำบลโคกม่วง อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

กลุ่มเป้าหมาย: เกษตรกร นักวิชาการเกษตร และ Young Smart Farmer จากศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วง และวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรรุ่นใหม่ จำนวน 35 คน (รวมผู้เข้าอบรมจากกิจกรรมที่ 1 และเกษตรกรใหม่ที่สนใจ)

วิทยากร:

- รองศาสตราจารย์ ดร.ล้อมพงศ์ กลิ่นนาวิ (วิทยากรบรรยาย)
- นางสาวนพรัตน์ ถวิลเวทิน (วิทยากรปฏิบัติ)
- นายวิทยา จายุพันธ์ (วิทยากรปฏิบัติ)
- ดร.ปวีณา แก้วอุบล (วิทยากรปฏิบัติ)

กำหนดการอบรม

เวลา	กิจกรรม
08:30 - 09:00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมอบรม - ผู้เข้าร่วมลงทะเบียนและรับเอกสารประกอบการอบรม - แนะนำวิทยากรและผู้ร่วมงาน - รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

09:00 - 09:15 น.	พิธีเปิดการอบรมและแนะนำหลักสูตร - กล่าวรายงานวัตถุประสงค์และความเชื่อมโยงกับการอบรมครั้งที่ 1 - กล่าวเปิดการอบรม - ถ่ายภาพรูปกลุ่ม
09:15 - 10:30 น.	บรรยายเรื่อง "หลักการและความสำคัญของการอนุบาลพืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ" - ความแตกต่างระหว่างต้นกล้าจากเนื้อเยื่อกับต้นกล้าปกติ - การปรับตัวของพืชจากสภาพ in vitro สู่ ex vitro - ความสำคัญของขั้นตอนการอนุบาลต่ออัตราการรอดของต้นกล้า - ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อการอนุบาล (ความชื้น อุณหภูมิ แสง) - ระยะเวลาที่เหมาะสมในการย้ายต้นกล้าออกจากขวด - สัญญาณที่บอกว่าต้นกล้าพร้อมสำหรับการอนุบาล
10:30 - 12:00 น.	บรรยายและสาธิตเรื่อง "เทคนิคการอนุบาลต้นกล้วยเนื้อเยื่อ" - การเตรียมวัสดุปลูกสำหรับอนุบาล (แกลบดำ แกลบดิบ ทราย ปุ๋ยคอก) - อัตราส่วนการผสมวัสดุปลูกที่เหมาะสมสำหรับกล้วย - การฆ่าเชื้อวัสดุปลูกด้วยวิธีง่ายๆ - การเลือกและเตรียมภาชนะสำหรับอนุบาล (ถาดหลุม ถุงเพาะชำ) - การล้างอาหารสังเคราะห์ออกจากรากต้นกล้า - เทคนิคการปลูกต้นกล้างวัสดุอนุบาล - การสร้างและดูแลความชื้นในโรงเรือนอนุบาล - การให้น้ำและปุ๋ยในช่วงอนุบาล
12:00 - 13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน

13:00 - 15:30 น.	ปฏิบัติการอนุบาลต้นกล้วยเนื้อเยื่อ (แบ่งกลุ่มย่อย) ผู้เข้าอบรมแบ่งเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน หมุนเวียนฝึกปฏิบัติทุกขั้นตอน ประกอบด้วย สถานที่ 1: การเตรียมวัสดุปลูก • ชั่งและผสมวัสดุปลูกตามอัตราส่วน (แกลบดำ 40% แกลบดิบ 30% ทราาย 20% ปุ๋ยคอก 10%) • การฆ่าเชื้อวัสดุปลูกด้วยการรดน้ำร้อนหรือไฮเตอร์เจือจาง • การตรวจสอบความชื้นที่เหมาะสม • การบรรจุวัสดุปลูกลงภาชนะ สถานที่ 2: การนำต้นกล้าออกจากขวด • การคัดเลือกต้นกล้าที่มีคุณภาพและพร้อมอนุบาล • เทคนิคการเปิดขวดและหยิบต้นกล้าอย่างระมัดระวัง • การล้างอาหารสังเคราะห์ออกจากรากด้วยน้ำสะอาด • การแยกต้นกล้าที่ขึ้นแฉกออกจากกัน • การคัดแยกต้นกล้าที่มีความผิดปกติออก สถานที่ 3: การปลูกต้นกล้าลงวัสดุอนุบาล • การเจาะหลุมในวัสดุปลูกขนาดเหมาะสม • เทคนิคการวางต้นกล้าและกลบดินอย่างถูกต้อง • ความลึกที่เหมาะสมในการปลูก • การกดดินให้แน่นพอประมาณ • การให้น้ำครั้งแรกหลังปลูก สถานที่ 4: การจัดการโรงเรือนและสภาพแวดล้อม
------------------	--

	• การสร้างโรงเรือนอนุบาลแบบง่ายด้วยวัสดุท้องถิ่น • การใช้พลาสติกคลุมเพื่อรักษาความชื้น • การควบคุมแสงด้วยตาข่ายร่มเงา (50-70%) • การระบายอากาศและลดความชื้นค่อยเป็นค่อยไป • การจัดวางต้นกล้าให้เหมาะสม
15:30 - 16:00 น.	สรุปและซักถาม • สรุปประเด็นสำคัญจากการอบรม • ทบทวนขั้นตอนการอนุบาลอย่างต่อเนื่อง (ระยะเวลา 4-6 สัปดาห์) • แนวทางการดูแลต้นกล้าหลังจากอนุบาลจนถึงการย้ายปลูกลงแปลง • แจกเอกสารคู่มือการอนุบาลพืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ • ตอบข้อซักถามและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ • แจกวัสดุอุปกรณ์สำหรับการฝึกปฏิบัติที่บ้าน • แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผลการดำเนินงาน

จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม

การอบรมเชิงปฏิบัติการการอนุบาลพืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีผู้สนใจเข้าร่วมอบรมเกินกว่าเป้าหมาย เนื่องจากเป็นหัวข้อที่เกษตรกรให้ความสนใจและมองว่าเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการผลิตต้นกล้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้เข้าร่วมอบรมจากกลุ่มเป้าหมายที่ 1 (ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ) จำนวน 18 คน
- ผู้เข้าร่วมอบรมจากกลุ่มเป้าหมายที่ 2 (วิสาหกิจชุมชนเกษตรกรรุ่นใหม่) จำนวน 10 คน

- เจ้าหน้าที่และเกษตรกรที่สนใจทั่วไป จำนวน 7 คน
- รวมผู้เข้าร่วมอบรมทั้งสิ้น 35 คน (เกินเป้าหมายที่กำหนด 30 คน)

ผลการถ่ายทอดความรู้

ด้านความรู้ความเข้าใจ

ด้านทักษะการปฏิบัติ

การอบรมเน้นการฝึกปฏิบัติจริงโดยแบ่งเป็นสถานีการเรียนรู้ ทำให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกฝนทักษะในทุกขั้นตอนของการอนุบาล ผลจากการสังเกตและประเมินการปฏิบัติงานพบว่า

1. ผู้เข้าอบรมร้อยละ 100 สามารถเตรียมวัสดุปลูกในอัตราส่วนที่เหมาะสมได้ด้วยตนเอง
2. ผู้เข้าอบรมร้อยละ 100 สามารถนำต้นกล้าออกจากขวดและล้างอาหารสังเคราะห์อย่างถูกต้อง
3. ผู้เข้าอบรมร้อยละ 100 มีความเข้าใจในการจัดการโรงเรือนและสร้างความชื้นที่เหมาะสม
4. ผู้เข้าอบรมทุกคนได้รับต้นกล้ากล้วยเนื้อเยื่อจำนวน 10-20 ต้นเพื่อนำกลับไปฝึกอนุบาลที่บ้าน

ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรม

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมโดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91

ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมอบรม

ข้อเสนอแนะเชิงบวก

- เนื้อหามีความต่อเนื่องจากการอบรมครั้งที่ 1 ทำให้เข้าใจภาพรวมของกระบวนการผลิตต้นกล้า
- วิทยากรสารถีขั้นตอนต่างๆ ได้อย่างละเอียดและชัดเจน โดยเฉพาะเทคนิคการสร้างความชื้นในโรงเรือน
- การแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติทำให้ทุกคนได้ลงมือทำจริงและมีโอกาสซักถามอย่างใกล้ชิด
- ได้รับต้นกล้ากล้วยเนื้อเยื่อนำกลับไปฝึกอนุบาลที่บ้าน เป็นการเรียนรู้จากการทำจริง
- วิทยากรให้คำแนะนำเฉพาะเจาะจงตามบริบทของแต่ละพื้นที่

- คู่มือมีรายละเอียดและภาพประกอบที่ชัดเจน สามารถนำกลับไปอ้างอิงได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

- ควรมีการเยี่ยมเยียนติดตามผลการอนุบาลของเกษตรกรอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะในช่วง 2-3 สัปดาห์แรก
- ควรจัดทำคลิปวิดีโอแสดงการเจริญเติบโตของต้นกล้าในแต่ละสัปดาห์
- ควรมีช่องทางให้คำปรึกษาเมื่อพบปัญหาเฉพาะหน้า เช่น LINE Group หรือโทรศัพท์
- ควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ
- ควรจัดอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการย้ายต้นกล้าลงปลูกในแปลง

ผลผลิตจากการอบรม

1. ผู้ผ่านการอบรม จำนวน 35 คน ได้รับเกียรติบัตรและคู่มือการอนุบาลพืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
2. ต้นกล้ากล้วยเนื้อเยื่อสำหรับฝึกอนุบาล แจกให้ผู้เข้าอบรมรวม 500 ต้น ประกอบด้วย
 - กล้วยหอมทอง 300 ต้น
 - กล้วยน้ำว้า 200 ต้น
 - ผู้เข้าอบรมได้รับคนละ 10-20 ต้น ตามความพร้อมในการดูแล
3. วัสดุอุปกรณ์สำหรับการอนุบาล แจกให้ผู้เข้าอบรมตามความต้องการ ประกอบด้วย
 - ถาดหลุมเพาะชำ 104 หลุม จำนวน 30 ถาด
 - วัสดุปลูกผสมเสร็จ (แกลบดำ แกลบดิบ ทราย ปุ๋ยคอก) จำนวน 100 กิโลกรัม
 - สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง จำนวน 35 ชุด
 - ปุ๋ยสูตร 15-15-15 จำนวน 10 กิโลกรัม
4. เอกสารและคู่มือ
 - เอกสารประกอบการบรรยาย จำนวน 35 ชุด





กิจกรรมที่ 3 อบรมการปลูกกล้วยตามมาตรฐาน GAP การจัดการผลผลิตและการตลาด

รายละเอียดกิจกรรม การอบรมเชิงปฏิบัติการ "การปลูกกล้วยตามมาตรฐาน GAP การจัดการผลผลิตและการตลาด" จัดขึ้นเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะในการปลูกและดูแลกล้วยตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ การปลูก การดูแลรักษาตามหลักการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) การเก็บเกี่ยว การจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว และการตลาดเพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตกล้วยที่มีคุณภาพและสร้างรายได้ที่เหมาะสม โดยมีรายละเอียดดังนี้

วันที่จัดกิจกรรม: 26 สิงหาคม 2568

สถานที่: ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วง และแปลงสาธิตการปลูกกล้วยของวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรรุ่นใหม่ ตำบลแม่ขรี อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง

กลุ่มเป้าหมาย: เกษตรกร นักวิชาการเกษตร และ Young Smart Farmer ที่มีพื้นที่ปลูกกล้วยหรือสนใจปลูกกล้วยเชิงพาณิชย์ จำนวน 55 คน

วิทยากร:

- รองศาสตราจารย์ ดร.ล้อมพงศ์ กลิ่นนาวิ (วิทยากรบรรยาย)
- นางสาวนพรัตน์ ถวิลเวทิน (วิทยากรด้านการผลิต)
- นายวิทยา จายุพันธ์ (วิทยากรด้านการผลิตและ GAP)
- ดร.ปวีณา แก้วอุบล (วิทยากรด้านการผลิต)
- วิทยากรจาก Young Smart Farmer Phatthalung (ด้านการตลาดและการจัดการผลผลิต)

กำหนดการอบรม

เวลา	กิจกรรม
08:30 - 09:00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมอบรม - ผู้เข้าร่วมลงทะเบียนและรับเอกสารประกอบการอบรม - แนะนำวิทยากรและผู้ร่วมงาน - รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

09:00 - 09:15 น.	พิธีเปิดการอบรมและแนะนำหลักสูตร - กล่าวรายงานวัตถุประสงค์และความเชื่อมโยงกับการอบรมครั้งที่ 1 - กล่าวเปิดการอบรม - ถ่ายภาพรูปกลุ่ม
09:15 - 10:45 น.	บรรยายเรื่อง "การปลูกกล้วยตามมาตรฐาน GAP" หัวข้อที่ 1: ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับมาตรฐาน GAP หัวข้อที่ 2: การเตรียมพื้นที่และการปลูก หัวข้อที่ 3: การดูแลรักษาตามหลัก GAP
10:45 - 12:00 น.	บรรยายเรื่อง "การจัดการผลผลิตและการตลาด" หัวข้อที่ 1: การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว หัวข้อที่ 2: การตลาดและการสร้างมูลค่าเพิ่ม
12:00 - 13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13:00 - 16:00 น.	สรุปและซักถาม - สรุปประเด็นสำคัญจากการอบรม - การวางแผนการผลิตกล้วยเชิงพาณิชย์ - การเชื่อมโยงกับโครงการและการสนับสนุนต่อเนื่อง - แจกเอกสารคู่มือการปลูกกล้วยตามมาตรฐาน GAP - ตอบข้อซักถามและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ - แบบสอบถามความพึงพอใจ - มอบต้นกล้วยเนื้อเยื่อให้ผู้เข้าอบรมนำไปปลูก

ผลการดำเนินงาน

จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม

การอบรมเชิงปฏิบัติการการปลูกกล้วยตามมาตรฐาน GAP การจัดการผลผลิตและการตลาดมีผู้สนใจเข้าร่วมเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเป็นหัวข้อที่ครอบคลุมทั้งกระบวนการผลิตและการตลาด ซึ่งเกษตรกรให้ความสำคัญในการสร้างรายได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้เข้าร่วมอบรมจากกลุ่มเป้าหมายที่ 1 (ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ) จำนวน 25 คน
- ผู้เข้าร่วมอบรมจากกลุ่มเป้าหมายที่ 2 (วิสาหกิจชุมชนเกษตรกรรุ่นใหม่) จำนวน 18 คน
- เจ้าหน้าที่และเกษตรกรที่สนใจจากพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน 12 คน
- รวมผู้เข้าร่วมอบรมทั้งสิ้น 55 คน (เกินเป้าหมายที่กำหนด 50 คน)

ผู้เข้าร่วมอบรมประกอบด้วย เกษตรกรที่ปลูกกล้วยอยู่แล้วและต้องการพัฒนาศักยภาพการผลิต จำนวน 30 คน เกษตรกรที่สนใจจะเริ่มต้นปลูกกล้วยเชิงพาณิชย์ จำนวน 20 คน และนักวิชาการเกษตรที่ให้การสนับสนุน เกษตรกร จำนวน 5 คน

ผลการถ่ายทอดความรู้

ด้านทักษะการปฏิบัติและการประยุกต์ใช้

จากการสอบถามและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเกษตรกรต้นแบบ ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้และแรงบันดาลใจในการนำไปปฏิบัติ ดังนี้

1. ผู้เข้าอบรมร้อยละ 100 เห็นตัวอย่างจริงของการปลูกกล้วยตามมาตรฐาน GAP ในแต่ละระยะการเจริญเติบโต
2. ผู้เข้าอบรมร้อยละ 100 เข้าใจเทคนิคการใช้ระบบน้ำหยดและการจัดการปุ๋ยแบบประหยัด
3. ผู้เข้าอบรมร้อยละ 100 ได้เรียนรู้วิธีการคัดเกรดและบรรจุกล้วยที่เหมาะสมกับตลาด

ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรม

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมโดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91

ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมอบรม

ข้อเสนอแนะเชิงบวก

- การอบรมครอบคลุมทุกขั้นตอนตั้งแต่การผลิตจนถึงการตลาด ทำให้มองเห็นภาพรวมที่สมบูรณ์
- การศึกษาดูงานในแปลงจริงช่วยให้เข้าใจและมองเห็นภาพได้ชัดเจนกว่าการฟังบรรยายอย่างเดียว
- การได้ฟังประสบการณ์จากเกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จให้แรงบันดาลใจอย่างมาก
- ข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนที่นำเสนอช่วยในการตัดสินใจลงทุนอย่างมีข้อมูล
- วิทยากรจาก Young Smart Farmer ให้ข้อมูลการตลาดที่ทันสมัยและตรงกับความต้องการของตลาด
- ได้รับต้นกล้ากล้วยเนื้อเยื่อคุณภาพดีนำไปปลูกทันที
- คู่มือและเอกสารมีรายละเอียดครบถ้วน สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

- ควรมีการติดตามให้คำปรึกษาเมื่อเกษตรกรนำไปปฏิบัติจริง โดยเฉพาะในช่วงแรก
- ควรมีการจัดตลาดหรือช่วยเชื่อมโยงกับผู้ซื้อให้เกษตรกร
- ควรมีการศึกษาดูงานในช่วงการเก็บเกี่ยวเพื่อให้เห็นกระบวนการจริง

ผลผลิตจากการอบรม

1. ผู้ผ่านการอบรม จำนวน 55 คน ได้รับความรู้เรื่องการปลูกกล้วยตามมาตรฐาน GAP
2. ต้นกล้ากล้วยเนื้อเยื่อสำหรับนำไปปลูก แจกให้ผู้เข้าอบรมรวม 8,000 ต้น ประกอบด้วย
 - กล้วยหอมทอง 6,000 ต้น
 - กล้วยน้ำว้า 2,000 ต้น





การประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการ

รายละเอียดผลการประเมิน				คิดเป็นร้อยละ					
ข้อมูลวัดความพึงพอใจ				5	4	3	2	1	0
ด้านการบริการ/การจัดกิจกรรม									
	1. การให้บริการ/จัดกิจกรรม ขั้นตอน ไม่ยุ่งยาก ชับซ้อน			85.15	11.88	0.00	0.00	0.00	0.00
	2. การให้บริการ/จัดกิจกรรม มีความสะดวก รวดเร็ว			90.10	7.92	0.00	0.00	0.00	0.00
	3. เจ้าหน้าที่/อาจารย์ ให้บริการด้วยความสุภาพ เต็มใจ ยินดี			91.09	7.13	0.00	0.00	0.00	0.00
	4. เจ้าหน้าที่/อาจารย์ ให้บริการด้วยความสะดวก รวดเร็ว			91.09	7.13	0.00	0.00	0.00	0.00
	5. เจ้าหน้าที่/อาจารย์ ให้บริการตอบข้อซักถามปัญหาได้น่าเชื่อถือ			92.08	6.34	0.00	0.00	0.00	0.00
ด้านเนื้อหาของกิจกรรม									
	6. ท่านได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากเดิม			90.10	7.92	0.00	0.00	0.00	0.00
	7. ข้อมูลที่ได้รับ ถูกต้อง และตรงความต้องการ			91.09	7.13	0.00	0.00	0.00	0.00
	8. ข้อมูลที่ได้รับมีประโยชน์ สามารถนำไปแก้ไขปัญหาคได้			86.14	11.09	0.00	0.00	0.00	0.00
	9. ความพึงพอใจในภาพรวมของการรับบริการ			91.09	7.13	0.00	0.00	0.00	0.00

จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการทั้ง 9 ประเด็น พบว่า:ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวม: 89.78 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 89.78 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปผลการดำเนินงาน

ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ค่าเป้าหมายในแต่ละปี (3 ปี) ของผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี					
		ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	70	110				
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	เรื่อง	2	3				
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	4	4				
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	91.09				
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	70	110				
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	1.5	7				

การวิเคราะห์สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น = 1,620,000 บาท/231,080 บาท = 7

รายจ่ายที่ลดลงจากต้นกล้วยที่ผลิตได้ในโครงการ = 8,000 ต้น × 20 บาท/ต้น = 160,000 บาท

รายได้จากการขายกล้วยหอมทอง = 30 บาท/หวี × 7 หวี/ต้น × 6,000 ต้น = 1,260,000 บาท

รายได้จากการขายกล้วยน้ำว้า = 10 บาท/หวี × 10 หวี/ต้น × 2,000 ต้น = 200,000 บาท

สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมาย/ตัวชี้วัดของโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ปีที่ดำเนินการในปัจจุบัน)

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมาย	
		แผน	ผล
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	70	110
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	เรื่อง	2	3
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	4	4
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	91.09
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	70	110
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น	เท่า	1.5	7

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

(1) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

ก่อนดำเนินโครงการ:

- เกษตรกรต้องซื้อต้นกล้ากล้วยจากแหล่งอื่นในราคาประมาณ 20 บาท/ต้น
- ต้นกล้ามีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากการขยายพันธุ์แบบหน่อ
- ต้นกล้ามีปัญหาโรค เช่น โรคเหี่ยวเฉาและโรคตายพลาย
- ผลผลิตไม่สม่ำเสมอ ไม่สามารถเก็บเกี่ยวพร้อมกัน

หลังดำเนินโครงการ (ปีที่ 1):

รายได้ที่เพิ่มขึ้น:

- รายได้จากการขายกล้วยหอมทอง
 - ต้นกล้าที่ผลิตได้: 6,000 ต้น
 - ผลผลิตเฉลี่ย: 7 หวี/ต้น
 - ราคาขาย: 30 บาท/หวี
 - รายได้ = 6,000 ต้น × 7 หวี/ต้น × 30 บาท/หวี = 1,260,000 บาท
- รายได้จากการขายกล้วยน้ำว้า

- ต้นกล้าที่ผลิตได้: 2,000 ต้น
- ผลผลิตเฉลี่ย: 10 หวี/ต้น
- ราคาขาย: 10 บาท/หวี
- รายได้ = 2,000 ต้น $\times$ 10 หวี/ต้น $\times$ 10 บาท/หวี = 200,000 บาท

3. รวมรายได้จากการขายผลผลิต = 1,260,000 + 200,000 = 1,460,000 บาท

รายจ่ายที่ลดลง:

4. การประหยัดค่าซื้อต้นกล้า

- เกษตรกรสามารถผลิตต้นกล้าเองได้: 8,000 ต้น
- ประหยัด = 8,000 ต้น $\times$ 20 บาท/ต้น = 160,000 บาท

5. การลดการสูญเสียจากโรค

- ต้นพันธุ์จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อปลอดเชื้อและโรค
- ลดการสูญเสียผลผลิตประมาณ 15-20% (ประมาณการจากคุณภาพต้นพันธุ์ที่ดีขึ้น)

รวมมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น:

- รายได้จากผลผลิต: 1,460,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายที่ลดลง: 160,000 บาท
- รวมทั้งสิ้น = 1,620,000 บาท

การคำนวณสัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจ (Benefit-Cost Ratio)

B/C Ratio = มูลค่าทางเศรษฐกิจ / งบประมาณโครงการ

- B/C Ratio = 1,620,000 บาท / 231,080 บาท = 7.01

ตีความ: โครงการให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ 7 เท่าของเงินลงทุน หมายความว่าทุก 1 บาทที่ลงทุนในโครงการ จะได้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจคืนมา 7 บาท

(2) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ก่อนดำเนินโครงการ:

- การผลิตต้นกล้าด้วยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อแบบดั้งเดิมต้องใช้หม้อนึ่งแรงดันไอน้ำ (Autoclave)
- การใช้ Autoclave ที่อุณหภูมิ 121°C แรงดัน 15 psi เป็นเวลา 20-30 นาทีต่อรอบ

- ใช้พลังงานไฟฟ้าสูง ประมาณ 2-3 kW ต่อการนึ่ง 1 รอบ

หลังดำเนินโครงการ:

การลดการใช้พลังงานไฟฟ้า

วิธีการดำเนินงาน:

1. เปลี่ยนจากการใช้ Autoclave เป็นการใช้สาร์ไฮเตอร์
 - ใช้ไฮเตอร์ความเข้มข้น 0.4 มิลลิลิตร/อาหารสังเคราะห์ 1 ลิตร
 - ไม่ต้องใช้ความร้อนและแรงดันในการทำให้อาหารปลอดเชื้อ
 - ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าพีชเจริญเติบโตได้ดีเทียบเท่าวิธีแบบดั้งเดิม
2. การคำนวณการประหยัดพลังงาน:
 - สมมติผลิตอาหารสังเคราะห์ 100 ลิตร/เดือน (สำหรับต้นกล้า 8,000 ต้น/ปี)
 - การใช้ Autoclave: ประมาณ 10 รอบ/เดือน $\times 2.5 \text{ kW} \times 0.5 \text{ ชั่วโมง} = 12.5 \text{ kWh/เดือน}$
 - การใช้ไฮเตอร์: 0 kWh/เดือน
 - ประหยัดไฟฟ้า = $12.5 \text{ kWh/เดือน} \times 12 \text{ เดือน} = 150 \text{ kWh/ปี}$
3. การลดการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์:
 - อัตราการปล่อย CO₂ จากการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย $\approx 0.5 \text{ kg CO}_2/\text{kWh}$
 - ลดการปล่อย CO₂ = $150 \text{ kWh} \times 0.5 \text{ kg CO}_2/\text{kWh} = 75 \text{ kg CO}_2/\text{ปี}$

การจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

4. การลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง:
 - เกษตรกรไม่ต้องเดินทางไกลไปซื้อต้นกล้าจากศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 2 จังหวัดตรัง
 - สามารถผลิตและจัดหาต้นกล้าในชุมชนท้องถิ่นได้
5. การลดของเสียจากบรรจุภัณฑ์:
 - ต้นกล้าที่ผลิตในชุมชนลดการใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับขนส่งทางไกล
6. การใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม:
 - ใช้กลบดำ กลบดิบ ปุ๋ยคอก และทรายหยาบในการอนุบาลต้นกล้า
 - เป็นวัสดุธรรมชาติที่สามารถย่อยสลายได้

(3) ผลกระทบด้านสังคม

1. การสร้างความร่วมมือในชุมชน

กระบวนการ:

- จัดตั้งศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วงเป็นศูนย์กลาง
- มีการแบ่งบทบาทหน้าที่ตามความเชี่ยวชาญ:
 - กลุ่มเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ: ผลิตต้นกล้าในห้องปฏิบัติการ
 - กลุ่มอนุบาลต้นกล้า: ดูแลต้นกล้าจนเข้มแข็งพร้อมปลูก
 - กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูก: ปลูกกล้วยตามมาตรฐาน GAP
 - Young Smart Farmer (YSF): ประสานงานและจัดการตลาด

ผลลัพธ์:

- เกษตรกรและ YSF จำนวน 70 คน (ปีที่ 1) และ 50 คน (ปีที่ 2) ได้รับการถ่ายทอดความรู้
- เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่าง 2 กลุ่มเป้าหมาย:
 - ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ ตำบลโคกม่วง (50 สมาชิก)
 - วิสาหกิจชุมชนเกษตรกรรุ่นใหม่ (25 สมาชิก)

2. การสร้างงานและอาชีพในชุมชน

กระบวนการ:

- ชุมชนมีการจ้างงานเพิ่มขึ้นในขั้นตอนต่างๆ:
 - การผลิตต้นกล้าในห้องปฏิบัติการ
 - การอนุบาลและดูแลต้นกล้า
 - การปลูกและดูแลสวนกล้วย
 - การเก็บเกี่ยวและจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

ผลลัพธ์:

- ลดการย้ายถิ่นของคนรุ่นใหม่ เนื่องจากมีอาชีพในชุมชน
- สร้างรายได้เสริมให้แก่ครัวเรือน โดยเฉพาะในช่วงที่ราคายางพาราลดต่ำ

3. การยกระดับคุณภาพชีวิต

กระบวนการ:

- ถ่ายทอดองค์ความรู้ 3 ด้าน:
 - เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย
 - การอนุบาลพืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
 - การปลูกกล้วยตามมาตรฐาน GAP และการจัดการผลผลิต
- สร้างวิทยากรในชุมชน: 4 คน (ปีที่ 1) และ 2 คน (ปีที่ 2) ที่สามารถถ่ายทอดความรู้ต่อได้

ผลลัพธ์:

- เกษตรกรมีความรู้และทักษะในการผลิตต้นพันธุ์คุณภาพ
- เกษตรกร 70 คน นำความรู้ไปใช้ประโยชน์จริง (ร้อยละ 100 ของผู้เข้าอบรม)
- ครอบครัวมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจมากขึ้น

4. การสร้างความเข้มแข็งให้องค์กรชุมชน

กระบวนการ:

- ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ ทำงานเต็มประสิทธิภาพ
- ได้รับการสนับสนุนจากเทศบาลตำบลโคกม่วง (อาคารสถานที่ อุปกรณ์ สาธารณูปโภค)
- เป็นศูนย์เรียนรู้แห่งเดียวในภาคใต้ที่มีห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

ผลลัพธ์:

- เป็นแหล่งผลิตและจำหน่ายต้นกล้าพันธุ์ดีให้แก่จังหวัดพัทลุงและจังหวัดใกล้เคียง
- เป็นศูนย์เรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชุมชนอื่นๆ
- สร้างความภาคภูมิใจและความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน

5. การประยุกต์ใช้หลักการตลาดนำการผลิต

กระบวนการ:

- Young Smart Farmer ใช้หลักการตลาดนำการผลิต
- มีตลาดรองรับที่ชัดเจน: ร้านสะดวกซื้อ 7-11 ภาคใต้ตอนล่าง
- มีการวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

ผลลัพธ์:

- ผลผลิตมีตลาดรองรับที่แน่นอน
- ลดความเสี่ยงจากการผลิตเกินความต้องการของตลาด

- เกษตรกรมั่นใจในการลงทุนผลิต

สรุปกิจกรรมที่บรรลุเป้าหมายตามแผนการดำเนินงานของโครงการ (ตั้งแต่ปีแรก – ปีปัจจุบัน) และที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการดำเนินงานของโครงการ (พร้อมระบุเหตุผลและแนวทางการดำเนินงานในปีต่อไป)

- ปีที่ 1 (พ.ศ. 2568)
- ปีที่ 2 (พ.ศ.)
- ปีที่ 3 (พ.ศ.)

สรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณตามรายการกิจกรรมที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ

สรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณตามรายการกิจกรรมที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมเงิน	ยอดใช้จริง
การผลิตต้นกล้ากล้วย จำนวน 8,000 ต้น	วัสดุห้องปฏิบัติการ				
	กระดาษรองตัดเนื้อเยื่อพืชสีน้ำตาล				
	ถุงพลาสติกเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ขนาด 4x6 นิ้วชนิดใสทนความร้อน				
	ถุงพลาสติกเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ขนาด 9x6 นิ้วชนิดใสทนความร้อน				
	น้ำตาลทรายชนิดฟอกขาว				
	สารเคมีสำเร็จรูปสูตร MS ขนาดเตรียมอาหารสังเคราะห์ได้ ขนาด 220 กรัม			47820	54067.1
	ฮอร์โมน BA ขนาด 25 กรัม				
	ฮอร์โมน NAA ขนาด 25 กรัม				
	ผงจูนเกรด AA บรรจุ 25 กรัม				
	แอลกอฮอล์ 70% ขนาด 450 มิลลิลิตร/ขวด				
	น้ำยากอนามัยแบบใช้ครั้งเดียว				
	ใบมีดสแตนเลส เบอร์ 11 แบบหนาบรรจุ 100 ใบ				
	วัสดุการเกษตร				
	วัสดุเพาะกล้า (มีเดีย)			19660	19660
	แกลบดำ				

อบรมการเพาะเลี้ยง เนื้อเยื่อกล้วยอย่างง่าย	แกลบดิบ				
	ทรายหยาบ				
	ปุ๋ยคอก				
	หน้าดินร่วน				
	ถาดหลุมเพาะชำ ขนาด 104 หลุม				
	สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช อิมิดาโคลพริตบรจุ 100 กรัม				
	สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช ทีบูโคนาโซลและไตรฟลอกซีสโตรบิน บรจุ 250 กรัม				
	ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15				
	ถุงเพาะชำ ขนาด 3x6 นิ้ว				
	ถุงมือยางแบบใช้ครั้งเดียว				
	หน้ากากกันฝุ่นละอองแบบใช้ครั้งเดียว				
	ค่าจ้างเหมาบริการ			32000	32000
	ค่าจ้างเหมาผลิตต้นพันธุ์กล้วย				
	จากการ เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อใน				
	ห้องปฏิบัติการ หมายเหตุ กล้วย	8,000	2.5	20000	20000
	หอมทอง 6,000 ต้นและ กล้วย	ต้น			
	น้ำว้า 2,000 ต้น				
	ค่าจ้างเหมาเตรียมวัสดุปลูก				
		8,000	1.5	12000	12000
		ถุง			
	ค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดอบรม			24620	23649.52
	ค่าอาหารกลางวัน ผู้เข้าอบรม 15				
	คน เจ้าหน้าที่ 5 คน	20 คน	80	1600	2000
	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม				
	จำนวน 2 มื้อๆ ละ 25 บาท ผู้เข้า	20 คน	50	1000	1250
	อบรม 15 คน เจ้าหน้าที่ 5 คน				
	ค่าตอบแทนวิทยากร (บรรยาย) 1				
	คน	6 ชม.		4800	4800

อบรมการอนุบาลพีช จากการเพาะเลี้ยง เนื้อเยื่อ	ค่าตอบแทนวิทยากร (ปฏิบัติ) 3 คน	4 ชม.	7200	7200	
	ค่าเดินทางไปร่วมจัดอบรม ค่ายานพาหนะ และที่พัก				
	รศ.ดร. ล้อมพงศ์ กลิ่นนาวิ		3200	3200	960
	นางสาวนพรัตน์ ถวิลเวทิน		2000	2000	1000
	นายวิทยา จารุพันธ์		0	0	0
	ดร.ปวีณา แก้วอุบล		420	420	420
	ค่าเอกสารฝึกอบรม เอกสารการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย	20 ชุด	50	1000	1000
	ค่าวัสดุอุปกรณ์ฝึกอบรม ค่ากล่องตัดย้ายเนื้อเยื่อ	4 กล่อง	350	1400	1276.52
	ค่าอุปกรณ์การตัดย้ายเนื้อเยื่อ	4 ชุด	500	2000	3743
	ค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดอบรม		25170	19514	
	ค่าอาหารกลางวัน ผู้เข้าอบรม 30 คน เจ้าหน้าที่ 5 คน	35 คน	80	2,800	2800
	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม จานวน 2 มื้อๆ ละ 25 บาท ผู้เข้าอบรม 30 คน เจ้าหน้าที่ 5 คน	35 คน	50	1,750	1750
	ค่าตอบแทนวิทยากร (บรรยาย) 1 คน	6 ชม.	800	4,800	4400
	ค่าตอบแทนวิทยากร (ปฏิบัติ) 3 คน	4 ชม.	600	7,200	7200
	ค่าเดินทางไปร่วมจัดอบรม ค่ายานพาหนะ และที่พัก				
	รศ.ดร. ล้อมพงศ์ กลิ่นนาวิ		3200	3,200	1864
	นางสาวนพรัตน์ ถวิลเวทิน		2000	2,000	0
	นายวิทยา จารุพันธ์		0	0	0
	ดร.ปวีณา แก้วอุบล		420	420	0

อบรมการปลูกกล้วย ตามมาตรฐาน GAP การจัดการผลผลิตและ การตลาด	ค่าเอกสารฝึกอบรมเอกสาร อนุบาลกล้วยจากการเพาะเลี้ยง เนื้อเยื่อ	30 ชุด	50	1,500	1500
	ค่าวัสดุอุปกรณ์สำหรับการ ฝึกอบรม ถาดหลุม วัสดุอนุบาล มีเดีย แกลบดำ ทราย ขาม่าเชื่อกา	30 ชุด	50	1,500	0
	ค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดอบรม			27270	24514
	ค่าอาหารกลางวัน ผู้เข้าอบรม 50 คน เจ้าหน้าที่ 5 คน	55 คน	80	4,400	4400
	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม จำนวน 2 มื้อๆ ละ 25 บาท ผู้ เข้าอบรม 50 คน เจ้าหน้าที่ 5 คน	55 คน	50	2,750	2750
	ค่าตอบแทนวิทยากร (บรรยาย) 1 คน	6 ชม.	800	4,800	4800
	ค่าตอบแทนวิทยากร (ปฏิบัติ) 3 คน	4 ชม.	600	7,200	7200
	ค่าเดินทางไปร่วมจัดอบรม ค่ายานพาหนะ และที่พัก รศ.ดร. ล้อมพงศ์ กลิ่นนาวิ		3200	3200	1864
	นางสาวนพรัตน์ ถวิลเวทิน		2000	2000	1000
	นายวิทยา จารุพันธ์		0	0	0
การติดตามงาน	ดร.ปวีณา แก้วอุบล		420	420	0
	ค่าเอกสารฝึกอบรม	50 ชุด	50	2,500	2500
	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและเบี้ยเลี้ยง			54540	58010
	รศ.ดร. ล้อมพงศ์ กลิ่นนาวิ	7 ครั้ง	3470	24290	24290
	นางสาวนพรัตน์ ถวิลเวทิน	12 ครั้ง	2240	26880	26880
	นายวิทยา จารุพันธ์	12 ครั้ง	240	2880	2880
	ดร.ปวีณา แก้วอุบล	6 ครั้ง	660	3960	3960
	รวม			231080	231414.6

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ปัญหา/อุปสรรค

ปัญหา: เกษตรกรมีข้อจำกัดในการผลิตต้นพันธุ์ปลอดเชื้อสำหรับการนำไปเพิ่มจำนวนด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อต้นกล้วยได้ด้วยตนเองอย่างเพียงพอ ส่งผลให้ต้นพันธุ์และต้นกล้าต้นกล้วยส่วนใหญ่ที่ใช้ในการอบรมการอนุบาลพืช และแจกจ่ายให้กับเกษตรกรต้องได้มาจากแหล่งภายนอก ได้แก่:

- ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 2 จังหวัดตรัง
- ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมกรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วง ตำบลโคกม่วง อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

ผลกระทบ:

- เกษตรกรยังคงพึ่งพาแหล่งผลิตต้นพันธุ์จากภายนอก
- เพิ่มต้นทุนในการเดินทางและการขนส่งต้นพันธุ์
- จำกัดความสามารถในการขยายการผลิตตามความต้องการ
- ขาดความยั่งยืนในการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกร
- ต้นพันธุ์อาจมีปัญหาการปนเปื้อนเชื้อในขั้นตอนการเตรียมเนื้อเยื่อเริ่มต้น

ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ไข

การใช้ Plant Preservative Mixture (PPM™) ในขั้นตอนการเตรียมต้นพันธุ์ปลอดเชื้อ

แนวทางการแก้ไข:

ทดลองเติมสาร Plant Preservative Mixture (PPM™) ในขั้นตอนการเตรียมต้นพันธุ์ปลอดเชื้อ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมและป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์

ภาคผนวก

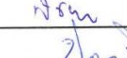
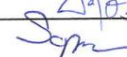
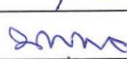
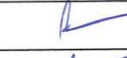
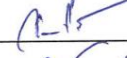
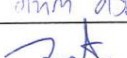
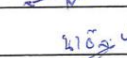
รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมฝึกอบรม

โครงการ "การส่งเสริมศักยภาพการผลิตต้นกล้วยพันธุ์ดีด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย"

วันที่ 14 มีนาคม 2568

ณ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วง

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	นางสาวเรณู ห้องเม่ง	สำนักงานเกษตรอำเภอเขาชัยสน	60 ม.5 ต.จองถนน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง	0816099122	
2	นางสุพรรณษา ย้อยรักษ์	สำนักงานเกษตรอำเภอเขาชัยสน	32 ม.4 ต.ร่มเมือง อ.เมือง จ.พัทลุง	0927167238	
3	กมลกานต์ ปิ่นแก้ว	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร	318/08 ม.3 ต.เขาชัยสน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง	0805468396	
4	นางสาวพิชญภา เสาะชีว	สำนักงานเกษตรอำเภอเขาชัยสน	670 ม.3 ต.เขาชัยสน อำเภอเขาชัยสน	0907087075	
5	ปฤษฎิ์ สงนัย	YSFพัทลุง	1ม.8ต.ชุมพล อ.ศรีนครินทร์ จ.พัทลุง 93000	0640378899	
6	นางสาวโสภา เพชรทอง	Ysf พัทลุง	230;ม.12 ต.เขาชัยสน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง	0806241256	
7	นายพนพล ฉิมสังข์	YSFพัทลุง	279 ม.7 ต.ชะวี อ.กงหรา จ.พัทลุง	0910479829	
8	นายวินัย นุ้ยแหลม	เทศบาลตำบลจองถนน	131 ม.3 ต.จองถนน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง 93130	0966349304	
9	นายอาร ด้วงแก้ว	เทศบาลตำบลจองถนน	131 ม.3 ต.จองถนน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง 32130	0994539964	
10	นายพิรุทธิ์ ภัคตวานิช	องค์การบริหารส่วนตำบลเขาชัยสน	อบต.เขาชัยสน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง	0818209420	
11	น.ส.ภัทรา คงคานนท์	อบต.ควนขนุน	อบต.ควนขนุน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง	0899742299	
12	น.ส.วรรณเพ็ญ อินสง	ทต.โคกม่วง	ทต.โคกม่วง อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง	0924102336	
13	นางสาวรุ่งทิพย์ แดงมณี	องค์การบริหารส่วนตำบลทานโพธิ์	83 ม.3 ต.ทานโพธิ์ อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง	0862865664	
14	นางสาวนาอิลละห์ บากา	คณะวิทยาศาสตร์ มอ.หาดใหญ่	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มอ.หาดใหญ่	0838088131	
15	สมภพ แซ่เฮง	คณะวิทยาศาสตร์ มอ.หาดใหญ่		0621047793	
16	นายธนทรัพย์ ลิ้มประรังษี	คลินิกเทคโนโลยี สำนักวิจัยและ	สำนักวิจัยและพัฒนา ม.อ.	0629975498	

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมฝึกอบรม

โครงการ "การส่งเสริมศักยภาพการผลิตต้นกล้วยพันธุ์ดีด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย"

วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

ณ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วง อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

กิจกรรม ฝึกอบรมการอนุบาลต้นกล้า

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	นาย ชานนท์ สบวรรณวงศ์	YSF เขาสงวาท	727 ม.3 ต. เขาสงวาท อ. เขาสงวาท	098-7365731	ชานนท์
2	นาย กุศล วัฒนพร	กองช่างเทศบาล	164 ม.3 ต. เขาสงวาท อ. เขาสงวาท	086-5161597	กุศล
3	นาย วิชาญ กล้าจันทร์	เกษตรกรเอกชน	127 ม.6 ต. เขาสงวาท อ. เขาสงวาท	065-6049595	วิชาญ
4	นาย พิรยุทธ รักอำพัน	อ. เขาสงวาท	2.3 ต. เขาสงวาท อ. เขาสงวาท	081-8204220	พิรยุทธ
5	น.ส. อรุณดา วัฒนพร	อ. เขาสงวาท	97 ม.14 ต. เขาสงวาท อ. เขาสงวาท	0999742899	อรุณดา
6	น.ส. ศิริก วัฒนพร	YSF	43/1 ม.2 ต. โคกม่วง อ. เขาสงวาท	0988962697	ศิริก วัฒนพร
7	น.ส. นิตยาธิษฐาน รัตนทอง	เทศบาล ต. โคกม่วง	204 ม.4 ต. โคกม่วง อ. เขาสงวาท	0611724133	นิตยา
8	นาย วิชาญ วัฒนพร	เกษตรกรเอกชน	62/2 ม.3 ต. โคกม่วง	0926205178	วิชาญ
9	นาย สุรพรต วัฒนพร	139 ม.3 ต. โคกม่วง	139 ม.3 ต. โคกม่วง		สุรพรต
10	นาย วิชาญ วัฒนพร	เกษตรกร	201 ม.6 ต. โคกม่วง	080-8730501	วิชาญ
11	น.ส. อรุณดา วัฒนพร	อ. เขาสงวาท	319/9 ม.3 ต. เขาสงวาท	080-5468396	อรุณดา
12	นาย วิชาญ วัฒนพร	เทศบาล	818/8 ม.3 ต. เขาสงวาท	089-2296233	วิชาญ
13	นาย วิชาญ วัฒนพร	YSF	315 ม.9 ต. โคกม่วง	091 0952907	วิชาญ
14	น.ส. อรุณดา วัฒนพร	YSF	172 ม.5 ต. โคกม่วง	063-6160659	อรุณดา
15	น.ส. อรุณดา วัฒนพร	YSF	230 ม.12 ต. เขาสงวาท	080-6241256	อรุณดา

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมฝึกอบรม

โครงการ "การส่งเสริมศักยภาพการผลิตสินค้าด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย"

วันที่ 14 พฤษภาคม 2568

ณ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

กิจกรรม ฝึกการอนุบาลต้นกล้า

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
15	ดร.อริวิทย์ อดิสรณ์	อ.บ.ค. อ.บ.ค. ๑๖๖	๑๖๖ ม. ๗ ต. โคกม่วง อ. โคกม่วง จ. ปทุมธานี	085-6294301	อริวิทย์ อดิสรณ์
16	ดร.อริวิทย์ อดิสรณ์	อ.บ.ค. อ.บ.ค. ๑๖๖	๑๖๖ ม. ๗ ต. โคกม่วง อ. โคกม่วง จ. ปทุมธานี	099-4939969	อริวิทย์ อดิสรณ์
17	น.ส. อรุณรัตน์ วัฒน	ทต. โคกม่วง	๑๐๒ ม. ๕ ต. โคกม่วง	092-4102336	อรุณรัตน์ วัฒน
18	น.ส. ปณิธิ์ สอน	USF	๑ ม. ๘ ต. โคกม่วง อ. โคกม่วง จ. ปทุมธานี	066-0378307	ปณิธิ์ สอน
19	น.ส. อรุณรัตน์ วัฒน	USF	๑๐๒ ม. ๕ ต. โคกม่วง อ. โคกม่วง จ. ปทุมธานี	091-955691	อรุณรัตน์ วัฒน
20	อ.ส. อรุณรัตน์ วัฒน	ทต. โคกม่วง	๑๐๒ ม. ๕ ต. โคกม่วง อ. โคกม่วง จ. ปทุมธานี	084745758	อรุณรัตน์ วัฒน
21	น.ส. อรุณรัตน์ วัฒน	USF	๑๐๒ ม. ๕ ต. โคกม่วง อ. โคกม่วง จ. ปทุมธานี	09-10499429	อรุณรัตน์ วัฒน
22	น.ส. อรุณรัตน์ วัฒน	USF	๑๐๒ ม. ๕ ต. โคกม่วง อ. โคกม่วง จ. ปทุมธานี	0910489685	อรุณรัตน์ วัฒน
23	น.ส. อรุณรัตน์ วัฒน	ทต. โคกม่วง	๑๐๒ ม. ๕ ต. โคกม่วง อ. โคกม่วง จ. ปทุมธานี	089-7350188	อรุณรัตน์ วัฒน
24	น.ส. อรุณรัตน์ วัฒน	ทต. โคกม่วง	๑๐๒ ม. ๕ ต. โคกม่วง อ. โคกม่วง จ. ปทุมธานี	080-0958985	อรุณรัตน์ วัฒน
25	น.ส. อรุณรัตน์ วัฒน	ทต. โคกม่วง	๑๐๒ ม. ๕ ต. โคกม่วง อ. โคกม่วง จ. ปทุมธานี	098-0050810	อรุณรัตน์ วัฒน
26	นางสาว ทิพย์	ทต. โคกม่วง	๑๐๒ ม. ๕ ต. โคกม่วง อ. โคกม่วง จ. ปทุมธานี	062-1896959	ทิพย์
27	นางสาว ทิพย์	ทต. โคกม่วง	๑๐๒ ม. ๕ ต. โคกม่วง อ. โคกม่วง จ. ปทุมธานี	0918267373	ทิพย์
28	นางสาว ทิพย์	ทต. โคกม่วง	๑๐๒ ม. ๕ ต. โคกม่วง อ. โคกม่วง จ. ปทุมธานี	087-4989482	ทิพย์
29	นางสาว ทิพย์	ทต. โคกม่วง	๑๐๒ ม. ๕ ต. โคกม่วง อ. โคกม่วง จ. ปทุมธานี	062-0696524	ทิพย์

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมฝึกอบรม

โครงการ "การส่งเสริมศักยภาพการผลิตสินค้าด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย"

วันที่ 26 สิงหาคม 2568

ณ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรประจำตำบลโคกม่วง อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

กิจกรรม การปลูกกล้วยตามระบบมาตรฐาน GAP

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
1	ด.ก. ภัทราทิพย์ ภัทรภณ		313 ม.6 ต.โคกม่วง อ.เขาชัยสน	099-7144296	ภัทราทิพย์
2	นายพิรุณ ภัทรภณ		137 ม.6 ต.โคกม่วง อ.เขาชัยสน	084-8563253	พิรุณ
3	นางนงลักษณ์ สักกะ		56/1 ม.5 ต.เขาชัยสน อ.เขาชัยสน	0936166346	นงลักษณ์
4	นางศิริกานต์ เทตทอ		21 ม.7 ต.เขาชัยสน อ.เขาชัยสน	069-250944	ศิริกานต์
5	น.ส. นภาพร ภัทรภณ	อบต.โคกม่วง	77 ม.14 ต.เขาชัยสน	029-9742299	นภาพร
6	นางสาวจรรยา ชื่นรัก	ต.ส.เกษตรอำเภอเขาชัยสน	22 ม.4 ต.เขาชัยสน อ.เขาชัยสน	092-7167238	จรรยา
7	น.ส. นริศนันท์ งามฟอง	ต.ส.เกษตรอำเภอเขาชัยสน	10 ม.2 ต.เขาชัยสน อ.เขาชัยสน	089-9663537	นริศนันท์
8	น.ส. ศิริกานต์ เลี้ยง	ต.ส.เกษตรอำเภอเขาชัยสน	640 ม.3 ต.เขาชัยสน อ.เขาชัยสน	092-4084095	ศิริกานต์
9	นายอานนท์ ธีระ	อบต.เขาชัยสน	429 ม.8 ต.เขาชัยสน อ.เขาชัยสน	086-294232	อานนท์
10	นาย อานนท์ ธีระ	อบต.เขาชัยสน	164 ม.5 ต.เขาชัยสน อ.เขาชัยสน	098-7365731	อานนท์
11	นางสาว นภาพร ภัทรภณ		119 ม.5 ต.โคกม่วง	0807177341	นภาพร
12	นาย นภาพร ภัทรภณ		139 ม.3 ต.โคกม่วง	0926205174	นภาพร
13	นาย นภาพร ภัทรภณ		67/2 ม.3 ต.โคกม่วง	0612697900	นภาพร
14	นาย นภาพร ภัทรภณ		120 ม.7 ต.โคกม่วง อ.เขาชัยสน	085-1691852	นภาพร
15	นาย นภาพร ภัทรภณ		197 ม.7 ต.โคกม่วง อ.เขาชัยสน	086-2925530	นภาพร
16	นาย นภาพร ภัทรภณ		237 ม.12 ต.โคกม่วง		นภาพร
17	นาย นภาพร ภัทรภณ	ต.ส.เกษตรอำเภอเขาชัยสน	72 ม.1 ต.โคกม่วง	099-4539964	นภาพร

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมฝึกอบรม

โครงการ "การส่งเสริมศักยภาพการผลิตกล้วยพันธุ์ดีด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย"

วันที่ 26 สิงหาคม 2568

ณ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วง อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

กิจกรรม การปลูกกล้วยตามระบบมาตรฐาน GAP

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
19	หม่อมดำ แวง ภัทราธิศ		124 ม. 5 ต. โคกม่วง	098-7361793	ดา 1/น
19	น.ส. ปัทมา เกื้ออเน	ส. ทักสิน	222 ม. 2 ต. บ้านนา อ. ปรางค์	088-7901498	ปัทมา
20	น.ส. พรทิพย์ ธนุ		267 ม. 6 ต. บ้านนา	098-4641742	ปัทมา
21	นาง อรุณี บุตรคำ		112/1 ม. 6 ต. บ้านนา	093-1933193	อรุณี
22	นาง อรุณี ภัทรา	อ. ส. 1/น	160 ม. 6 ต. บ้านนา	0869665641	อรุณี
23	น.ส. จำนพร ตราพันธ์		127 ม. 6 ต. บ้านนา	061-6527975	จำนพร
24	นาง พงษ์ ภาณุพันธ์		127 ม. 6 ต. บ้านนา	065-6049595	พงษ์
25	นาง อรุณี ภาณุพันธ์		415 ม. 7 ต. บ้านนา	089-3972795	อรุณี
26	นาง อรุณี ภาณุพันธ์	อ. ส. 1/น	811 ม. 1 ต. บ้านนา	083-6538222	อรุณี
27	นาง อรุณี ภาณุพันธ์	อ. ส. 1/น	315 ม. 1 ต. บ้านนา	0810952207	อรุณี
28	นาง อรุณี ภาณุพันธ์	อ. ส. 1/น	49 ม. 11 ต. บ้านนา	099-5723409	อรุณี
29	น.ส. วรพนิช อดิ		202 ม. 5 ต. โคกม่วง	092-4102336	วรพนิช
30	นาง วรพนิช อดิ		274 ม. 5 ต. โคกม่วง	087-3992785	วรพนิช
31	น.ส. รัชดา น้อย	อ. ส. 1/น	60 ม. 5 ต. บ้านนา	081-6099122	รัชดา
32	นาง สิริพร น้อย		374 ม. 9 ต. บ้านนา	092-0742239	สิริพร
33	นาง นก น. ส. น		250 ม. 9 ต. บ้านนา	096-2226662	นก
34	นาง นก น. ส. น		756 ม. 6 ต. โคกม่วง	081-7869113	นก

ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมฝึกอบรม

โครงการ "การส่งเสริมศักยภาพการผลิตต้นกล้วยพันธุ์ดีด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออย่างง่าย"

วันที่ 26 สิงหาคม 2568

ณ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรประจำตำบลโคกม่วง อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง

กิจกรรม การปลูกกล้วยตามระบบมาตรฐาน GAP

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	หน่วยงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายมือชื่อ
135	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	26 ม. 4 ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร
236	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร
337	น.ส. พงษ์พร ห่อหุ้ม	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	084-9185758	พ.พ.
338	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร
339	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร
40	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร
41	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร
42	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร
43	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร
44	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร
45	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร
46	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร
47	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร
48	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร
49	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร
50	นายพิริยพร อัครวิลาส	อ.ม.ท. ๗๕๕๕๕	๒๖ ม. ๔ ต. เขาชัยสน	081-8209420	พิริยพร