

การถ่ายทอดองค์ความรู้บนฐานความเชี่ยวชาญ จากการปฏิบัติสู่เครือข่ายเกษตรกรผู้เพาะปลูกเมลอน ในจังหวัดสุพรรณบุรี



หอมขจรฟาร์ม สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต 2565

คำนิยาม

การดำเนินงานด้านการพัฒนาชุมชนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรีมีจุดเริ่มต้นขึ้นนับตั้งแต่ที่ได้มีการก่อตั้งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา ณ ท้องที่ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี แล้วยกระดับอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมในปี พ.ศ. 2560 ผ่านการดำเนินงานของสถาบันวิจัยและพัฒนา ร่วมกับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี และภาคีเครือข่ายความร่วมมือต่างที่คลุ่มพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรีทั้ง 10 อำเภอ ด้านการยกระดับห่วงโซ่การผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยแบบครบวงจร ตั้งแต่ระดับต้นน้ำไปจนถึงระดับปลายน้ำ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและสร้างผลกระทบแก่ประชาชนเป็นวงกว้างมากยิ่งขึ้น จนกระทั่งนำไปสู่แนวคิดในการจัดสรรพื้นที่ในวิทยาเขตสุพรรณบุรีจำนวน 50 ไร่ เพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้ในการพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ด้านเกษตรปลอดภัยแบบครบวงจรภายใต้ชื่อ “โครงการแปลงสาธิตเกษตรปลอดภัยอัจฉริยะ หรือ หอมขจรฟาร์ม” โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างผลตอบแทนที่เป็นธรรมให้แก่ประชาชนในชุมชนพื้นที่อย่างยั่งยืน

ภายหลังจากที่ได้มีการทำความร่วมมือ (MOU) 3 ฝ่าย ระหว่างมหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดสุพรรณบุรี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในปี พ.ศ. 2563 ณ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี สวทช. ได้ทำการสนับสนุนโรงเรือนจำนวน 3 โรงเรือน ในการติดตั้ง ณ แปลงสาธิตเกษตรปลอดภัยอัจฉริยะ (หอมขจรฟาร์ม) สำหรับทดลองปลูกพืชมูลค่าสูงเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน โดยได้ดำเนินการทดลองเพาะปลูกเมลอนสายพันธุ์ออเรนจ์แมน (Orange man) สายพันธุ์ทิเบต (Hamigua) และสายพันธุ์กาเลีย 248 (Galia 248) ตามแนวทางเกษตรปลอดภัย (Good Agricultural Practices: GAP) จนพบว่าสามารถดำเนินการจนเกิดผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ สามารถนำไปพัฒนาเป็นหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือนบนฐานความเชี่ยวชาญจากการปฏิบัติจริงเพื่อถ่ายทอดสู่ชุมชนได้ จึงได้มีการขยายผลสู่การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีดังกล่าวสู่เครือข่ายเกษตรกรในชุมชนพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี ภายใต้โครงการ “การพัฒนากลุ่มเครือข่ายเกษตรปลอดภัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน รุ่นที่ 1”

จากการดำเนินงานโครงการดังกล่าว มหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้สนับสนุนการติดตั้งโรงเรือน พร้อมระบบน้ำ-ไฟภายในโรงเรือน และวัสดุการเพาะปลูกเมลอนแก่เกษตรกรในชุมชนและโรงเรียนวัดโคกโคเฒ่ารวมทั้งสิ้น 4 ราย เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้แก่ชุมชน ตลอดจนส่งเสริมการสร้างรายได้และกิจกรรมโครงการอาหารกลางวันให้แก่ นักเรียนในโรงเรียนวัดโคกโคเฒ่า ทั้งนี้ พบว่าการดำเนินงานดังกล่าวสามารถพัฒนาศักยภาพการผลิตเมลอนของเกษตรกรและนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการเกิดเป็นผลผลิตและรายได้เป็นที่น่าพอใจ ท้ายนี้ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ขอขอบพระคุณ สวทช. จังหวัดสุพรรณบุรี ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ที่ได้สนับสนุนการดำเนินงานในครั้งนี้อย่างสำเร็จลงไปได้ด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลสำเร็จดังกล่าวนี้ จะเป็นจุดเริ่มต้นของการขยายงานด้านพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตให้เติบโตมากยิ่งขึ้น จนสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรีและชุมชนโดยรอบได้อย่างยั่งยืนต่อไป

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิโรจน์ ผลพันธิน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนำ

หนังสือการถ่ายทอดองค์ความรู้พื้นฐานความเชี่ยวชาญจากการปฏิบัติสู่เครือข่ายเกษตรกรผู้เพาะปลูกเมลอนในจังหวัดสุพรรณบุรีเล่มนี้ เป็นการถอดบทเรียนการดำเนินงานการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมการเพาะปลูกเมลอนสู่เครือข่ายเกษตรกรในชุมชน ผ่านโครงการ “การพัฒนากลุ่มเครือข่ายเกษตรกรปลอดภัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน รุ่นที่ 1” เพื่อบอกเล่าเรื่องราวผ่านประสบการณ์การดำเนินงานพัฒนาชุมชนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีจุดกำเนิดจากภาคีเครือข่ายทั้งในและนอกพื้นที่ และการส่งเสริมประสบการณ์ผ่านการปฏิบัติจริงไปสู่การถ่ายทอดสู่ชุมชนพื้นที่โดยใช้แปลงสาธิตเกษตรกรปลอดภัยอัจฉริยะ (หอมขจรฟาร์ม) เป็นฐานการเรียนรู้ที่สามารถสร้างผลกระทบและความเปลี่ยนแปลงในชุมชนได้อย่างแท้จริง คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เกร็ดความรู้ที่ได้นำมาถ่ายทอดนี้ จะเป็นประโยชน์แก่เกษตรกรและผู้สนใจเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ ตลอดจนนำไปประยุกต์ใช้ในประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ตนเอง ครอบครัว และชุมชนต่อไป

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

2565

สารบัญ

หน้า

คำนิยม	
คำนำ	
สารบัญ	
ส่วนที่ 1 จุดเริ่มต้นขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	1
การเพาะปลูกเมลอนตามแนวทางเกษตรปลอดภัย	
▪ การดำเนินงานด้านการพัฒนาชุมชนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี	3
▪ สภาพปัญหาและความต้องการของพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี	4
▪ กรอบการดำเนินงานโครงการแปลงสาธิตเกษตรปลอดภัยอัจฉริยะ (หอมขจรฟาร์ม)	5
▪ การทำความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยสวนดุสิตกับจังหวัดสุพรรณบุรี และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในการ พัฒนาชุมชนในพื้นที่	7
ส่วนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือนบนฐานความเชี่ยวชาญ จากการปฏิบัติจริง	11
▪ การทดลองเพาะปลูกเมลอนในโรงเรือนของหอมขจรฟาร์ม	13
▪ หลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือน	14
▪ องค์ความรู้ในการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือนจากการทดลองปฏิบัติจริง	16
▪ องค์ความรู้ในการดูแลรักษาเมลอนจากการทดลองปฏิบัติจริง	21
ส่วนที่ 3 การถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	23
การเพาะปลูกเมลอนสู่เครือข่ายเกษตรกรในชุมชน	
▪ การประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการพัฒนากลุ่มเครือข่ายเกษตรปลอดภัย เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	24
▪ การจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือน ภาคบรรยาย	25
▪ การจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือน ภาคปฏิบัติ	27
▪ การขยายผลจากหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือนไปสู่การปฏิบัติจริง ในชุมชน	30
▪ ผลการดำเนินการทดลองปลูกเมลอนของเกษตรกรในชุมชน	32
ส่วนที่ 4 ผลลัพธ์และผลกระทบจากการดำเนินงานที่เกิดขึ้นต่อเกษตรกรในชุมชน	43
▪ การรับซื้อผลผลิตเมลอนและการจัดจำหน่าย	45
▪ ผลกระทบจากการดำเนินงานที่เกิดขึ้นต่อเกษตรกรในชุมชน	47
▪ สะท้อนมุมมองผู้บริหารและเกษตรกรต่อโครงการพัฒนากลุ่มเครือข่าย เกษตรปลอดภัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน รุ่นที่ 1	48
กองบรรณาธิการและที่ปรึกษา	
บรรณานุกรม	

ส่วนที่ 1

จุดเริ่มต้นขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
การเพาะปลูกเมลอนตามแนวทางเกษตรปลอดภัย

การดำเนินงานด้านการพัฒนาชุมชนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี ก่อตั้งขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2538 ณ ท้องที่ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี บนพื้นที่จำนวน 206 ไร่ 1 งาน 58 ตารางวา ในฐานะศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง จังหวัดสุพรรณบุรี ภายหลังจากในปี พ.ศ. 2559 จึงได้มีการปรับเปลี่ยนสถานะเป็น มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี โดยมีจุดมุ่งหมายของการดำเนินงานเพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาให้กับผู้เรียนในเขตภาคตะวันตกและภาคกลางบนฐานความเข้มแข็งและความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย ตลอดจนการบริการวิชาการและพัฒนาชุมชนเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรีและจังหวัดใกล้เคียง ต่อมาในปี พ.ศ. 2560 มหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้มีการยกระดับการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านพัฒนาชุมชนในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรีทั้ง 10 อำเภอ อย่างเป็นทางการของสถาบันวิจัยและพัฒนา ร่วมกับ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี และภาคีเครือข่ายความร่วมมือต่าง ๆ มากมาย อาทิเช่น สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กรมราชทัณฑ์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) เป็นต้น จนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สร้างผลกระทบแก่ประชาชนในพื้นที่เป็นวงกว้างมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถจำแนกผลการดำเนินงานออกเป็นกลุ่มตามห่วงโซ่อุปทานทางธุรกิจการเกษตรได้ดังนี้

การดำเนินงานต้นน้ำ (Upstream) เป็นการพัฒนาศักยภาพด้านการบริหารจัดการการผลิตพืชตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agriculture Practices: GAP) ในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยดำเนินงานในลักษณะของการพัฒนาองค์ความรู้ การศึกษาความสำเร็จและบทเรียนจากการดำเนินงานในพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จ การพัฒนาต้นแบบในการรวมกลุ่ม และการแก้ปัญหาในการดำเนินงาน เช่น การจัดการน้ำแปลงใหญ่ การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัย การพัฒนารูปแบบการผลิตข้าวปลอดภัยเพื่อมุ่งสู่มาตรฐาน GAP การรวบรวมองค์ความรู้และรายงานสถานการณ์พืชสมุนไพรในพื้นที่ การพัฒนาคู่มือจัดการสารเคมีตกค้างในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี การพัฒนานวัตกรรมการระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ การผลิตข้าวปลอดภัยในจังหวัดสุพรรณบุรี การพัฒนาโน้ตแคสซีมซีดีเกิดจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อลดต้นทุนการผลิต การพัฒนาเครื่องตัดสับฟางข้าวแบบดีดรถเกี่ยวนาเพื่อลดการใช้ปุ๋ย และการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ในด้านพันธุกรรมพืชอนุรักษ์เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เป็นต้น

การดำเนินงานกลางน้ำ (Midstream) เป็นการพัฒนาศักยภาพด้านการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่า รวมทั้งการพัฒนานวัตกรรมในการแปรรูปผลผลิตและของเหลือใช้ทางการเกษตร โดยการวิเคราะห์ทุนเดิม ความต้องการ และศักยภาพของเกษตรกร เพื่อดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างมีส่วนร่วม ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น ขนมปังหวาน ขนมขบเคี้ยว อาหารเส้น โจ๊ก เครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เช่น ครีมสำหรับผิวหน้า น้ำมันบำรุงผิว สบู่ เจลล้างมือ ครีมอาบน้ำ ครีมทาผิว ผลิตภัณฑ์ชุมชน เช่น ยาหม่อง เม็ดดินเผา แผ่นหอมปรับอากาศในรถยนต์ ผลิตภัณฑ์ตุ๊กกิ้น กระจาดดอกไม้จันทน์เชิงหัตถกรรม ผลิตภัณฑ์จากแห้วเชิงหัตถกรรม และผลิตภัณฑ์จากของเหลือใช้ในกระบวนการผลิต เช่น เชื้อเพลิงอัดแท่ง ภาชนะอาหาร เป็นต้น

การดำเนินงานปลายน้ำ (Downstream) เป็นการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดจำหน่ายสินค้าทางการเกษตร โดยกระบวนการวิเคราะห์สถานการณ์ตลาด ความต้องการของผู้บริโภค การเข้าถึงผลิตภัณฑ์ ทั้งในช่องทาง Offline และ Online เพื่อกระจายผลิตภัณฑ์ การพัฒนา Digital Marketing การพัฒนาตลาดสินค้าเกษตรปลอดภัย Online รวมถึงสร้างการมีส่วนร่วมภาคีเครือข่ายในพื้นที่เพื่อสร้างอำนาจการต่อรองและสร้างผลตอบแทนที่เป็นธรรมแก่เกษตรกรในลักษณะของการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน และการพัฒนาต้นแบบกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprise) เป็นต้น

สภาพปัญหาและความต้องการของพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญประกอบการดำเนินงานพัฒนาชุมชนในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตที่ผ่านมาพบว่า ประชากรในจังหวัดสุพรรณบุรีกว่าร้อยละ 70 ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม โดยในปี 2563 มีผลิตภัณฑ์มวลรวม (Gross Provincial Product: GPP) ของจังหวัดอยู่ที่ 91,602 ล้านบาท จำแนกเป็น GPP ภาคเกษตรกรรม 27,551 ล้านบาท หรือคิดเป็น ร้อยละ 30.08 ของ GPP ในภาพรวม ประชากรมีรายได้ประมาณ 107,228 บาทต่อคนต่อปี และมีอัตราส่วนของคนจนอยู่ที่ร้อยละ 17.3 ซึ่งจัดอยู่ใน อันดับ 4 ของภาคกลาง มีพื้นที่ปลูกข้าว 1,347,128 ไร่ หรือร้อยละ 40.227 พื้นที่ปลูกพืชไร่ประมาณ 974,928 ไร่ หรือร้อยละ 29.113 และพื้นที่ปลูกไม้ผลประมาณ 1,322,825 ไร่ หรือร้อยละ 39.5 ของพื้นที่ทั้งหมด ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว แห้ว มะม่วง สมุนไพร พืช เลี้ยงสัตว์ กุ้งก้ามกราม พลาสติก โคน้ำ และ แกะ เป็นต้น มีกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าทั้งสิ้น 791 กลุ่ม ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มของผู้ผลิตสินค้าทางการเกษตรจากพืชมากที่สุดจำนวน 165 กลุ่ม หรือร้อยละ 20.86 รองลงมาคือ กลุ่มการแปรรูปและผลิตภัณฑ์อาหารจำนวน 136 กลุ่ม หรือร้อยละ 17.19 ซึ่งมีศักยภาพที่เอื้อต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้านการเกษตรและอาหาร หากมีการส่งเสริมและพัฒนาให้สามารถผลิตสินค้าที่มีมาตรฐาน มีช่องทางการตลาดที่สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านเศรษฐกิจในพื้นที่ทั้งในระดับชุมชนและจังหวัดได้ ทั้งนี้ จากการศึกษาสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ทำให้ค้นพบสิ่งท้าทายด้านการเกษตรในจังหวัดสุพรรณบุรีที่สำคัญตลอดห่วงโซ่อุปทาน ดังนี้

สิ่งท้าทายการดำเนินงานต้นน้ำ (Upstream) ได้แก่ ปัญหาด้านผลิตผลผลิตทางการเกษตรที่ไม่เหมาะสมในหลายพื้นที่ ปัญหาเกษตรกรขาดความรู้หรือการเข้าถึงองค์ความรู้ในกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ปัญหาด้านทัศนคติเกี่ยวกับการปรับวิธีการผลิตสู่การผลิตแบบเกษตรปลอดภัยหรือเกษตรอินทรีย์ ปัญหา ด้านการรวมกลุ่มของเกษตรกร ปัญหาด้านการจัดการมาตรฐานการผลิตตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตร ปลอดภัย ปัญหาผลผลิตล้นตลาด คุณภาพไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและมีของเหลือใช้จาก กระบวนการผลิต

สิ่งท้าทายการดำเนินงานกลางน้ำ (Midstream) ได้แก่ ปัญหาการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และของ เหลือใช้จากผลผลิตทางการเกษตร วิสาหกิจชุมชนส่วนใหญ่ยังขาดองค์ความรู้ในการพัฒนาและแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้มีความหลากหลายและมีเอกลักษณ์ ปัญหาความไม่แน่นอนของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต รวมถึงวิสาหกิจชุมชนบางส่วนไม่ให้ความสำคัญกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์และอายุผลิตภัณฑ์ โดยยังไม่ดำเนินการใน เรื่องการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ตลอดจนไม่ทราบอายุของผลิตภัณฑ์และวิธีการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ ที่เหมาะสม

สิ่งท้าทายการดำเนินงานปลายน้ำ (Downstream) ได้แก่ ปัญหาการเข้าถึงตลาดและช่องทางการ จำหน่าย ปัญหาการพัฒนาช่องทางในการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับกลุ่มผู้บริโภคและช่องทางการตลาด ออนไลน์ (Digital Marketing) ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น Line, YouTube, Instagram, Facebook, Website และ e-mail เป็นต้น รวมถึงปัญหาการสร้างเครือข่ายในการจัดสรรทรัพยากรร่วมกัน เช่น บุคลากร วัตถุดิบ แหล่งทรัพยากร เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต เพื่อลดต้นทุน สร้างอำนาจการต่อรอง และสร้าง ความสามารถในการแข่งขันให้แก่ธุรกิจ เป็นต้น

กรอบการดำเนินงานโครงการแปลงสาธิตเกษตรปลอดภัยอัจฉริยะ (หอมขจรฟาร์ม)

สืบเนื่องจากสภาพปัญหาดังที่กล่าวมาข้างต้น ตลอดจนความต้องการของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตในการพัฒนาชุมชนพื้นที่ในจังหวัดสุพรรณบุรีและจังหวัดใกล้เคียงให้เกิดความยั่งยืน ในปี พ.ศ. 2560 มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจึงได้ทำการจัดสรรพื้นที่ในวิทยาเขตสุพรรณบุรี จำนวน 50 ไร่ เพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้ในการพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ด้านเกษตรปลอดภัยแบบครบวงจรภายใต้ชื่อ “โครงการแปลงสาธิตเกษตรปลอดภัยอัจฉริยะ หรือ หอมขจรฟาร์ม” ดำเนินงานโดยสถาบันวิจัยและพัฒนา ร่วมกับวิทยาเขตสุพรรณบุรี โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างผลตอบแทนที่เป็นธรรมให้แก่ประชาชนในชุมชนพื้นที่ด้วยการยกระดับห่วงโซ่การผลิตสินค้าทางการเกษตรตั้งแต่ต้นน้ำไปจนกระทั่งปลาย ผ่านการดำเนินงานผ่านมิติ 5 มิติที่ตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของพื้นที่บนฐานของความเข้มแข็งและเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยดังนี้

การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมส่งเสริมการผลิตทางการเกษตร

- 1.1 การพัฒนาต้นแบบแปลงเกษตรอัจฉริยะ
- 1.2 การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืช
- 1.3 การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมจัดการเกษตรอัจฉริยะ
- 1.4 การพัฒนาเครื่องจักรและเครื่องมือทางการเกษตร

การแปรรูปผลผลิตและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

- 2.1 การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องสำอาง
- 2.2 การแปรรูปวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
- 2.3 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และเครื่องหมายทางการค้า
- 2.4 การปกป้องสิทธิทรัพย์สินทางปัญญาสินค้าเกษตรแปรรูป

การสร้างช่องทางการตลาดสินค้าเกษตรปลอดภัย

- 3.1 การสร้างตลาดแลกเปลี่ยนสินค้าเกษตรปลอดภัย
- 3.2 การรับซื้อผลผลิตและแปรรูปเพิ่มมูลค่าเพื่อจัดจำหน่าย
- 3.3 การสร้างเครือข่ายเกษตรปลอดภัยตลอดห่วงโซ่การผลิตและการบริการ
- 3.4 การสร้างระบบและกลไกเชื่อมโยงระหว่างเกษตรกร ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค

การถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีด้านเกษตรปลอดภัยตลอดห่วงโซ่การผลิต

- 4.1 การแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมต่อการผลิต
- 4.2 การเพิ่มขีดความสามารถแก่เกษตรกร (Smart Farmer)
- 4.3 การผลิตสินค้าตามมาตรฐานเกษตรปลอดภัย
- 4.4 การแปรรูปและการตลาด

การส่งเสริมการท่องเที่ยวและอนุรักษ์ทรัพยากรทางการเกษตรตามเอกลักษณ์พื้นที่

- 5.1 การส่งเสริมการสร้างเส้นทางท่องเที่ยวเชิงเกษตรเพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชน
- 5.2 การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรตามเอกลักษณ์พื้นที่
- 5.3 การสร้างช่องทางการตลาดและการสื่อสารด้านการท่องเที่ยวเชิงเกษตร
- 5.4 การส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรทางการเกษตรตามเอกลักษณ์พื้นที่



การพัฒนาพื้นที่โครงการแปลงสาธิตเกษตรปลอดภัยอัจฉริยะ (หอมขจรฟาร์ม) ในระยะเริ่มต้น

การทำความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยสวนดุสิตกับจังหวัดสุพรรณบุรี และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในการพัฒนาชุมชนในพื้นที่

ด้วยเจตนารมณ์อันแน่วแน่ในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาชุมชนในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรีของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตจนเกิดผลในเชิงประจักษ์จนเป็นที่ยอมรับของประชาชน ตลอดจนหน่วยงานทั้งในและนอกพื้นที่ ก่อให้เกิดเป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและภาคีเครือข่ายที่มีเจตนารมณ์เดียวกันผ่านการทำความร่วมมือ (MOU) 3 ฝ่าย ระหว่างมหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดสุพรรณบุรี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในปี พ.ศ. 2563 ณ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น

การทำความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยสวนดุสิตกับจังหวัดสุพรรณบุรี ภายใต้โครงการพัฒนาเมืองต้นแบบเกษตรปลอดภัยอัจฉริยะ โดยมีพื้นที่ดำเนินงานหลัก ณ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างศูนย์กลางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเกษตร การสร้างความสามารถในการแข่งขันทางการเกษตรคุณภาพสูงด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเพิ่มผลิตภาพความมั่นคงทางรายได้และค่าตอบแทนที่เป็นธรรมแก่เกษตรกรตามแนวทางเกษตรปลอดภัย

การทำความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยสวนดุสิตกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ภายใต้โครงการการพัฒนางานวิจัย และการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนางานวิจัย ถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงพัฒนาอาชีพและยกระดับคุณภาพชีวิตในชุมชน ยกกระดับประสิทธิภาพและคุณภาพสินค้าทางการเกษตร ตลอดจนการร่วมมือพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ สาธิต และเทคโนโลยีด้านการเกษตร และอาหาร



การทำความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยสวนดุสิตกับจังหวัดสุพรรณบุรีและ สวทช.



การทำความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยสวนดุสิตกับจังหวัดสุพรรณบุรีและ สวทช.

สืบเนื่องจากการทำความร่วมมือดังกล่าว สวทช. ได้ทำการสนับสนุนโรงเรือนจำนวน 3 โรงเรือน ในการติดตั้ง ณ แปลงสาธิตเกษตรปลอดภัยอัจฉริยะ (หอมขจรฟาร์ม) สำหรับทดลองปลูกพืชมูลค่าสูงเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน ได้แก่ โรงเรือนอัจฉริยะ โรงเรือนกึ่งอัจฉริยะ และโรงเรือนปกติ โดยทั้งสามโรงเรือนดังกล่าวมีคุณสมบัติพื้นฐานเหมือนกันประกอบด้วย ฐานรากเสาเข็ม โครงสร้างเป็นเหล็กชุบสังกะสี มีห้องป้องกันแมลง หลังคาคลุมด้วยพลาสติก ใช้มุ้งตาข่ายความถี่ 32 ตาต่อตารางนิ้ว ยกเว้นในส่วนหนึ่งของโรงเรือนอัจฉริยะ ที่มีลักษณะพิเศษคือ มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศใต้หลังคา ใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะที่ทำงานด้วยระบบเทคโนโลยี IoT (Internet of Thing) ติดตามและควบคุมสภาวะแวดล้อมภายในโรงเรือนตามความต้องการของพืชด้วยเซนเซอร์ 4 ชนิด ได้แก่ เซนเซอร์วัดความเข้มแสงทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของม่านพรางแสง เซนเซอร์วัดความชื้นดินทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของระบบน้ำหยด เซนเซอร์วัดความชื้นอากาศ ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของระบบพ่นหมอก และเซนเซอร์วัดอุณหภูมิทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของพัดลมใต้หลังคา โดยมี Application แสดงผล แจ้งเตือน และควบคุมการทำงานผ่านโทรศัพท์อัจฉริยะหรือสมาร์ทโฟน (Smart phone) แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์ และทำงานบนเว็บไซต์ด้วยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web base) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการเพาะปลูกพืช



โรงเรือนสำหรับการทดลองปลูกพืชมูลค่าสูงและระบบเซนเซอร์

ทั้งนี้ ภายหลังจากที่ได้รับการสนับสนุนโรงเรียนและติดตั้งในพื้นที่แปลงสาธิตเกษตรปลอดภัยอัจฉริยะ (หอมขจรฟาร์ม) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงได้มีการทดลองเพาะปลูกเมลอนสายพันธุ์ออเรนจ์แมน (Orange man) สายพันธุ์ทิเบต (Hamigua) และสายพันธุ์กาเลีย 248 (Galia 248) ตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือ เกษตรปลอดภัย (Good Agricultural Practices: GAP) จนก่อให้เกิดเป็นความเชี่ยวชาญและได้รับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร มกษ.9001-2556 ณ วันที่รับรอง 23 มีนาคม 2564



การทดลองปลูกเมลอนสายพันธุ์ต่าง ๆ ในโรงเรียน

ส่วนที่ 2
การพัฒนาหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรียน
บนฐานความเชี่ยวชาญจากการปฏิบัติจริง

การทดลองเพาะปลูกเมลอนในโรงเรือนของหอมขจรฟาร์ม

เมลอนหรือแตงเทศ (Melon) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cucumis melo* L. จัดเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งในวงศ์แตง (Cucurbitaceae) มีถิ่นกำเนิดในประเทศแถบแอฟริกา ใช้ระยะเวลาในการเพาะปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวผลออกข้างสั้นหลังย้ายกล้าเพียง 65-70 วัน หรือขึ้นอยู่กับพันธุ์ สามารถจำแนกตามลักษณะของเปลือกและลักษณะของผลได้ 7 กลุ่ม แต่ที่นิยมปลูกรับประทานเป็นผลไม้มีเพียง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ได้แก่ Cantaloupensis หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า Rock melon มีลักษณะเปลือกผลแข็ง ขรุขระ แต่ไม่เป็นร่างแห มีร่องลึกเป็นทางยาวจากขั้วผลจรดท้ายผล กลุ่มที่ 2 ได้แก่ Reticulatus หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า Netted melon มีลักษณะเปลือกผลเป็นลายร่างแหปกคลุมทั้งผล ผลมีกลิ่นหอม เนื้อผลเป็นสีเขียวหรือสีส้ม และกลุ่มที่ 3 ได้แก่ Inodorous หรือ Honey dew มีลักษณะเปลือกผลเรียบ มักไม่มีกลิ่นหอม ทั้งนี้ในปัจจุบันมีการผสมพันธุ์ภายในกลุ่มและผสมข้ามกลุ่มเมลอนจนได้สายพันธุ์ที่หลากหลาย เป็นพืชเศรษฐกิจที่นิยมเพาะปลูกในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วย เนื่องจากเป็นพืชที่เพาะปลูกง่าย สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปีทั้งในโรงเรือนและกลางแจ้ง ใช้เครื่องมือทางการเกษตรและน้ำน้อย ใช้พื้นที่ปลูกไม่มากแต่ให้ผลตอบแทนต่อพื้นที่สูงและเป็นที่ต้องการของตลาด

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของเมลอนคือ รากเป็นระบบรากแก้ว สามารถขนไซลงดินได้ลึกประมาณ 1 เมตร รากแขนงเจริญในแนวนอน โดยจะเจริญอย่างหนาแน่นในระดับ 30 เซนติเมตรจากผิวดิน ใบเป็นแบบใบเดี่ยว กว้างประมาณ 7-30 เซนติเมตร ยาว 6-20 เซนติเมตร เรียงสลับ ขอบใบหยัก 5 หยัก ยกเว้นในบางพันธุ์อาจมีหยักตื้น ๆ จำนวน 3-7 หยัก ผิวใบมีขน ลำต้นเป็นไม้เนื้ออ่อนมีขน เถายาวประมาณ 3 เมตร แตกแขนงตามมุมระหว่างก้านใบและลำต้น บริเวณข้อมีมือเกาะ (Tendrils) ดอกมี 3 แบบคือ ดอกสมบูรณ์เพศ (Perfect flower) ดอกเพศผู้ และดอกเพศเมีย มีเส้นผานศูนย์กลาง ประมาณ 1.5-2.0 เซนติเมตร กลีบเลี้ยงมี 5 กลีบ กลีบดอกมี 5 กลีบ สีเหลือง ดอกเพศเมียขนาดใหญ่เจริญในข้อแรกของกิ่งแขนง ดอกบานในช่วงเช้าและหุบช่วงบ่าย ดอกเพศผู้ออกอยู่บริเวณเถาหลัก ผลรูปทรงกลมหรือรูปไข่ ผิวเรียบ มีรอยแตกขรุขระ มีลายนูนแบบร่างแห หรือบางสายพันธุ์มีร่องตามยาวของผล เปลือกสีเหลือง น้ำตาล หรือเขียวปนเหลือง เนื้อมีสีส้ม เขียว หรือขาว

การทดลองเพาะปลูกเมลอนในโรงเรือนของโครงการแปลงสาธิตเกษตรปลอดภัยอัจฉริยะ หรือ หอมขจรฟาร์ม ดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือ GAP โดยคัดเลือกสายพันธุ์เมลอนที่มีศักยภาพและเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่จำนวน 3 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ออเรนจ์แมน (Orange man) สายพันธุ์กาเลีย 248 (Galia 248) และสายพันธุ์ทิเบต (Hamigua) ทั้งนี้ เมลอนทั้ง 3 สายพันธุ์ส่วนใหญ่มีวิธีการปฏิบัติและดูแลรักษาคคล้ายคลึงกัน ไม่ว่าจะเป็น การเตรียมต้นกล้า อายุกล้าที่ย้ายปลูก ระยะเวลาการเตรียม ต้นให้มีการสะสมอาหารเพื่อการออกดอก ระยะเวลาการออกดอก การดูแลรักษา การให้ปุ๋ย การให้ฮอร์โมน และการป้องกันกำจัดศัตรูพืช แต่อาจมีข้อแตกต่างบางประการที่สำคัญ เช่น ช่วงระยะเวลาในการทำหวานในแต่ละสายพันธุ์มีความแตกต่างกัน โดยสายพันธุ์กลาง ได้แก่ สายพันธุ์ออเรนจ์แมน (Orange man) สายพันธุ์กาเลีย 248 (Galia 248) จะเริ่มทำหวานที่ 38 วันหลังผสมดอก ส่วนสายพันธุ์หนัก ได้แก่ สายพันธุ์ทิเบต (Hamigua) จะเริ่มทำหวานที่ 40-42 วันหลังผสมดอก เป็นต้น

ออเรนจ์แมน	กาเลีย 248	กีเบต
		
ญี่ปุ่น	เนเธอร์แลนด์	จีน
สายพันธุ์กลาง	สายพันธุ์กลาง	สายพันธุ์หนัก
ทำหวาน 38 วัน หลังผสมดอก	ทำหวาน 38 วัน หลังผสมดอก	ทำหวาน 40-42 วัน หลังผสมดอก
ระยะเวลาการทำหวาน 7-10 วัน	ระยะเวลาการทำหวาน 10-12 วัน	ระยะเวลาการทำหวาน 7-10 วัน
อายุการเก็บเกี่ยว 45 วัน หลังผสมดอก	อายุการเก็บเกี่ยว 45 วัน หลังผสมดอก	อายุการเก็บเกี่ยว 48-50 วัน หลังผสมดอก
1.7-2.0 กก./ผล	1.6-2.0 กก./ผล	2.0-2.5 กก./ผล
ลายตาข่าย สีขาวครีม	ลายตาข่าย สีเหลืองทอง	ลายตาข่าย สีเขียว
เนื้อสีส้ม	เนื้อสีขาว เขียว	เนื้อสีส้มเข้ม
หวาน 14-16 Brix	หวาน 14-17 Brix	หวาน 13-15 Brix
เนื้อนุ่ม ฉ่ำน้ำ	เนื้อนุ่ม	เนื้อกรอบ
อ่อนแอต่อโรคราน้ำค้าง และราแป้ง	ทนทานต่อโรคราแป้ง	อ่อนแอต่อโรค ระบบทางราก

เปรียบเทียบคุณลักษณะของเมลอน 3 สายพันธุ์ที่เพาะปลูกในโรงเรือนของหอมขจรฟาร์ม

หลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือน

การจัดทำหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือน เกิดขึ้นโดยความร่วมมือของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตของหอมขจรฟาร์มกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรีและจังหวัดในพื้นที่ใกล้เคียง ที่ได้จากการส่งสมองค์ความรู้และประสบการณ์ผ่านการเพาะปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือนของหอมขจรฟาร์มภายใต้การให้คำแนะนำและช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยมีเป้าหมายเพื่อนำไปถ่ายทอดแก่เกษตรกรและประชาชนที่สนใจสำหรับการนำไปต่อยอดเพื่อสร้างรายได้แก่ ตนเอง ครอบครัว และชุมชนต่อไป

เนื้อหาของหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือนมีจำนวนทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็นเนื้อหาภาคบรรยายจำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 6 ชั่วโมง เรื่อง “การปลูกและดูแลเมลอน ในโรงเรือน” และเนื้อหาภาคปฏิบัติการ จำนวน 4 ครั้ง โดยแบ่งออกเป็น ครั้งที่ 1 เรื่อง การเตรียมวัสดุปลูก ระยะเวลา 6 ชั่วโมง ครั้งที่ 2 เรื่อง การย้ายกล้าลงปลูก ระยะเวลา 2 ชั่วโมง ครั้งที่ 3 เรื่อง การผสมเกสรเมลอน ระยะเวลา 3 ชั่วโมง และครั้งที่ 4 เรื่อง การทำหวานเมลอน ระยะเวลา 3 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในภาคปฏิบัติทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง ทั้งนี้ ในการจัดการอบรมภาคบรรยาย กำหนดให้จัดขึ้น ณ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี และการจัดอบรมภาคปฏิบัติการ กำหนดให้การฝึกปฏิบัติจริง ณ โรงเรือนต้นแบบ หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี



การทดลองปลูกเมลอนในโรงเรือนของหอมขจรฟาร์ม

องค์ความรู้ในการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือนจากการทดลองปฏิบัติจริง

การเตรียมโรงเรือน ในการเตรียมโรงเรือนเพื่อปลูกเมลอน จะต้องทำความสะอาดโดยการล้างโรงเรือน ทั้งหลัง แล้วทำการฉีดพ่นสารเคมีฆ่าเชื้อราภายในโรงเรือน โดยใช้กำมะถัน 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทั้งในและรอบโรงเรือน แล้วใช้น้ำยาล้างท่อปล่อยน้ำหยดก่อนลงปลูก 1 สัปดาห์

การเตรียมวัสดุปลูก โดยการผสมขุยมะพร้าว 2 ส่วน และกาบมะพร้าวสับเล็ก 1 ส่วน ให้เข้ากัน แล้วนำมาใส่ถุงพลาสติกป้องกันแสงยูวี (UV) ขนาด 8x16 นิ้ว หรือกระดาษอื่น ๆ ตามสะดวก จากนั้นจึงแช่วัสดุปลูกในน้ำ 1 คืน เพื่อให้สารแทนนินออกมาให้มากที่สุด เนื่องจากสารแทนนินจะทำให้พืชชะงักการเจริญเติบโต จากนั้นใช้น้ำล้างวัสดุปลูกที่อยู่ในถุงปลูก โดยทำทุกวัน เป็นเวลา 3 วัน ก่อนที่จะทำการปลูกเมลอนประมาณ 7-10 วัน อาจจะใช้วัสดุปลูกที่หาง่ายในพื้นที่ เช่น แกลบดำเก่า ๆ หวายหยาบ เป็นต้น ดำเนินการการปรับสภาพวัสดุปลูก โดยใช้เอ็นเนอร์ก้า 100 ซีซี + ฮิวมิค เอส อัตรา 50-80 ซีซี ต่อน้ำ 300 ลิตร ทำ 2 ครั้งก่อนปลูก เพื่อปรับค่า pH เป็น 5.5- 6.5 ให้เหมาะกับการเจริญเติบโตของต้นเมลอน หลังจากนั้น รดวัสดุปลูกด้วยสารไตรโคเดอร์มาชนิดผงแห้ง (เนจมาร์) อัตรา 100 กรัม ต่อน้ำ 300 ลิตร เพื่อกำจัดโรคที่ติดมากับวัสดุปลูก

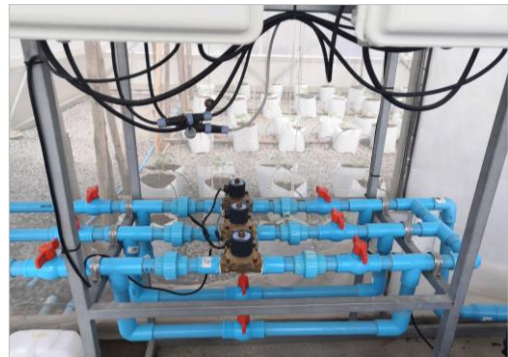
การเตรียมวัสดุเพาะกล้าและการเพาะกล้า โดยนำเมล็ดแช่น้ำอุ่นประมาณ 3-4 ชั่วโมง แล้วนำมาคลุกกับเชื้อไตรโคเดอร์มา จากนั้นนำมาห่อผ้าที่ชุบน้ำหมาด ๆ (ผ้าห่มและเต็ดขาด) บ่มไว้ในภาชนะปิด ทิ้งไว้ 24-30 ชั่วโมง รากจะงอกออกมา 3-5 มิลลิเมตร แล้วจึงนำมาเพาะลงในถาดเพาะขนาด 72 หลุม โดยใส่พีทมอสเต็มถาดหลุม ทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมครึ่งเซนติเมตร วางเมล็ดลงในหลุม หลุมละ 1 เมล็ด โดยให้รากลงด้านล่าง กลบบาง ๆ แล้วรดน้ำให้ชุ่ม วางไว้ในที่มีแสงแดดทั้งวัน (ห้ามวางในร่ม เพราะต้นจะยืดอ่อนแอและหักง่าย) ในระยะเพาะกล้านี้ ถ้ามีแมลงมารบกวน สามารถพ่นสารป้องกันต่าง ๆ แบบบาง ๆ หรือให้ฮอร์โมนบำรุงได้ เพื่อให้ต้นกล้าอวบและสมบูรณ์ขึ้น แต่ห้ามใช้ในปริมาณเข้มข้นโดยเด็ดขาด เพราะใบของต้นกล้าจะไหม้ได้ การเพาะเมล็ดสามารถทำในเรือนเพาะชำหรือนำไปวางในโรงเรือนได้เลยตั้งแต่หยอดเมล็ด



การเตรียมโรงเรือน การเตรียมวัสดุปลูก และการย้ายกล้า

การย้ายกล้าลงปลูก เมื่อกล้ามีอายุได้ 10 - 14 วัน ให้ย้ายกล้าลงวัสดุปลูกที่เตรียมไว้ ควรปลูกช่วงเย็น ก่อนย้ายกล้าลงปลูกควรรดน้ำกล้าที่กระเบาะเพาะแค่อ่อนขึ้น ๆ อย่าให้น้ำมากเกินไป เพราะถ้าน้ำมากเกินไปพีทมอส จะเปียกและจะแตกได้ง่ายเวลาตั้งต้นกล้าเมลอนจะทำให้รากขาดได้ ถ้าในพื้นที่ปลูกมีแมลงมารบกวนมาก ๆ อาจจะต้องรองกันหลุมด้วยสารรองกันหลุมชนิดเม็ด เช่น สตาร์เกิล จี (Starkle G) เพื่อป้องกันแมลงก่อนปลูก ในช่วง 2 วันหลังย้ายกล้าควรให้น้ำเปล่าผสมฮอร์โมนเร่งรากเนเจอร์สตาร์ททางระบบน้ำอัตรา 50 ซีซี ต่อ น้ำ 350 ลิตร และพ่นสารชีวภัณฑ์เชื้อราบิวเวอเรียและเมธาไรเซียมป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟและแมลงหวี่ขาว และพ่นเชื้อรา ไตรโคเดอร์มาป้องกันกำจัดเชื้อราโรคราน้ำค้าง ให้น้ำทางระบบน้ำในวันที่ 3 ของการปลูก

ในช่วงแรกของการปลูกกล้าให้เอาหัวน้ำหยดมาใกล้ ๆ ต้น เพื่อให้ต้นเมลอนที่เพิ่งย้ายปลูกได้รับน้ำเต็มที่ โดยควรให้น้ำประมาณวันละ 1.0-1.3 ลิตร/วัน/ต้น เพื่อให้รากเดินดีก่อน จากนั้นจึงค่อยขยับเพิ่มน้ำต่อวันตามอายุ วันละ 1.0-1.3 ลิตร/วัน/ต้น เพื่อให้รากเดินดีก่อนค่อยขยับเพิ่มน้ำต่อวันตามอายุ การให้น้ำจะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมแต่ละวัน เช่น ถ้ามีแสงแดดจ้าอากาศร้อนมากและลมแรง ควรให้น้ำในปริมาณที่มากขึ้น โดยการสังเกตภายในพื้นที่ และคาดคะเนด้วยตัวเอง การให้น้ำไม่มีกฎตายตัว ให้สังเกตความสมบูรณ์ของพืชประกอบด้วย ทั้งนี้ก่อนย้ายกล้าลงปลูกควรรดน้ำกล้าที่กระเบาะเพาะแค่อ่อนขึ้น ๆ อย่าให้น้ำมากเกินไป เพราะถ้าน้ำมากเกินไปพีทมอสจะเปียกและจะแตก เวลาตั้งต้นกล้าเมลอนจะทำให้รากขาดได้



การย้ายกล้าลงปลูกในโรงเรือน

การจัดการช่วงการเจริญเติบโตทางลำต้น โดยการแขวนเชือกโยงต้นตั้งแต่เมลอนอายุ 5-7 วันหลังย้าย ปลูก โดยผูกเชือกด้ายดิบหลวม ๆ ที่โคนต้น ดึงเชือกขึ้นเบา ๆ ให้ตั้งตรง แล้วโยงปลายเชือกไปผูกบนคานให้แน่น ให้ทำแบบเบามือ ในช่วงที่มีการแขวนเชือกโยงต้นเมลอนนี้สามารถเด็ดแขนงออกได้ โดยควรเด็ดแขนงที่ต่ำกว่าข้อที่ 8 ลงมา เพื่อให้ต้นเมลอนเจริญเติบโตได้ดีและกักเก็บสารอาหารไว้ แล้วปล่อยให้แขนงตั้งแต่ออกที่ 8-12 ให้

เจริญเติบโตตามปกติ เพื่อรอผสมดอก ในการเด็ดใบหรือแต่งแขนงควรใช้มือเด็ดให้ชิดโคน ป้องกันการเกิดโรคเน่าเข้าทำลายต้น พยายามเลี่ยงการใช้กรรไกรตัด เพราะจะทำให้เกิดแผลติดเชื้อได้ง่ายและเน่าลามเข้าสู่ต้น เมื่อเด็ดแขนงแล้ว ช่วงเย็นควรพ่นสารชีวภัณฑ์ป้องกันเชื้อรา เช่น เชื้อราไตรโคเดอร์มา หรือแบคทีเรียบาซิลลัส เป็นต้น ทำการพ่นยอดต้นเมลอนไปตามเชือกเมื่อมีการเจริญเติบโตขึ้นมาเรื่อย ๆ ทั้งนี้ ในการเด็ดแขนงทำเพื่อไม่ให้เกิดการแย่งน้ำและอาหาร และให้แสงแดดส่องถึงพื้น เพื่อป้องกันการระบาดของโรคใบในต้น ดังนั้น การดูแลให้ต้นมีความสมบูรณ์เป็นสิ่งที่ดี เพราะจากเมลอนเป็นพืชที่ต้องการการดูแลที่ดีมาก



การจัดการช่วงการเจริญเติบโตทางลำต้นโดยการเด็ดแขนงและแขวนเชือกโยง

การผสมเกสรและการติดผล การผสมเกสรดอกเมลอนสามารถทำได้ทำเมื่ออายุ 21-25 วัน โดยนำเกสรจากดอกตัวผู้มาผสมกับเกสรของดอกตัวเมียที่อยู่บนข้อที่ 8-12 เกสรของดอกตัวเมีย 1 ดอก จะต้องใช้เกสรจากดอกตัวผู้ 2-3 ดอก เพื่อให้เกิดการผสมโดยสมบูรณ์ เพิ่มอัตราในการติดผล และได้รูปทรงผลสวยงาม ทั้งนี้ ควรทำการผสมในช่วงเวลาเช้าเมื่อดอกเริ่มบาน ตั้งแต่ 06.00-10.00 น. และในช่วงผสมดอกต้องงดพ่นสารทุกชนิด หลังจากผสมเกสร 3-5 วัน หรือเมลอนมีอายุ 30-35 วันหลังย้ายปลูก เมลอนจะติดผลสมบูรณ์จำนวน 2-3 ลูกในต้นเดียวกัน ให้เลือกลูกที่สวยและสมบูรณ์ที่สุดต้นละ 1 ลูก โดยทั่วไปผลสมบูรณ์จะมีขนาดเท่าไข่ไก่ เมื่อคัดลูกแล้ว ให้เด็ดแขนงอื่นทิ้งให้หมดพร้อมกับเด็ดยอดทิ้งและนับจำนวนใบให้เหลือ 25 ใบต่อต้น ทำการแขวนลูกเมลอนที่เลือกไว้กับเชือกตามแนวดิ่งแล้วเด็ดใบล่างทิ้ง 5-7 ใบ เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี และป้องกันการเกิดโรค ในระยะนี้ควรบำรุงผลเมลอนโดยการใช้ฮอร์โมนและฉีดพ่นสารชีวภัณฑ์ไล่แมลงและเพิ่มปริมาณการให้น้ำ



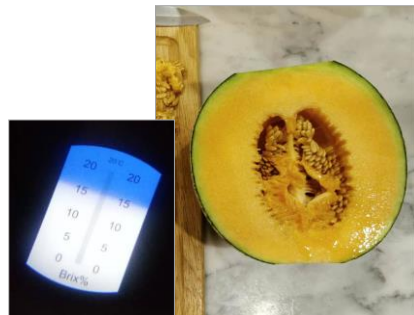
การผสมเกสรและการติดผล

การไว้ผลให้มีขนาดและคุณภาพตามมาตรฐาน ในระยะที่เมลอนอายุ 36-50 วันหลังย้ายกล้า เป็นระยะที่ต้องคอยฉีดพ่นสารชีวภัณฑ์ป้องกันแมลง โรคราน้ำค้าง โรคราใบจุด โรคราแป้ง เป็นต้น ทั้งนี้ในการให้ปุ๋ยในระยะนี้ ควรให้ปุ๋ยเร่งการเจริญเติบโตของผลเมลอนผ่านระบบน้ำหยด และให้อาหารเสริมทางใบเพื่อขยายขนาดของผล เพิ่มน้ำหนัก ช่วยให้เมลอนเนื้อแน่น และเพิ่มคุณภาพผลผลิตตามมาตรฐาน ทั้งนี้ให้ดูแลอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะการเจริญเติบโตของผล จากนั้น เมื่อเมลอนอายุ 55-60 วันหลังย้ายปลูกหรือระยะก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต 10 วัน ในระยะนี้ควรให้ปุ๋ยที่มีธาตุ K (โพแทสเซียม) เพิ่มคุณภาพผลผ่านระบบน้ำหยด และฉีดพ่นอาหารเสริมทางใบ ควรลดปริมาณการให้น้ำลงเหลือประมาณ 0.6 ลิตร/ต้น/วัน ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มความเข้มข้นของเปอร์เซ็นต์น้ำตาลในผลเมลอน และลดปัญหาการแตกของผลเมลอนก่อนเก็บเกี่ยว ในระยะนี้สามารถตรวจสอบคุณภาพเมลอนโดยชั่งน้ำหนักลูกเมลอน โดยควรมีน้ำหนักลูกละประมาณ 1.5-2.0 กิโลกรัม หรือแล้วแต่สายพันธุ์



การไว้ผลให้มีขนาดและคุณภาพตามมาตรฐาน

การเก็บเกี่ยวผลผลิต สามารถทำได้จากการนับวันแล้วแต่สายพันธุ์ ซึ่งโดยทั่วไปในสายพันธุ์กลางจะเก็บเกี่ยวที่อายุ 45 วันหลังผสมเกสร หรือ 65-70 วันหลังย้ายปลูกลง การสังเกตลักษณะภายนอกเพื่อการเก็บเกี่ยวสามารถสังเกตได้จาก ใบเมลอนจะมีลักษณะเหลืองแห้งบริเวณใกล้ผล ลักษณะลายเน็ตที่ผลดูเด่นชัดและถี่ บริเวณขั้วผลจะมีการปริแตกที่เด่นชัดจำนวนมาก และที่ก้นผลจะมีลายลึกเด่นชัด ทั้งนี้ ก่อนจะทำการเก็บเกี่ยวควรสุ่มตัดลูกเมลอนมาวัดความหวาน ซึ่งค่าความหวานที่อยู่ในเกณฑ์ที่ดีและเป็นที่ต้องการของตลาดควรอยู่ในช่วง 14 บริกซ์ขึ้นไป (Brix เป็นหน่วยวัดความหวานของผลไม้)



การเก็บเกี่ยวผลผลิตเมลอน

องค์ความรู้ในการดูแลรักษาเมลอนจากการทดลองปฏิบัติจริง

การให้น้ำ โดยส่วนมากสามารถทำได้ด้วยระบบน้ำหยดทุกวันตรงบริเวณรากของแต่ละต้นโดยตรง ซึ่งเป็นวิธีที่ประหยัดน้ำและยังสามารถผสมปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชบางชนิดลงไปในระบบน้ำหยดได้ด้วย นอกจากนี้ การให้น้ำยังขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในแต่ละวัน เช่น ถ้าสภาพแวดล้อมที่มีแสงแดดมาก อากาศร้อน มีลมพัดแรง จะทำให้ต้นเมลอนมีการคายน้ำมากขึ้น ดังนั้นควรให้น้ำในปริมาณที่มากขึ้น ประกอบกับสังเกตอาการของต้นและใบเมลอนร่วมด้วย หรือในสภาพแวดล้อมที่วันนั้นมีฝนตกทำให้อากาศมีไอน้ำและความชื้นมาก การให้น้ำเมลอนก็ควรลดลงและควรระวังอาการโคนเน่าตามมา เนื่องจากได้รับปริมาณน้ำที่มากเกินไปและสภาพแวดล้อมเหมาะแก่การเจริญเติบโตของเชื้อราที่ก่อให้เกิดโรค ในการให้น้ำควรแบ่งเป็น ระยะสัปดาห์แรก 1.0-1.3 ลิตร/ต้น/วัน ให้ 6 ครั้ง ครั้งละ 5 นาที ห่างกัน 1 ชั่วโมง 30 นาที ระยะหลังผสมเกสร ระยะลูกอ่อนให้ 1.8-2.0 ลิตร/ต้น/วัน ให้ 6 ครั้ง ครั้งละ 5 นาที ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสภาพความชื้นภายในโรงเรือน ระยะหลังขึ้นสายแล้ว ให้น้ำ 1.8 ลิตร/ต้น/วัน จนถึง 10 วันสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว แล้วค่อย ๆ ลดน้ำลงประมาณ 10% และระยะผลก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 10 วัน ให้ลดปริมาณน้ำลง 30% และดูความเหมาะสมกับสภาพหน้าแปลง

การให้ปุ๋ย ใช้วิธีการให้ปุ๋ยเคมีไปกับระบบน้ำหยด กลายเป็นน้ำปุ๋ยเจือจางหยดให้กับต้นเมลอนแต่ละต้น วิธีนี้เป็นวิธีที่ให้ประสิทธิภาพในการใช้ปุ๋ยดีที่สุด ควรมีการให้ปุ๋ยเคมีทางระบบน้ำส่งผลให้วัสดุปลูกมีสภาพเป็นกรด ทั้งนี้ควรมีการปรับความเป็นกรดของวัสดุปลูก โดยใช้เอ็นเนอร์ก้าซึ่งเป็นแคลเซียมชนิดเข้มข้นในการปรับระดับ pH ของวัสดุปลูกในอัตรา 100 ซีซี ผสมน้ำ 300 ลิตร ให้ผ่านระบบน้ำหยด ในส่วนของการให้ชีวมีค ซึ่งเป็นตัวที่จะทำให้วัสดุปลูกร่วนซุย ช่วยปลดปล่อยปุ๋ยที่ตกค้างในวัสดุปลูกให้กับเมลอน ควรใช้ในอัตรา 50-80 ซีซี ต่อน้ำ 300 ลิตร ผ่านระบบน้ำหยดทุก 15 วัน ในการให้ปุ๋ยในช่วงการเจริญเติบโตทางลำต้นควรให้ปุ๋ยสูตร 21-21-21 และ 15-0-0 ผ่านทางระบบน้ำและพ่นธาตุอาหารเสริมเพิ่มเติมทางใบ ในส่วนของการให้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มการสะสมการออกดอกนั้น สามารถทำได้เมื่อต้นเมลอนมีอายุได้ 20 วันหลังย้ายปลูก หรือสังเกตเห็นว่าข้อที่ 9 มีแขนงแตกออกมา ให้เริ่มกระตุ้นการสะสมอาหาร โดยพ่นปุ๋ยสูตร 0-52-34 อัตรา 20 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นจำนวน 2 ครั้ง ความถี่ในการพ่นคือวันเว้นวัน และให้จ่ายปุ๋ยทางระบบน้ำทุกวันในอัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 100 ลิตร ตลอดช่วงการออกดอก จำนวน 3-4 ครั้ง

ในช่วงการพัฒนาของผล ควรให้ปุ๋ย 13-5-42 ทางระบบน้ำและฉีดพ่นธาตุอาหารแคลเซียมโบรอน (เอ็นเนอร์ก้า) ตลอดระยะการเจริญเติบโตของผลเพื่อส่งเสริมการติดผล และป้องกันการแตกของผล และพ่นเสริมด้วยธาตุอาหารรอง เช่น ธาตุแมกนีเซียมและอาหารเสริม ทำให้ต้นเมลอนได้รับธาตุอาหารอย่างครบถ้วน ส่วนระยะการทำหวานเมลอนนั้น ก่อนทำการเก็บเกี่ยว 10 วัน ควรให้ปุ๋ยที่มีโพแทสเซียมสูง และลดความเข้มข้นของไนโตรเจนลง เพื่อเพิ่มความหวานให้แก่ผลเมลอนก่อนการเก็บเกี่ยว โดยให้ปุ๋ย สูตร 0-0-50 ฉายทางระบบน้ำหยด และให้ปุ๋ยโพแทสเซียมพ่นทางใบร่วมด้วย

การฉีดพ่นสารเพื่อป้องกันป้องกันไวรัส ที่มากับกลุ่มแมลงปากดูด เช่น เพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว พาหะทำให้เกิดโรคไวรัส สามารถทำได้โดยฉีดพ่นเชื้อราบิวเวอร์เรียและเมธาไรเซียมป้องกันแมลงที่เป็นพาหะของไวรัสในเมลอน

การใช้ฮอร์โมนเพื่อเร่งให้ต้นเมลอนแข็งแรง โตเร็ว สะสมอาหารเพื่อการออกดอกและเพิ่มคุณภาพผลผลิต สามารถทำได้โดยการให้ฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโตทางลำต้น ในกรณีที่ปลูกเมลอนในช่วงฤดูหนาวพบว่าต้นเมลอนชะงักการเจริญเติบโต เจริญเติบโตช้า ควรพ่นเสริมด้วย Vita-3 เพื่อเร่งการเจริญเติบโต การแตกยอดแขนง ยอดพุ่งเร็ว และพ่นธาตุอาหารทางใบ เสริมธาตุอาหารรองและธาตุอาหารเสริมป้องกันการขาดธาตุอาหาร นอกจากนี้ยังสามารถการให้ฮอร์โมนไซโตไคนินโดยพ่นสาหร่ายทะเลทางใบ เพื่อเสริมการแตกตาออกดอกและเพิ่มปริมาณการออกดอก และให้ฮอร์โมนควบคุมการเจริญเติบโตของพืชและเพิ่มคุณภาพของผลผลิตตลอดระยะเวลา

การเจริญเติบโตของผล เพื่อช่วยขยายขนาดของผล ช่วยให้เนื้อผลเมลอนแน่น เพิ่มน้ำหนัก ช่วยเพิ่มความหวานได้ด้วย

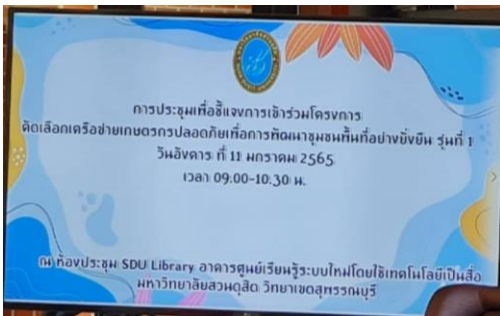
การป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืช โดย โรคที่เกิดจากเชื้อราในเมลอน ได้แก่ โรคราน้ำค้าง โรคราแป้ง โรคโคนเน่า โรคต้นแตกยางไหล สามารถใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาป้องกันและกำจัดได้ ส่วนโรคที่เกิดจากแบคทีเรีย ได้แก่ โรคเหี่ยวเหี่ยว โรคใบจุด สามารถป้องกันโดยใช้แบคทีเรียบาซิลลัส และในส่วนของแมลงศัตรูพืชที่สำคัญในเมลอน เช่น เพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน ไรแดง แมลงหวี่ขาว ซึ่งเป็นพาหะทำให้ต้นเมลอนติดเชื้อไวรัส สามารถป้องกันและกำจัดด้วยเชื้อราบีเวอร์เรีย และเมธาไรเซียม เป็นต้น

ส่วนที่ 3

การถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
การเพาะปลูกเมลอนสู่เครือข่ายเกษตรกรในชุมชน

การประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการการพัฒนากลุ่มเครือข่ายเกษตรปลอดภัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ภายหลังจากการพัฒนาหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือนจากการทดลองปฏิบัติจริงในฟาร์มหอมขจรร่วมกับ สวทช. มหาวิทยาลัยสวนดุสิตโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาและวิทยาเขตสุพรรณบุรีร่วมกับ สวทช. จึงได้มีการจัดทำโครงการ “การพัฒนากลุ่มเครือข่ายเกษตรปลอดภัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน รุ่นที่ 1” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกลุ่มเครือข่ายเกษตรปลอดภัยในจังหวัดสุพรรณบุรี ส่งเสริมการปลูกพืชมูลค่าสูงในโรงเรือนและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้แก่เกษตรกร และประชาชนผู้สนใจในชุมชนท้องถิ่น โดยเปิดโอกาสให้เกษตรกรที่มีความสนใจลงทะเบียนเข้าร่วมรับฟังการชี้แจงรายละเอียดของโครงการ ในวันที่ 11 มกราคม 2565 ณ อาคาร SDU Library มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี โดยผู้ที่สนใจเข้าร่วมโครงการสามารถเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตรซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ หลักสูตรภาคบรรยาย จำนวน 6 ชั่วโมง และหลักสูตรภาคปฏิบัติ จำนวน 14 ชั่วโมง รวม 20 ชั่วโมง



การประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการการพัฒนากลุ่มเครือข่ายเกษตรปลอดภัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรียนภาคบรรยาย

การจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรียนภาคบรรยาย มีระยะเวลาในการดำเนินการจำนวน 6 ชั่วโมง ดำเนินการในวันพฤหัสบดีที่ 3 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 08.30-16.00 น. ณ โถงปีกซ้าย ชั้น 2 อาคาร SDU Library มหาวิทยาลัยสวนดุสิตวิทยาเขตสุพรรณบุรี โดยได้รับเกียรติจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรียน ได้แก่ คุณเฉลิมชัย เอี่ยมสะอาด นักวิชาการอาวุโส สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สวทช.) บรรยายในเนื้อหาเกี่ยวกับการเลือกใช้โรงเรือนที่เหมาะสมกับการปลูกเมลอน โครงสร้างและวัสดุที่เหมาะสมกับโรงเรือน อุปกรณ์ต่าง ๆ ในโรงเรือน การซ่อมแซมและบำรุงรักษา การออกแบบระบบน้ำที่เหมาะสมกับโรงเรือนเมลอน และการออกแบบระบบน้ำที่เหมาะสมทางการเกษตร และอาจารย์ชัยวุฒิ นพมาก จากเมล่อนฟาร์มคุณอ๊อด บรรยายในเนื้อหาการปลูกเมลอนสายพันธุ์ต่าง ๆ การดูแลเมลอนแต่ละระยะการเจริญเติบโต การให้น้ำ ให้อุณหภูมิ การทำหาวน โรคพืชตระกูลแตง แมลงศัตรูพืช การใช้สารชีวภัณฑ์ การใช้สมุนไพร และการจัดการแบบผสมผสาน ทั้งนี้ มีเกษตรกรและผู้สนใจลงทะเบียนเพื่อเข้าอบรม Onsite จำนวน 40 คน เข้าอบรมแบบออนไลน์ผ่านระบบ Zoom Meeting จำนวน 46 คน และเข้าร่วมผ่าน Facebook Page สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 494 ครั้ง ทั้งนี้จากการประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อภาพรวมของการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรียนพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าคะแนนเท่ากับ 4.48 คะแนน



อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรียนภาคบรรยาย

การจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือนภาคปฏิบัติ

การจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือนภาคปฏิบัติมีระยะเวลาในการดำเนินการจำนวน 14 ชั่วโมง โดยมี นายเฉลิมชัย แสงอรุณ และนายธนากร บุญกล้า เป็นวิทยากรและให้เกษตรกรที่สนใจเข้ามาฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ณ โรงเรือนต้นแบบ หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นโรงเรือนต้นแบบขนาด 6x12x3.8 เมตร โดยแบ่งการอบรมภาคปฏิบัติการออกเป็น 4 ครั้ง ดังนี้

การอบรมเชิงปฏิบัติการภาคปฏิบัติครั้งที่ 1 เรื่อง การเตรียมวัสดุปลูก มีระยะเวลาในการดำเนินการจำนวน 6 ชั่วโมง ในวันอังคารที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565 ณ โรงเรือนต้นแบบ หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี โดยมีเกษตรกรเข้ากิจกรรมจำนวน 10 คน



การอบรมเชิงปฏิบัติการภาคปฏิบัติครั้งที่ 1 เรื่อง การเตรียมวัสดุปลูก

การอบรมเชิงปฏิบัติการภาคปฏิบัติครั้งที่ 2 เรื่อง การย้ายกล้าลงปลูก มีระยะเวลาในการดำเนินการจำนวน 2 ชั่วโมง ในวันพุธที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 ณ โรงเรือนต้นแบบ หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี โดยมีเกษตรกรเข้ากิจกรรมจำนวน 10 คน



การอบรมเชิงปฏิบัติการภาคปฏิบัติครั้งที่ 2 เรื่อง การย้ายกล้าลงปลูก

การอบรมเชิงปฏิบัติการภาคปฏิบัติครั้งที่ 3 เรื่อง การผสมเกสรเมลอน มีระยะเวลาในการดำเนินการจำนวน 3 ชั่วโมง ในวันพฤหัสบดีที่ 10 มีนาคม 2565 ณ โรงเรือนต้นแบบ หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี โดยมีเกษตรกรเข้ากิจกรรมจำนวน 10 คน



การอบรมเชิงปฏิบัติการภาคปฏิบัติครั้งที่ 3 เรื่อง การผสมเกสรเมลอน

การอบรมเชิงปฏิบัติการภาคปฏิบัติครั้งที่ 4 เรื่อง การทำหวานเมลอน มีระยะเวลาในการดำเนินการจำนวน 3 ชั่วโมง ในวันจันทร์ที่ 18 เมษายน 2565 ณ โรงเรือนต้นแบบ หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี โดยมีเกษตรกรเข้ากิจกรรมจำนวน 10 คน



การอบรมเชิงปฏิบัติการภาคปฏิบัติครั้งที่ 4 เรื่อง การทำหวานเมลอน

การขยายผลจากหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือนไปสู่การปฏิบัติจริงในชุมชน

การคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการอบรมเพื่อขยายผลไปสู่การปฏิบัติจริงในชุมชน จากการจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้ดำเนินการคัดเลือกเกษตรกรที่มีความพร้อมและมีคุณสมบัติเหมาะสมเพื่อดำเนินการขยายผลไปสู่การปฏิบัติจริงในชุมชน อันประกอบไปด้วยคุณสมบัติพื้นฐานดังนี้คือ เป็นผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรี มีความพร้อมด้านพื้นที่ในการติดตั้งโรงเรือนสำหรับปลูกเมลอนขนาด 6x12x3.8 เมตร และต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือน โดยสามารถคัดเลือกเกษตรกรที่มีความพร้อมและสนใจเข้าร่วมโครงการจำนวน 4 ครัวเรือน ได้แก่

1. นายอนันต์ ธรรมโชโต เกษตรกรตำบลพิหารแดง บ้านเลขที่ 34/2 หมู่ 5 ตำบลพิหารแดง อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี เบอร์โทรติดต่อ 094-673-6111
2. นายมนัส คำชื่น เกษตรกรตำบลไผ่ขวาง บ้านเลขที่ 4 ตำบลท่าพี่เลี้ยง อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี เบอร์โทรติดต่อ 084-978-6964
3. นายจรูญ พรหมเดช เกษตรกรตำบลสวนแตง บ้านเลขที่ 115 หมู่ 2 ตำบลสวนแตง อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี เบอร์โทรติดต่อ 097-940-7610
4. โรงเรียนวัดโคกโคเฒ่า หมู่ที่ 1 ถนนสุพรรณ-ป่าโมก ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย นางสิริพร วิเศษย์ยิ่งเจริญ ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนวัดโคกโคเฒ่า เบอร์โทรติดต่อ 081-944-2563 และ นายรังสรรค์ ไทยล้วน ตำแหน่งครูโรงเรียนวัดโคกโคเฒ่า โรงเรียนวัดโคกโคเฒ่า เบอร์โทรติดต่อ 081-170-4405

ทั้งนี้ ได้มีการจัดพิธีลงนามสัญญาเข้าร่วมโครงการ ณ อาคาร SDU Library ชั้น 1 ชั้น 1 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี ในวันที่ 29 มีนาคม 2565 โดยมี ดร.วราณี เวสสุทรเทพ รองอธิการบดีฝ่ายวิทยาเขตสุพรรณบุรี เป็นประธานในพิธี โดยมีประเด็นสำคัญในข้อสัญญาระบุว่า มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจะเป็นผู้ลงทุนดำเนินการติดตั้งโรงเรือนขนาด 6x12 เมตร ระดับความสูง 3.8 เมตร พร้อมระบบน้ำ-ไฟ ภายในโรงเรือน และอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเพาะปลูกเมลอนให้แก่เกษตรกร จำนวน 1 โรงเรือน และจะรับซื้อผลผลิตผลทั้งหมดที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพและมาตรฐานตามที่ผู้รับผิดชอบโครงการกำหนดไว้เพื่อนำไปจัดจำหน่ายต่อไป



พิธีลงนามสัญญาเข้าร่วมโครงการ

การติดตั้งโรงเรือนให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ภายหลังจากการจัดพิธีลงนามสัญญาเข้าร่วมโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้ดำเนินการจัดหาผู้รับเหมาเพื่อติดตั้งโรงเรือนแบบปกติขนาด 6x12 เมตร ระดับความสูง 3.8 เมตร พร้อมระบบน้ำ-ไฟ ภายในโรงเรือนให้แก่เกษตรกรทั้ง 4 ครัวเรือน โดยในแต่ละโรงเรือนสามารถปลูกเมลอนได้จำนวน 180 ต้น ให้ผลผลิตสูงสุด 180 ผล



โรงเรือนของเกษตรกรจากตำบลพิหารแดง



โรงเรือนของเกษตรกรจากตำบลไผ่ขวาง



โรงเรือนของเกษตรกรจากตำบลไผ่ขวาง



โรงเรือนของโรงเรียนวัดโคกโคเฒ่า

การติดตั้งโรงเรือนปลูกเมลอนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

การวางแผนการเพาะปลูกเมลอนของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ แผนการดำเนินการปลูกเมลอนของเกษตรกร 4 ครัวเรือน กำหนดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก ได้แก่ เกษตรกรตำบลพิหารแดงและเกษตรกรตำบลไผ่ขวาง และกลุ่มที่สอง ได้แก่ เกษตรกรตำบลสวนแตงและโรงเรียนวัดโคกโคเฒ่า ตำบลโคกโคเฒ่า โดยกำหนดให้ระยะเวลาการปลูกเมลอนของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มห่างกันประมาณ 2 เดือน ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกต่อการนิเทศกำกับติดตามการดำเนินงานในพื้นที่ และการบริหารจัดการด้านการตลาดภายหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิต เบื้องต้นประมาณการผลผลิตจากการปลูกเมลอนในแต่ละรอบสูงสุดที่ 180 ผลต่อ 1 โรงเรือน ใช้ระยะเวลาตลอดกระบวนการปลูกประมาณ 90 วัน โดยมหาวิทยาลัยสวนดุสิตจะให้การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์เมลอนสายพันธุ์กาเลีย 248 พร้อมวัสดุปลูกและวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเพาะปลูกให้แก่เกษตรกรทั้ง 4 ครัวเรือน และในระหว่างดำเนินการปลูกเมลอนมีการนิเทศกำกับติดตามในพื้นที่เป็นระยะโดยนายเฉลิมชัย แสงอรุณ และนายธนากร บุญกล้า และเจ้าหน้าที่ของหอมขจรฟาร์มเป็นผู้ร่วมสังเกตการณ์และเป็นผู้ช่วยในการนิเทศด้วย เพื่อฝึกประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการปลูกเมลอนให้สามารถเป็นผู้ช่วยวิทยากรได้ต่อไป

ผลการดำเนินการทดลองปลูกเมลอนของเกษตรกรในชุมชน

ครัวเรือนที่ 1 นายอนันต์ ธรรมโชโต เกษตรกรตำบลพิหารแดง ดำเนินการปลูกเมลอนตามขั้นตอน ดังนี้ คือ เตรียมวัสดุปลูกและบ่มเมล็ดในวันที่ 2 พฤษภาคม 2565 เพาะกล้าวันที่ 10 พฤษภาคม 2565 ย้ายกล้าลงปลูกวันที่ 18 พฤษภาคม 2565 ผสมเกสรวันที่ 17 มิถุนายน 2565 ทำหาววันที่ 20 กรกฎาคม 2565 โดยมี นายเฉลิมชัย แสงอรุณ และนายธนากร บุญกล้า ผู้เชี่ยวชาญการปลูกเมลอนจากหอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นผู้เฝ้าเทศเพื่อให้คำแนะนำและกำกับติดตามการปลูกเมลอนอย่างใกล้ชิด และในวันที่ 26 กรกฎาคม 2565 ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา พร้อมคณะทำงาน ได้ออกตรวจเยี่ยมเกษตรกรเพื่อติดตามการปลูกเมลอนและประเมินคุณภาพของผลผลิตก่อนทำการเก็บเกี่ยว ทั้งนี้เกษตรกรได้ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตเมลอนในวันที่ 2 สิงหาคม 2565



การบ่มเมล็ดเมลอนและการเตรียมวัสดุเพาะกล้าของเกษตรกรตำบลพิหารแดง



การเตรียมย้ายกล้าลงปลูก การผสมเกสรเมลอนของเกษตรกรตำบลพินนาแดง



การวัดคุณภาพผลผลิต การนิเทศกำกับติดตาม และการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรตำบลพิหารแดง

ครัวเรือนที่ 2 นายมนัส คำชื่น เกษตรกรตำบลไม้ขวาง ดำเนินการปลูกเมลอนตามขั้นตอนดังนี้ คือ เตรียมวัสดุปลูกและบ่มเมล็ดในวันที่ 2 พฤษภาคม 2565 เพาะกล้าวันที่ 10 พฤษภาคม 2565 ย้ายกล้าลงปลูกวันที่ 18 พฤษภาคม 2565 ผสมเกสรเมลอนวันที่ 17 มิถุนายน 2565 ทำหวานวันที่ 9 สิงหาคม 2565 โดยมี นายเฉลิมชัย แสงอรุณ และนายธนากร บุญกล้า ผู้เชี่ยวชาญการปลูกเมลอนจากหอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นผู้นิเทศเพื่อให้คำแนะนำและกำกับติดตามการปลูกเมลอนอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้เกษตรกรได้ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตในวันที่ 19 สิงหาคม 2565



การบ่มเมล็ดเมลอน การเตรียมวัสดุ และการเพาะกล้าเมลอนของเกษตรกรตำบลพิหารแดง



การเตรียมย้ายกล้าลงปลูก และการผสมเกสรแมลงของเกษตรกรตำบลไผ่ขวาง



การออกนิเทศ และการเก็บเกี่ยวผลผลิตเมลอนของเกษตรกรตำบลไผ่ขวาง

ครัวเรือนที่ 3 นายจรูญ พรหมเดช เกษตรกรตำบลสวนแตง ดำเนินการปลูกเมลอนตามขั้นตอนดังนี้ คือ เตรียมวัสดุปลูกในวันที่ 13 กรกฎาคม 2565 บ่มเมล็ดวันที่ 20 กรกฎาคม 2565 เพาะกล้าวันที่ 28 กรกฎาคม 2565 ย้ายกล้าลงปลูกวันที่ 5 สิงหาคม 2565 ผสมเกสรเมลอนวันที่ 28 สิงหาคม 2565 ทำหาววันที่ 30 กันยายน 2565 โดยมี นายเฉลิมชัย แสงอรุณ และนายธนากร บุญกล้า ผู้เชี่ยวชาญการปลูกเมลอนจากหอมขจร ฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นผู้นิเทศเพื่อให้คำแนะนำและกำกับติดตามการปลูกเมลอนอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้ เกษตรกรได้ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตในวันที่ 11 ตุลาคม 2565



การออกนิเทศแนะนำการบ่มเมล็ด การเพาะกล้า และการย้ายปลูกลงของเกษตรกรตำบลสวนแตง



การผสมเกสร การออกนิเทศแนะนำการทำหวาน และการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรตำบลสวนแตง

ครูเรือนที่ 4 โรงเรียนวัดโคกโคเฒ่า ตำบลโคกโคเฒ่า ดำเนินการปลูกเมลอนตามขั้นตอนดังนี้ คือ เตรียมวัสดุปลูกและเพาะกล้าวันที่ 28 ก.ค. 2565 ย้ายกล้าลงปลูกวันที่ 5 ส.ค. 2565 ผสมเกสรวันที่ 28 ส.ค. 2565 ทำหวานวันที่ 30 ก.ย. 2565 โดยมี นายเฉลิมชัย แสงอรุณ และนายธนากร บุญกล้า ผู้เชี่ยวชาญการปลูกเมลอนจากหอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นผู้นิเทศเพื่อให้คำแนะนำและกำกับติดตามการปลูกเมลอนอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้โรงเรียนได้ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตในวันที่ 11 ต.ค. 2565



ครูและนักเรียนโรงเรียนวัดโคกโคเฒ่าเตรียมวัสดุปลูก เพาะกล้า และย้ายกล้าเมลอนลงปลูก



ครูและนักเรียนโรงเรียนวัดโคกโคเฒ่าผสมเกสร ทำหวาน และเก็บเกี่ยวผลผลิต

ส่วนที่ 4
ผลลัพธ์และผลกระทบ
จากการดำเนินงานที่เกิดขึ้นต่อเกษตรกรในชุมชน

การรับซื้อผลผลิตเมลอนและการจัดจำหน่าย

การรับซื้อผลผลิตเมลอนจากเครือข่ายเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ เป็นไปตามข้อตกลงในสัญญาการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมการเพาะปลูกเมลอนสู่เครือข่ายเกษตรกรในชุมชน โดยกำหนดให้มหาวิทยาลัยสวนดุสิตเป็นผู้รับซื้อผลผลิตเมลอนที่มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์จากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ คือ มีน้ำหนัก 1.7 กิโลกรัม/ผล-2.5 กิโลกรัม/ผล และมีค่าความหวานที่ 14 บริกซ์ขึ้นไป ในราคากิโลกรัมละ 50 บาท ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงราคาอย่างเป็นธรรมให้เหมาะสมตามสภาวะการณ์ของตลาด โดยมหาวิทยาลัยสวนดุสิตจัดทำข้อมูลสรุปราคาผลผลิตที่ซื้อขายกันก่อนการส่งมอบผลผลิตให้เกษตรกรทราบล่วงหน้าก่อนและจะเป็นผู้ไปรับผลผลิต ณ โรงเรือนปลูกเมลอนของเกษตรกรตามวันและเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ หากตรวจรับผลผลิตที่ส่งมอบถูกต้องครบถ้วนแล้ว มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจะออกหลักฐานการรับมอบไว้ให้เกษตรกรเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานประกอบการรับเงินค่าผลผลิต โดยมหาวิทยาลัยสวนดุสิตจะนำเงินค่าผลผลิตไปมอบให้แก่เกษตรกรในโครงการ และมอบเงินค่าผลผลิตสมทบเป็นทุนอาหารกลางวันให้นักเรียนโรงเรียนวัดโคกโคเฒ่า ภายหลังจากที่มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการจำหน่ายผลผลิตทั้งหมดไปยังตลาดรับซื้อเรียบร้อยแล้ว



มหาวิทยาลัยสวนดุสิตตรวจรับผลผลิตเมลอน และนำเงินค่าผลผลิตไปมอบให้แก่เกษตรกรที่ร่วมโครงการ และมอบเงินสมทบทุนอาหารกลางวันให้นักเรียนโรงเรียนวัดโคกโคเฒ่า

การจัดจำหน่ายเมลอนจากเครือข่ายเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ เกิดขึ้นจากกิติความร่วมมือของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยสวนดุสิต 3 หน่วยงาน ได้แก่ สถาบันวิจัยและพัฒนา วิทยาเขตสุพรรณบุรี และสำนักกิจการพิเศษ โดยมีรูปแบบการจำหน่ายผลผลิต 2 ช่องทางหลัก คือ การจำหน่ายแบบ Online โดยการประชาสัมพันธ์จำหน่ายผ่าน Facebook page ของหอมขจรฟาร์ม และการจำหน่ายแบบ Offline โดยจำหน่ายให้กับร้านค้าผลไม้ร้านในตลาดพรีเมียม หรือวางจำหน่ายในสถานที่ต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยทั้งในส่วนกรุงเทพมหานครและวิทยาเขตสุพรรณบุรี อาทิเช่น ร้านโฮมเบเกอร์ โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี เป็นต้น



เมลอนสายพันธุ์กาเลีย

- ✓ ปลูกในโรงเรือน
- ✓ ตามมาตรฐาน GAP
- ✓ ปลอดภัยไร้สารเคมีตกค้าง
- ✓ การันตีน้ำหนัก 1.7 - 2.0 กก./ผล
- ✓ พร้อมเก็บเกี่ยว 11 ต.ค. นี้
- ✓ **สั่งได้แล้ววันนี้ในราคาพิเศษ**

250.-

สั่งซื้อติดต่อ
02 244 5041-2
หรือ inbox ที่
 หอมขจรฟาร์ม



จุดจำหน่ายภายในร้านโฮมเบเกอร์และบริเวณหน้าโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

ผลกระทบจากการดำเนินงานที่เกิดขึ้นต่อเกษตรกรในชุมชน

ผลกระทบด้านการสร้างศักยภาพการผลิตเมลอนในโรงเรือนแก่เกษตรกรในชุมชน จากการทำโครงการ “การพัฒนากลุ่มเครือข่ายเกษตรกรปลอดภัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน รุ่นที่ 1” พบว่าเกษตรกรที่ผ่านการอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมีความรู้ความเข้าใจในการปลูกเมลอนในโรงเรือน สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในการพัฒนาอาชีพและเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือนได้ โดยพบว่าสามารถปลูกเมลอนในโรงเรือนได้ด้วยตนเอง และได้ผลผลิตเมลอนที่มีคุณภาพดีตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ที่น้ำหนัก 1.7 กิโลกรัม/ผล ถึง 2.5 กิโลกรัม/ผล และมีค่าความหวานประมาณ 14 บริกซ์ขึ้นไปทุกครัวเรือน

ผลกระทบด้านการสร้างรายได้แก่เกษตรกรในชุมชน โดยพบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการสามารถผลิตที่ได้มาตรฐานตามที่โครงการกำหนดไว้ โดยจำแนกจำนวนผลผลิตเมลอนและรายได้ออกเป็นครัวเรือนได้ ดังนี้คือ เกษตรกรตำบลพิหารแดง ได้ผลผลิตจำนวน 125 ผล มีรายได้จากการจำหน่ายเป็นเงิน 12,000 บาท เกษตรกรตำบลไผ่ขวาง ได้ผลผลิตจำนวน 42 ผล รายได้จากการจำหน่ายเป็นเงิน 4,200 บาท เกษตรกรตำบลสวนแตง ได้ผลผลิตจำนวน 149 ผล มีรายได้จากการจำหน่ายเป็นเงิน 13,825 บาท โรงเรียนวัดโคกโคเฒ่า ตำบลโคกโคเฒ่า ได้ผลผลิตจำนวน 111 ผล มีรายได้จากการจำหน่ายเป็นเงิน 11,100 บาท



ผลผลิตเมลอนของเครือข่ายเกษตรกรในโครงการการพัฒนากลุ่มเครือข่ายเกษตรกรปลอดภัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน รุ่นที่ 1”

สะท้อนมุมมองผู้บริหารและเกษตรกรต่อโครงการการพัฒนากลุ่มเครือข่ายเกษตรกรปลอดภัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน รุ่นที่ 1

“จากการดำเนินงานโครงการการพัฒนากลุ่มเครือข่ายเกษตรกรปลอดภัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน รุ่นที่ 1 ใน 4 ตำบลนั้น ทางสถาบันวิจัยและพัฒนาฯ โดยท่านรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนาการศึกษา (รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิขานนท์) และทีมงานอีกกว่า 10 คน ร่วมกับวิทยาเขตสุพรรณบุรี นำโดย รองอธิการบดีฝ่ายวิทยาเขตสุพรรณบุรี (ดร.วรานี เวสสุนทรเทพ) ได้ดำเนินการโครงการตั้งแต่อบรมและถ่ายทอดความรู้เรื่องการปลูกเมลอนในโรงเรือน ซึ่งเป็นเกษตรกรปลอดภัยอัจฉริยะจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ ที่เรียกได้ว่าเป็นอัจฉริยะก็เพราะผลผลิตได้เป็นไปตามมาตรฐานตามคู่มือทุกประการ การเตรียมโรงเรือนและวัสดุปลูกเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด ขั้นตอนการปลูกเป็นไปอย่างเป็นระบบมาก วิทยากรผู้เชี่ยวชาญลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมทุกสัปดาห์จนได้ผลผลิตตามเป้าหมาย เมื่อจำหน่ายผลผลิตก็ได้รับการตอบรับอย่างดี ยิ่งจากตลาดลูกค้าเดิม และลูกค้าใหม่ เกษตรกรท่านใดที่เข้าร่วมโครงการฯ ทำงานผิดขั้นตอนไปเพียงขั้นเดียว ก็ส่งผลถึงผลผลิตที่ต่อคุณภาพลง ดังนั้น จึงเห็นได้ว่าในรอบที่ 2 ซึ่งกำลังจัดเตรียมวัสดุปลูกอยู่ในขณะนี้คงจะมีการ



ประชุมพูดคุยกับเกษตรกรอย่างชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้ โครงการดังกล่าวยังได้รับการสนับสนุนและดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดจากท่านอธิการบดีและผู้บริหารระดับสูงทุกท่าน ซึ่งจะเป็นโครงการต้นแบบที่จะดำเนินการในโครงการเกษตรกรปลอดภัยอัจฉริยะให้สำเร็จต่อไปในอีกหลายประเภทของผลผลิตทางการเกษตร

ดร.วรานี เวสสุนทรเทพ
รองอธิการบดีฝ่ายวิทยาเขตสุพรรณบุรี

“จุดเริ่มต้นของแปลงสาธิตเกษตรปลอดภัยอัจฉริยะหรือ หอมขจรฟาร์ม เกิดขึ้นจากความต้องการในการสร้างแหล่งเรียนรู้บน ฐานของงานวิจัยและนวัตกรรมตามความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย ที่ สอดคล้องตามบริบทและความต้องการของชุมชนในพื้นที่ โครงการ “การพัฒนากลุ่มเครือข่ายเกษตรปลอดภัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน รุ่นที่ 1” ถือเป็นหนึ่งในตัวอย่างของการดำเนินงานพัฒนาชุมชนเชิง พื้นที่ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตโดยใช้หอมขจรฟาร์มเป็นฐานในการ เรียนรู้ ที่ก่อให้เกิดการต่อยอดและใช้ประโยชน์ในชุมชนได้อย่างแท้จริง ดังนั้น นอกจากโครงการดังกล่าวนี้ จะแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของ มหาวิทยาลัยในการดำเนินงานด้านการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นแล้ว ยัง เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของหอมขจรฟาร์ม ในฐานะของแหล่งเรียนรู้ที่เป็นฐานในการสนับสนุนการ ดำเนินงานพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดีทั้งในปัจจุบัน และในอนาคตข้างหน้า”



สุเมธ อยู่เย็น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ อยู่เย็น
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา



“ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการฯ คือได้เรียนรู้การปลูกเมลอนในโรงเรือน และได้ลงมือปลูก เมลอนด้วยตัวเองทุกขั้นตอนซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อน และคิดว่าสามารถนำทักษะความรู้ที่ได้จากการอบรมครั้งนี้ไปใช้ได้จริง ที่สำคัญคือได้มีความรู้เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับการใช้ สารชีวภัณฑ์และธาตุอาหารในการดูแลเมลอน ตอนแรก มองว่าการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือนน่าจะเป็นสิ่งที่ ทำได้ยาก แต่หลังจากที่ได้รับความรู้จากการเข้าอบรมทุก ครั้ง และเมื่อได้ลองทำเองก็พบว่าทำได้ไม่ยากนักถ้าหาก รู้วิธีการใช้สารชีวภัณฑ์และธาตุอาหารต่าง ๆ ส่วนปัญหาที่พบคือโรงเรือนชำรุดเล็กน้อย ยากให้ช่างรับเหมาทำ การติดตั้งโรงเรือนให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานดีเหมือนกับโรงเรือนต้นแบบของมหาวิทยาลัย แต่โดยภาพรวมมี ความคิดเห็นว่าการเข้าร่วมโครงการฯ นี้เป็นสิ่งที่ดีสำหรับตนมาก ๆ”

นายอนันต์ ธรรมโชโต
เกษตรกรตำบลพิหารแดง

“ผลจากการเข้าร่วมโครงการฯ คือ มีความรู้เรื่องการปลูกเมลอนในโรงเรือน ซึ่งปกติแล้วตนมองว่าเรื่องการปลูกเมลอนในโรงเรือนไม่ใช่เรื่องที่จะทำกันได้ง่าย ๆ ดูแล้วน่าจะยากพอสมควร แต่พอได้เข้าร่วมโครงการฯ ของมหาวิทยาลัย และได้รับการถ่ายทอดความรู้จากวิทยากรในการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรือนทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติแล้ว ก็มีความเข้าใจมากขึ้นและยังสามารถทำการปลูกเมลอนได้ด้วยตัวเอง อีกทั้ง ยังได้นำความรู้และประสบการณ์มาใช้ในการปลูกเมลอนในโรงเรือนของตนเอง ได้ผลผลิตเมลอนที่ดีมีคุณภาพตามมาตรฐานและยังสามารถขายผลผลิตให้กับมหาวิทยาลัยอีกด้วย”



นายจรูญ พรหมเดช
เกษตรกรตำบลสวนแดง



“โครงการของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตเป็นโครงการที่ดี ทำให้เกษตรกรได้รับความรู้ในการปลูกเมลอนในโรงเรือนจากวิทยากรที่เชี่ยวชาญ ซึ่งนอกจากจะได้รับความรู้แล้ว ทางโครงการยังส่งวิทยากรมาคอยให้คำแนะนำและดูแลการปลูกเมลอนทุกขั้นตอนอีกด้วย ผลที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการทำให้ตนสามารถปลูกเมลอนได้ด้วยตนเองและได้ผลผลิตที่ได้มาตรฐานและมหาวิทยาลัยช่วยรับซื้อผลผลิต ทำให้ตนมีรายได้เพิ่มขึ้นในช่วงที่ว่างจากการทำอาชีพหลัก นอกจากนี้ ยังมีโอกาสได้เป็นเจ้าของโรงเรือนหากปฏิบัติตามข้อสัญญาจนครบระยะเวลาที่สัญญากำหนด ตนมองว่าโครงการนี้เป็นโครงการที่ดี มอบโอกาสและสร้างอาชีพสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรได้เป็นอย่างดี

นายมนัส คำชื่น
เกษตรกรตำบลไผ่ขวาง

“โรงเรียนได้รับโอกาสให้เข้าร่วมโครงการโดยมีผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นผู้ดูแลและมอบหมายให้ครูเข้ารับการศึกษาถ่ายทอดความรู้ในการปลูกเมลอนในโรงเรียนจากผู้เชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ผลลัพธ์ที่ได้คือ ครูได้นำความรู้ไปปฏิบัติจริงด้วยตนเองทุกขั้นตอน มีประสบการณ์ในการปลูกเมลอน มีความชำนาญมากขึ้น และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนได้จนสามารถปลูกเมลอนในโรงเรียนจนได้ผลผลิตที่ดีตามมาตรฐานทำให้โรงเรียนมีรายได้จากการขายเมลอน โครงการนี้



สามารถเชื่อมโยงกับ “โครงการอาหารกลางวันเพื่อน้อง” ของทางโรงเรียน โดยโรงเรียนนำเงินรายได้ส่วนนี้ไปเป็นทุนอาหารกลางวันให้กับนักเรียน อีกทั้ง โครงการนี้ยังเป็นการช่วยส่งเสริมอาชีพให้กับนักเรียนได้อีกด้วย โดยนักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์จากการเป็นผู้ช่วยให้กับครูในการปลูกเมลอนไปปรับใช้จริงในการประกอบอาชีพในอนาคต ทางโรงเรียนมองเห็นประโยชน์จากการได้รับความรู้เรื่องการปลูกเมลอนในโรงเรียน ดังนั้น ในเทอมนี้โรงเรียนจึงได้เปิดรายวิชาทางด้านเกษตรเพิ่มเติม โดยจะนำวิธีการปลูกและดูแลเมลอนในโรงเรียนเข้าเป็นส่วนหนึ่งของวิชานี้ ซึ่งนักเรียนหลายคนให้ความสนใจและอยากจะมีส่วนร่วมในการปลูกเมลอนด้วย ในส่วนของโรงเรียนวัดโคกโคเฒ่าที่ได้รับโอกาสที่ดีนี้มาแล้วในรุ่นที่ 1 มองว่าโครงการนี้เป็นโครงการที่ดี จึงอยากจะให้มหาวิทยาลัยสวนดุสิตนำโครงการนี้ไปต่อยอดให้กับโรงเรียนขยายโอกาสอื่น ๆ ด้วย โดยโรงเรียนวัดโคกโคเฒ่าสามารถเป็นแบบอย่างให้กับโรงเรียนอื่น ๆ และยินดีที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนด้วย

นายรังสรรค์ ไทยล้วน
ครูโรงเรียนวัดโคกโคเฒ่า ตำบลโคกโคเฒ่า

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิโรจน์ ผลพันธิน อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ดร.วรานี เวสสุนทรเทพ รองอธิการบดีฝ่ายวิทยาเขตสุพรรณบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุธยา อยู่เย็น ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ดร.กวิตา ปานล้ำเลิศ ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตสุพรรณบุรี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์

กองบรรณาธิการ

นายเฉลิมชัย แสงอรุณ
นายธนากร บุญกล้า
นายจักรพันธ์ คำแก้ว
นางสาวพีรดา พงษ์ทอง
นางสาวณัฐนิชา มีงาม
นางสาวพรปรีญา จันทร์ทิมะนันท์

ออกแบบปก

ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์

หน่วยงานดำเนินการ



สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
295 ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต
กรุงเทพมหานคร 10300
โทรศัพท์: 0-2244-5280-4
โทรสาร: 0-2668-7460



หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาเขตสุพรรณบุรี
ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมืองสุพรรณบุรี
สุพรรณบุรี 72000
โทรศัพท์: 0-2244

บรรณานุกรม

- คู่มือแนวทางปลูกเมลอนญี่ปุ่นเบื้องต้น. (2563). สืบค้น 6 ก.ค. 2564, จาก <https://www.rukkla.com/content/10739/>
- นิพนธ์ ไชยมงคล. (2544). ฐานข้อมูลพืชผัก. สืบค้น 28 มิถุนายน 2564, จาก http://www.agricprod.mju.ac.th/vegetable/file_link/melon.pdf.
- ภัทรา สัปปีนันท์. (2563). เทคโนโลยีปลูกเมลอนในโรงเรือนอัจฉริยะ เพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน. สืบค้น 20 ก.ค. 2564, จาก https://www.nstda.or.th/home/news_post/melon/
- สุธิพงศ์ ถิ่นเขาน้อย. (2558). เมล่อน & แคนตาลูป เงินล้าน. กรุงเทพฯ นาคา อินเตอร์มีเดีย.
- สมบัติ สราภรณ์. (2560). ราซินีพืชตระกูลแตง เมล่อน พืชทำเงิน ปลูกได้ราคางาม. กรุงเทพฯ ชุมทรัพย์เวเวดา.
- สำนักกิจการพิเศษ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต. (2563). การปลูกเมลอนในโรงเรือน. (เอกสารอัดสำเนา)
- Wikifarmer. (2020). Growing melons outdoors for profit-complete growing guide from start to finish. Retrieved July 5, 2021, from <https://wikifarmer.com/growing-melonsoutdoors-for-profit-complete-growing-guide-from-start-to-finish/>
- 5-ข้อดีของสวนที่ใช้โรงเรือน. (2563). สืบค้น 10 ก.ค. 2564, จาก <https://www.spsmartplants.com/blog/detail/5-ข้อดีของสวนที่ใช้โรงเรือนอัจฉริยะ/4>
- 9-ขั้นตอนการปลูกเมลอน. (2563). สืบค้น 1 กรกฎาคม 2564, จาก <https://www.bokujou.org/9-ขั้นตอนการปลูกเมลอน/>

