

ชื่อเรื่อง/หลักสูตร	การจัดการศัตรูมะม่วงแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management in Mango Production)	
สถานที่	สาธารณรัฐฟิลิปปินส์	
ระยะเวลา	ระหว่างวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ถึง ๘ มิถุนายน ๒๕๖๐	
ผู้เข้าร่วม	๑. นายปราโมทย์ เข้มขาว	ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนด้านอารักขาพืชและดินปุ๋ย
	๒. นางสาวสุณิสา ผิวรำไพ	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
	๓. นายฉัตรชัย สิทธิหาโคตร	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
	๔. นายพจน์ จรูญชัย	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
	๕. นายวันชัย ไพโรศรีจันทร์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
	๖. นางสาวสุกัลยา นาคเพ็ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
	๗. นางสาวจริยา นิยมพานิช	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
	๘. นางสาวจุฑามาส ภูทิวี	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
	๙. นายปฐมชัย คชะสุด	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
	๑๐. นางสาวสุนลนาถ โสสุทธิ	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

เนื้อหาที่เป็นสาระสำคัญในเชิงวิชาการที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

จากการหารือกิจกรรมความร่วมมือระหว่างประเทศไทย - ฟิลิปปินส์ของผู้แทนจากกรมส่งเสริมการเกษตรเพิ่มเติม เมื่อวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ตามการเชิญของกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ (TICA) ซึ่งที่ประชุมฯ เห็นควรให้ทางฝ่ายฟิลิปปินส์จัดกิจกรรมให้ฝ่ายไทยก่อน โดยให้ความสำคัญกับโครงการ Training cum Study Visit on Integrated Pest Management (IPM) in Mango through Farmer Field School Approach ของกรมส่งเสริมการเกษตรเป็นอันดับแรก และได้สรุปผลมายังกรมส่งเสริมการเกษตรเมื่อวันที่ ๓ - ๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ โดย Agricultural Training Institute (ATI) ของฟิลิปปินส์ยินดีจัดอบรมดูงานด้าน Integrated Pest Management - Mango Production for Thailand โดยจัดในระหว่างวันที่ ๒๘ พฤษภาคม - ๘ มิถุนายน ๒๕๖๐ ณ ประเทศสาธารณรัฐฟิลิปปินส์

คณะเข้าร่วมอบรมของประเทศไทย ประกอบด้วย นักวิชาการจากกองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย จำนวน ๒ คน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจากศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จำนวน ๔ คน และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจากกลุ่มอารักขาพืช สำนักงานเกษตรจังหวัด จำนวน ๔ คน รวม ๑๐ คน ซึ่งคัดเลือกจากจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมะม่วงเป็นพืชหลักและศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืชที่รับผิดชอบพื้นที่จังหวัดนั้น ๆ ซึ่งการอบรมเน้นเนื้อหาวิชาการและเทคโนโลยีที่สำคัญในการผลิตมะม่วงและการจัดการศัตรูมะม่วง โดยมีการศึกษาดูงานในห้องปฏิบัติการและพบกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงเพื่อแลกเปลี่ยน และเรียนรู้เทคโนโลยีและการจัดการศัตรูมะม่วงแบบผสมผสาน

- ภาคบรรยาย

๑. การผลิตมะม่วงในประเทศฟิลิปปินส์ ฟิลิปปินส์ส่งออกมะม่วงเป็นอันดับ ๓ รองจากกล้วยและสับปะรด โดยพันธุ์ที่ผลิตและส่งออกเป็นอันดับ ๑ คือ พันธุ์คาราบาว ฟิลิปปินส์มีมาตรฐาน Philippine National Standard (PNS) ซึ่งเป็นมาตรฐานรองรับระบบการผลิตพืชแบบปลอดภัย (Good Agricultural Practice (GAP)) ลดความเสี่ยงของผู้บริโภคและเกษตรกรจากสารพิษตกค้างในผลผลิต ซึ่งมีหลักในการปฏิบัติแบ่งออกเป็น ๗ ส่วน ได้แก่ ที่ตั้งฟาร์ม โครงสร้างฟาร์มและการบำรุงรักษา การจัดการระบบปลูกพืช การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน การจัดการสารกำจัดศัตรูพืช การจัดการฟาร์ม และสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน

๒. การจัดการธาตุอาหารและน้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตมะม่วง ฟิลิปปินส์เป็นแหล่งปลูกมะม่วงส่งออกที่สำคัญ พันธุ์ที่นิยมปลูกคือพันธุ์คาราบาว อายุต้นมะม่วงเฉลี่ยอยู่ที่ ๑๕ - ๒๐ ปี เป็นมะม่วงต้นใหญ่ มีกิ่งก้านสาขามาก การจัดการธาตุอาหารและน้ำ จะเป็นการจัดการเฉพาะจุด มีการวิเคราะห์ธาตุอาหารก่อนใส่ปุ๋ยให้กับต้นมะม่วงโดยวิธีการจะคล้ายกับการใส่ปุ๋ยในประเทศไทย แต่โรปุ๋ยอาจจะแตกต่างกัน เนื่องจากปุ๋ยเคมีที่เป็นการค้าในประเทศฟิลิปปินส์แตกต่างกับประเทศไทย เช่น ในฟิลิปปินส์จะมีสูตร ๑๔ - ๑๔ - ๑๔ แต่ในไทยใช้ ๑๕ - ๑๕ - ๑๕ หรือ ๑๖ - ๑๖ - ๑๖ เป็นต้น

๓. ศัตรูมะม่วง ฟิลิปปินส์มีศัตรูมะม่วงในส่วนของโรคคล้ายคลึงกับไทย โรคมะม่วงส่วนใหญ่ ที่พบคือ โรคแอนแทรกโนส โรคราเขม่าดำ โรคยางไหล โรคสแคป โรคข้าวผลเน่า แมลงศัตรูมะม่วงที่สำคัญ คือ บั่ว(cecid fly) ซึ่งเป็นแมลงในอันดับ Diptera พบ ๔ สายพันธุ์หลัก ทำลายในระยะออกใบ ดอก และผล เป็นศัตรูพืชที่สำคัญต่อการผลิตมะม่วง ทำให้ผลผลิตลดลงและส่งผลกระทบต่อ การส่งออกมะม่วงของฟิลิปปินส์ และยังมีศัตรูมะม่วงที่พบในมากอีก ได้แก่ capsid bug เพลี้ยไฟ หนอนเจาะลำต้น และแมลงวันผลไม้ นอกจากนี้ อาจพบวัชพืชในสวนมะม่วงอีกหลายชนิด แต่ไม่เป็นปัญหาหลัก เนื่องจากต้นมะม่วงมีขนาดใหญ่ มีทรงพุ่มที่หนา แต่อาจจะเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานของเกษตรกร หรือขึ้นขวางทางน้ำซึ่งเป็นแหล่งน้ำในสวนมะม่วง

๔. การจัดการศัตรูมะม่วงแบบผสมผสาน เนื่องจากมะม่วงในฟิลิปปินส์มีโรคและแมลงที่สำคัญคล้าย ๆ กับในประเทศไทย แต่ต้นมะม่วงที่ปลูกเป็นต้นที่มีอายุมาก ลำต้นสูง ทรงพุ่มใหญ่ ทำให้มีปัญหาในการจัดการโรคและแมลงลำบาก วิธีการที่สำคัญในการจัดการโรคและแมลง คือ การตัดแต่งกิ่งหรือทรงพุ่ม (pruning) ซึ่งเกษตรกรอยากต่อการปฏิบัติ จึงนิยมใช้การห่อผลและใช้สารกำจัดศัตรูพืชซึ่งเป็นสารเคมีเป็นส่วนใหญ่ ในการฉีดพ่นเพื่อควบคุมศัตรูพืช ซึ่งทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการส่งเสริมให้เกษตรกรรู้หลักที่สำคัญในการใช้สารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย โดยทำสื่ขึ้นมาติดบนฉลากของสารเคมี กำหนดกลไกการออกฤทธิ์ (Mode of Action) และ PHI ให้เกษตรกรสังเกตเลือกใช้ให้ถูกต้องและเหมาะสม ป้องกันการื้อยาของศัตรูพืช และสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับช่วงเวลา ก่อนการเก็บเกี่ยว ป้องกันสารตกค้างในผลผลิตเมื่อต้องการเก็บเกี่ยว นอกจากนี้ การใช้ชีววิธี เข้ามาควบคุมศัตรูพืชในสวนมะม่วงของฟิลิปปินส์ยังมีไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาความหลากหลายของแมลงศัตรูธรรมชาติในสวนมะม่วง แต่ในบางพื้นที่มีการใช้จุลินทรีย์ควบคุมศัตรูพืช เช่น การใช้เชื้อราเมตาโรเซียมควบคุมแมลง เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคมะม่วงที่เกิดจากเชื้อรา เป็นต้น สำหรับการจัดการศัตรูพืชหลังการเก็บเกี่ยว ฟิลิปปินส์มีการส่งเสริมให้ควบคุมด้วยการอบไอน้ำ หรือ Hot Water Treatment (HWT) ที่อุณหภูมิ ๕๐ องศาเซลเซียส เพื่อควบคุม ไข่หรือตัวอ่อนของแมลงวันผลไม้ และบั่ว หรือเชื้อโรคอื่น ๆ ที่เข้าทำลายผลมะม่วง นอกจากนี้ packaging ยังมีส่วนสำคัญในการลดแรงกระแทกหรือเสียดสี กัดทับกันของผลผลิต เพื่อป้องกันโรคและแมลงเข้าทำลายระหว่างการขนส่งไปจำหน่ายได้

- การศึกษาดูงานห้องปฏิบัติการและแปลงเกษตรกร

๑. ศึกษาดูงานการผลิตขยายศัตรูธรรมชาติ ณ ห้องปฏิบัติการ NCPC (National Crop Protection Center) ใน University of Philippine Los Banos ซึ่งผลิตขยายศัตรูธรรมชาติ ๒ ชนิด ได้แก่ แมลงหางหนีบ ใช้ในการควบคุมระยะตัวอ่อนของแมลงค้ำหนามและแมลงศัตรูในผัก ไม้ผล และแตนเบียนไข่ทริโคแกรมมา ใช้ในการควบคุมระยะไข่ของหนอนเจาะฝักในข้าวโพด หนอนกออ้อย ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้ให้ความรู้ในเรื่องการใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุมศัตรูพืชในพื้นที่ และการผลิตขยายในห้องปฏิบัติการ

๒. ศึกษาดูงานแปลงปลูกมะม่วง ณ แปลงปลูกมะม่วงเมือง Zambales และเมือง Pangansinan โดยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปลูกและจัดการศัตรูมะม่วงระหว่างกลุ่มเกษตรกรและเจ้าหน้าที่จากไทย ซึ่งปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือ บั่ว เข้าทำลายผลผลิต ทำให้ผลผลิตลดลงและสร้างความเสียหายกับผลที่แก่เต็มที่ ทำให้ไม่ได้คุณภาพตามที่ต้องการ และปัญหาการปฏิบัติของเกษตรกรที่ยากต่อการตัดแต่งทรงพุ่ม เพื่อลดการเข้าทำลายและแพร่ระบาดของโรคและแมลง เนื่องจากปัญหาด้านทรงพุ่มขนาดใหญ่ และความสูงของต้นมะม่วง แต่เกษตรกรมีข้อได้เปรียบในเรื่องการรวมกลุ่มกันเพื่อผลิตมะม่วงส่งออก ทำให้ได้ราคาที่ดีและสามารถผลิตมะม่วงนอกฤดูเข้าสู่ตลาดได้ตามความต้องการ **ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง**

๑. ได้ฝึกประสบการณ์การเรียนรู้ เปิดมุมมองใหม่ ในด้านความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ใช้ในการผลิตมะม่วง

๒. ได้แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และเทคนิคในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานกับเจ้าหน้าที่และเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง

๓. ได้เครือข่ายใหม่ ไร่สนับสนุน แลกเปลี่ยนความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมเกษตรกรให้ผลิตมะม่วงที่มีคุณภาพดีขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงาน

๑. สร้างความร่วมมือ และกระชับความสัมพันธ์ด้านวิชาการกับประเทศฟิลิปปินส์มากยิ่งขึ้น
๒. พัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพ วิทยุทัศน์ และแนวความคิดในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานที่เป็นสากลมากขึ้น
๓. แลกเปลี่ยนข้อมูลเชิงวิชาการด้านการเพิ่มผลผลิตมะม่วงและการจัดการศัตรูมะม่วงแบบผสมผสาน และนำข้อมูลที่ได้รับมาปรับใช้และบูรณาการกับภารกิจของหน่วยงาน เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต และยกระดับมาตรฐานผลผลิตให้สู่สากลยิ่งขึ้น

ปัญหา/อุปสรรค

๑. ระยะเวลาในการเดินทางไปศึกษาดูงานห้องปฏิบัติการและแปลงเกษตรกรค่อนข้างจำกัด เนื่องจากสถานที่จัดอบรมหลักอยู่เมืองมะนิลา ซึ่งเป็นเมืองหลวง ปัญหาการจราจรหนาแน่นและเส้นทางค่อนข้างไม่สะดวก ทำให้ใช้เวลาในการเดินทางค่อนข้างมาก เหลือเวลาในการดูงานค่อนข้างน้อย ทำให้เห็นตัวอย่างจริง สภาพแปลงจริง หรือเวลาที่จะพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้ หรือสอบถามเทคโนโลยี หรือแนวคิด จากนักวิจัยและเกษตรกรค่อนข้างน้อย จึงได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนในบางประเด็น

๒. ด้านภาษา ภาษาอังกฤษของผู้บรรยายอาจมีสำเนียงที่ฟังยากและการออกเสียงที่แตกต่างกัน และเนื่องจากฟิลิปปินส์มีภาษาที่ใช้พูดหลากหลาย ผู้เข้ารับการอบรมมาจากหลายภูมิภาคของประเทศ มีสำเนียงภาษาอังกฤษปนกับภาษาท้องถิ่น ประกอบกับภาษาของผู้เข้ารับการอบรมจากไทยบางท่านไม่ดีมาก ทำให้ต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจ และช่วยกันสรุปประเด็นที่สำคัญ ซึ่งอาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ประเทศฟิลิปปินส์ เป็นประเทศที่ผลิตมะม่วงส่งออกที่สำคัญในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งมีมะม่วงที่ส่งออกเพียงพันธุ์หลักพันธุ์เดียวคือ พันธุ์คาราบาว แต่สามารถส่งออกได้ในปริมาณมากและมีมูลค่าส่งออกที่สูง เนื่องจากรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนเกษตรกรเรื่องการตลาดและการส่งออก แต่ในด้านความรู้เชิงวิชาการและเทคโนโลยีในระบบปลูกและการจัดการศัตรูมะม่วงแบบผสมผสานค่อนข้างมีน้อย เมื่อเทียบกับประเทศไทย เราจึงควรพัฒนาด้านการตลาด ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตมะม่วงให้ได้มาตรฐานยกระดับ สู้สินค้าส่งออกทั้งสินค้าในรูปผลสดและการแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลผลิต ยกย่องชีวิตของเกษตรกร ผู้ปลูกมะม่วงมากยิ่งขึ้น

ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

สามารถนำความรู้ด้านวิชาการ เทคโนโลยี เทคนิคในด้าน Integrated Pest Management – Mango Production ไปปรับใช้และนำไปส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ระดับจังหวัด อำเภอและเกษตรกรในพื้นที่ที่ผู้เข้ารับการอบรมรับผิดชอบ ให้มีความเข้าใจและเรียนรู้เทคโนโลยีหรือเทคนิคการเพิ่มผลผลิตใหม่ ๆ เช่น การจัดการระบบน้ำ การใช้สารเร่งเพื่อผลิตมะม่วงนอกฤดู การจัดการศัตรูมะม่วงที่สำคัญในระยะต่าง ๆ ของการเจริญเติบโต ซึ่งเน้นกระบวนการให้สามารถวินิจฉัยชนิดของศัตรูมะม่วงได้ในเบื้องต้นด้วยตนเอง นำมาซึ่งการเลือกใช้วิธีการจัดการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม นอกจากนี้ ยังนำแนวความคิดที่ได้จากการอบรมในเรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยเน้นการใช้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ซึ่งประเทศฟิลิปปินส์ใช้เทคนิคการแยกสีตามประเภทหรือชนิดของกลไกการออกฤทธิ์ (Mode of Actions) เพื่อให้เกษตรกรเลือกใช้ได้สะดวกโดยดูที่สีเป็นหลัก จากหลักการนี้เจ้าหน้าที่ที่ไปฝึกอบรมสามารถนำแนวคิดดังกล่าว มาปรับใช้ให้เกษตรกรในประเทศไทยได้ตระหนักถึงการใช้สารเคมีให้ถูกต้องเหมาะสมเพื่อป้องกันการดื้อยาของศัตรูพืช และเป็นการลดต้นทุนการผลิตจากการใช้สารเคมีดังกล่าว

ทั้งนี้ ความรู้ ประสบการณ์การฝึกอบรมที่ได้รับครั้งนี้ ผู้เข้ารับการอบรมจากระดับจังหวัด ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช และจากกองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ตามที่กล่าวในข้างต้น โดยเน้นการส่งเสริมความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับไปเพิ่มพูนความรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่และเกษตรกร และปรับปรุงระบบการผลิตให้ได้มะม่วงที่มีคุณภาพดีเยี่ยมและเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค ทั้งตลาดภายในประเทศและการส่งออก เพื่อให้เกษตรกรไทยสามารถลดต้นทุนการผลิต ผลผลิตราคาสูงขึ้น นำไปสู่รายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป