

บทที่ 2

ตรวจเอกสาร

เทคนิคการป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน เป็นระบบการจัดการศัตรูพืชที่รวมเอาเทคนิคในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชตั้งแต่ 2 วิธี มาใช้ร่วมกัน โดยระบบการจัดการจะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงประชากรของศัตรูพืชกับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมมาผสมผสานเพื่อลดระดับปริมาณศัตรูพืชให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ ซึ่งการปลูกผักเกษตรกรรมมักประสบปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืชระบาด เกษตรกรควรใช้เทคนิคการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมาปรับใช้ ซึ่งในปี พ.ศ. 2556 สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงได้ดำเนินงานโครงการทดสอบและสาธิตเทคโนโลยี/องค์ความรู้โครงการหลวงในการพัฒนาประสิทธิภาพการปลูกพืชผักในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง โดยดำเนินการในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง 5 พื้นที่ ได้แก่ โป่งคำ น้ำแข่วง วาวี แม่สอง และปากกล้วย การดำเนินงานที่ผ่านมาเป็นการมุ่งเน้นการนำองค์ความรู้จากโครงการหลวงมาปรับใช้ในการเพาะปลูกพืชผัก และได้นำเทคนิคการป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสานเข้ามาใช้ ซึ่งในการดำเนินงานร่วมกับเกษตรกร พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีคิดเป็นร้อยละ 97.65 ในพื้นที่โป่งคำ ร้อยละ 97.14 ในพื้นที่น้ำแข่วง ร้อยละ 92.73 ในพื้นที่วาวี ร้อยละ 97.27 ในพื้นที่แม่สองและ ร้อยละ 89.33 ในพื้นที่ปากกล้วย ตามลำดับ (นิตยา และคณะ, 2556) ซึ่งเกษตรกรมีความพึงพอใจ เนื่องจากเกษตรกรได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ สามารถสร้างรายได้ให้เกษตรกร

การปลูกมันเทศพันธุ์ต่างประเทศในประเทศไทย เป็นเรื่องค่อนข้างยาก เกษตรกรต้องมีความรู้ มีการวางแผน และการจัดการที่ดี รวมถึงเทคนิคการดูแล เพื่อให้การปลูกมันเทศบรรลุเป้าหมายสูงสุด คือ ได้ผลผลิตต่อไร่สูงสุด ได้หัวมันที่มีคุณภาพดี ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และมีต้นทุนในการผลิตต่ำ นอกจากนี้การปลูกมันเทศญี่ปุ่นปัจจัยที่ไม่ควรมองข้ามคือเรื่องโครงสร้างของดิน ถึงแม้ว่ามันเทศจะปลูกได้ในดินเกือบทุกชนิด แต่ดินร่วนปนทรายมีความเหมาะสมที่สุด ถ้าสภาพดินปลูกเป็นดินเหนียว เมื่อดินแห้ง ดินจะแข็งและจับตัวกันแน่น มีผลต่อการลงหัวของมันเทศ ทำให้ผลผลิตลดลง (ทวีศักดิ์, 2554) มันเทศญี่ปุ่น เป็นพืชชนิดใหม่ที่ทางโครงการหลวงกำลังทดลองปลูก โดยทางสถานีเกษตรหลวงปางดะ ได้ทำการผลิตท่อนพันธุ์มันเทศญี่ปุ่น และกำลังทดลองปลูกมันเทศญี่ปุ่น มีทั้งหมดจำนวน 3 พันธุ์ คือ พันธุ์เนื้อสีขาว พันธุ์เนื้อสีม่วง และพันธุ์เนื้อสีเหลือง สำหรับการทดสอบการปลูกมันเทศญี่ปุ่นพันธุ์เนื้อสีขาว และเนื้อสีม่วง กำลังอยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลผลผลิต ในเบื้องต้นพบว่าโครงสร้างและลักษณะของดินในพื้นที่เป็นดินเหนียวทำให้เกิดปัญหาในเรื่องการลงหัวของมันเทศ นอกจากนี้ยังได้นำท่อนพันธุ์มันเทศญี่ปุ่นไปทดลองปลูกที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง พบว่าเกิดปัญหามันเทศญี่ปุ่นหยุดการเจริญเติบโต เนื่องจากสภาพอากาศเย็น ไม่เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของพืช ในมันเทศจะประกอบด้วยแป้ง วิตามิน และสารที่เป็นประโยชน์อีกหลายชนิด เช่น เบต้า-แคโรทีน ซึ่งเป็นสารตั้งต้นของวิตามินเอ ที่ช่วยในการบำรุงสายตา และลดอัตราการกลายพันธุ์ของเซลล์มะเร็ง แอนโทไซยานิน ช่วยลดความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจ และชะลอความแก่ชรา และสารสเตียรอยด์ที่มีประโยชน์สูง ซึ่งสารสเตียรอยด์นี้ช่วยลดคอเลสเตอรอลและช่วยป้องกันโรคถุงลมโป่งพองในลำไส้ (ทวีศักดิ์, 2557)

พริกกะเหรียงเป็นพริกชี้ฟ้าพันธุ์พื้นเมืองชนิดหนึ่งนิยมปลูกมากในเขตพื้นที่สูง มีปริมาณสารแคปไซซินสูง รสชาติเผ็ดมาก และมีกลิ่นหอม ทำให้เป็นที่ต้องการของโรงงานแปรรูปต่าง ๆ สามารถรับประทานสด ใช้เป็นส่วนประกอบในการปรุงอาหารเพื่อเพิ่มรสชาติ หรือนำมาถนอมอาหารโดยการตากแห้งหรือทำพริกแห้ง (เยาวลักษณ์ และคณะ, 2554) ผลิตผลพริกกะเหรียงที่เก็บเกี่ยวแล้วเกษตรกรมักทำการแปรรูปอย่างง่ายโดยการตากทำเป็นพริกกะเหรียงแห้งเพื่อทำให้สามารถเก็บรักษาได้เป็นเวลานาน นอกจากนี้การทำพริกแห้งยังสะดวกสำหรับการรวบรวมผลผลิตเพื่อจำหน่ายหรือเคลื่อนย้าย ซึ่งเหมาะสำหรับพื้นที่ที่ระบบการคมนาคมขนส่งยากลำบาก แลอยู่ไกลจากตลาดหรือแหล่งจำหน่าย สำหรับการตากพริกกะเหรียงของเกษตรกรมีทั้งการตากในแปลง (ตากบนฝ้ายางและเสื่อไม้ไผ่) และกรณีขนมาตากยังแหล่งพักอาศัย ได้แก่ การตากบนหลังคา ตากในกระด้ง (ทั้งแบบที่วางไว้กลางแจ้ง และวางไว้เหนือเตาไฟ) และตากบนลานปูน ซึ่งเป็นวิธีการวิถีดั้งเดิมของชุมชน ทำให้พริกกะเหรียงตากน้ำค้างหรือได้รับความชื้นสูงในช่วงเช้าและเย็น จึงเพิ่มโอกาสในการเกิดเชื้อรา รวมถึงปนเปื้อนจากฝุ่นละออง ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อคุณภาพของพริกกะเหรียง การตากพริกกะเหรียงใช้เวลาประมาณ 5 - 10 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ การตากโดยใช้เครื่องอบพลังงานแสงอาทิตย์ ช่วยลดโอกาสเกิดเชื้อรา ลดโอกาสในการปนเปื้อนจากน้ำค้าง ใช้เวลาในการตากสั้นลง (ไฉไล และคณะ, 2555)

นอกจากนี้ ไฉไล และคณะ (2555) รายงานว่าในแต่ละปีเกษตรกรบนพื้นที่สูงใช้เวลาในการเก็บเกี่ยวพริกกะเหรียงค่อนข้างสั้นเพียง 1 - 2 เดือน (พฤศจิกายน - ธันวาคม) ทำให้เกษตรกรตากพริกกะเหรียงพร้อมกันในช่วงเวลาเดียว ในขณะที่อุปกรณ์ตากหรืออบแห้งมีไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ เนื่องจากอุปกรณ์การตากที่มีประสิทธิภาพที่ใช้ในปัจจุบันมีราคาค่อนข้างสูง เกษตรกรรายย่อยจึงไม่สามารถเข้าถึงได้ ในขณะที่การใช้เทคโนโลยีการตากแบบประยุกต์ต้นทุนต่ำที่ได้เคยดำเนินการและส่งเสริมยังไม่มี การทดสอบประสิทธิภาพ จึงกล่าวได้ว่า พริกกะเหรียงยังขาดเครื่องมือสำหรับตากพริกกะเหรียงที่มีประสิทธิภาพและต้นทุนต่ำสำหรับชุมชน เกษตรกรจึงยังคงต้องตากพริกบนหลังคา ทำให้ยากต่อการควบคุมคุณภาพพริกแห้ง