

บทที่ 8

สรุป และข้อเสนอแนะ

มะม่วงพันธุ์แก้วเขียว (หัวจุก) เป็นวัตถุดิบที่สำคัญของอุตสาหกรรมการแปรรูปในเขตภาคเหนือตอนบน แหล่งที่มาของมะม่วงแก้ววัตถุดิบส่วนใหญ่มาจากต่างจังหวัด (ภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และภาคอีสาน) คิดเป็นร้อยละ 50.3 โรงงานแปรรูปทั้งหมดต้องการมะม่วงแก้ววัตถุดิบที่มีคุณภาพสูง ทุกโรงงานมีการตรวจสอบ คัดเลือก และประเมินลักษณะความเสียหายของมะม่วงแก้ววัตถุดิบก่อนการแปรรูป โดยใช้แรงงานคัดแยกความเสียหายตามคุณสมบัติที่โรงงานกำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 42.9 ความเสียหายพบทั้งหมด 8 ลักษณะ ได้แก่ ผลแตกชำ ผลและสภาพเน่าเสีย ผลขนาดเล็กเกินไปต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงงานตั้งไว้ (ขนาดเล็กกว่า 150 กรัม) ผลอ่อนหรือแก่เกินไป โรค และแมลงศัตรูพืชเข้าทำลาย ผลไม่ได้รูปทรงหรือผลบิดเบี้ยว เนื้อไม่แน่นกรอบ และสีผิวไม่สวยคิดเป็นร้อยละ 22.2, 22.2, 16.7, 16.7, 11.1, 5.5, 2.8 และ 2.8 ตามลำดับ หลังจากนั้นผู้แปรรูปจะทำการบ่มและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มะม่วงแก้ว โดยพบจำนวนทั้งหมด 8 ชนิด ได้แก่ มะม่วงดองปรุงรส มะม่วงแช่อิ่ม มะม่วงแช่แข็ง น้ำมะม่วง มะม่วงในน้ำเชื่อมบรรจุกระป๋อง มะม่วงอบแห้งบิว มะม่วงขึ้นบรรจุกระป๋อง และแยมมะม่วง ตามลำดับความสำคัญ ที่ได้รับความนิยมนมากที่สุดคือ มะม่วงดองปรุงรส

ผลผลิตมะม่วงแก้ววัตถุดิบส่วนใหญ่ที่เก็บเกี่ยวได้ในปัจจุบัน ยังมีคุณภาพไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้แปรรูป โดยสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากสายพันธุ์ที่เกษตรกรใช้ปลูก และการจัดการสวน ในด้านการจัดการสวนแบ่งได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ กระบวนการผลิตและการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติ ณ โรงงานก่อนการแปรรูป จากหลักฐานพบว่าจากการจัดการในกรณีแรกส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพ กระบวนการผลิตของเกษตรกรที่มีผลโดยตรงต่อคุณภาพมะม่วงแก้ววัตถุดิบมีทั้งหมด 6 ประการ ได้แก่ 1) การให้น้ำ เกษตรกรร้อยละ 89.8 ไม่เคยให้น้ำแก่ต้นมะม่วงเลยในแต่ละปี เนื่องจากแหล่งปลูกเป็นพื้นที่ดอน ดังนั้น 2) การรักษาความชื้นในดินบริเวณใต้ทรงพุ่มจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งวิธีการที่เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดคือ ปล่อยให้วัชพืชขึ้นคลุมดินคิดเป็นร้อยละ 33.3 ซึ่งยังไม่ใช่เป็นวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง มีเกษตรกรร้อยละ 62.0 3) ควบคุมวัชพืชโดยใช้วิธีการตัดด้วยเครื่องแบบสะพาย 4) การจัดการธาตุอาหารพืชเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ทำให้มีคุณภาพดีด้าน ขนาดผล เนื้อแน่นกรอบ สีผิวและสีเนื้อ เกษตรกรร้อยละ 55.1 มีการให้ปุ๋ยแก่ต้นมะม่วงแก้ว ร้อยละ 51.0 ให้ปุ๋ยเคมีน้อยกว่า 3 กระสอบต่อไร่ต่อฤดูกาลผลิต มีเพียงร้อยละ 4.0 เท่านั้นที่ให้ปุ๋ยเคมีไม่เกิน 5 กระสอบต่อไร่ นอกจากนี้เกษตรกรร้อยละ 46.9

ให้ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยคอก) แก่มะม่วงเพียง 1 ครั้งต่อปีเท่านั้น ในอัตรา 0-10 กระสอบต่อไร่ ซึ่งไม่เพียงพอที่จะส่งเสริมให้ต้นมะม่วงแก้วมีการเจริญเติบโตที่สมบูรณ์ 5) การจัดการศัตรูพืช เกษตรกรมีการควบคุม โรคพืช และแมลงศัตรูพืช เพียงร้อยละ 30.6 และ 55.1 ตามลำดับเท่านั้น อีกทั้งไม่ได้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่มีการระบาด ทำให้ผลผลิตเน่าและเสียหาย 6) การเก็บเกี่ยว ของเกษตรกร (อ.เชิงดาว) ในปี พ.ศ. 2545 จำนวนร้อยละ 76.1 มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตในเดือนมิถุนายน ซึ่งนับว่าล่าช้ากว่าทุกปีที่ผ่านมา เกษตรกรร้อยละ 41.7 และ 14.6 ใช้ขอมัดเกี่ยวแล้วปล่อยให้ร่วงลงสู่พื้น และการใช้มือเด็ดผลตามลำดับ วิธีการแรกถือว่าไม่ประณีตเนื่องจากไม่มีภาชนะใดๆ มารองรับ ทำให้ผลแตกชำเสียหาย

ส่วนการปฏิบัติภายหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ การคัดแยกขนาดและการขนส่ง เกษตรกรคัดแยกมะม่วงเองก่อนนำส่งพ่อค้า โดยแบ่งเป็น 3 เกรด คือ เกรด 1 (3-4 ผล/กก.) เกรด 2 (5-6 ผล/กก.) และเกรด 3 (> 6 ผล/กก.) แต่ก็มีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่ได้คัดขนาดด้วยตัวเอง เพราะขายแบบเหมายกสวน จากนั้นทำการขนส่งผลผลิตเข้าสู่โรงงาน โดยส่วนใหญ่กองคละกันภายในรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ ซึ่งมีน้ำหนักเฉลี่ย 2.2 ตัน ส่วนน้อยที่ขายให้กับพ่อค้าท้องถิ่นที่มีรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ) ซึ่งมีความจุได้จนถึง 32 ตัน ดังนั้นกระบวนการผลิตทั้งหมด 7 ขั้นตอนที่เกษตรกรควรให้ความสนใจเพิ่มขึ้น ได้แก่ การให้น้ำ การรักษาความชื้นในดินได้ทรงพุ่ม การกำจัดวัชพืช การจัดการธาตุอาหาร การจัดการศัตรูพืช และวิธีการเก็บเกี่ยว การคัดแยกขนาดและการขนส่ง

จากความรู้ที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้ ได้นำไปสู่แนวทางการเพิ่มคุณภาพแก่มะม่วงแก้ววัดดูดิบหลายประการ อย่างไรก็ตามในส่วนการผลิตของเกษตรกรเพียงอย่างเดียวนั้นไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวได้ หากไม่ได้ผู้แปรรูปเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาและแก้ไขอุปสรรคหรือข้อจำกัดต่างๆ โดยเฉพาะที่จะนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่ปลอดภัย (food safety) อันเป็นเป้าหมายสูงสุดของทุกฝ่ายร่วมกัน การเพิ่มคุณภาพนี้เกี่ยวเนื่องโดยตรงกับกระบวนการผลิตของเกษตรกรทั้งหมด 6 แนวทาง ได้แก่ 1) การปรับเปลี่ยนระบบการปลูก จากรูปแบบสวนรอบบ้านมาเป็นการทำสวนที่มีมะม่วงแก้วเป็นพืชหลัก พร้อมรวมตัวกันเป็นกลุ่มก้อนมากขึ้น 2) การคัดเลือกพันธุ์มะม่วงแก้ว เกษตรกรชาวสวนจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการเลือกสายพันธุ์ดีไปปลูก ในปัจจุบันมีพันธุ์มะม่วงแก้วให้เกษตรกรเลือกปลูก ได้แก่ พันธุ์แก้วศรีสะเกษ พันธุ์แก้วชัยภูมิ และพันธุ์แก้วเชียงใหม่ หากเกษตรกรเริ่มต้นด้วยการใช้สายพันธุ์ที่ดีแล้วย่อมได้รับผลผลิตที่มีคุณภาพสูง และหากผู้แปรรูปมีการสนับสนุนในการคัดเลือก และจัดหาพันธุ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการแปรรูปให้แก่ชุมชนชาวสวนมะม่วงแก้ว ต่อไปก็จะได้รับมะม่วงที่ตรงตามพันธุ์ และมีคุณสมบัติตรงตามที่โรงงานต้องการ 3) การจัดการศัตรูพืช เกษตรกรจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีจัดการสวนให้เป็นไปตามหลักและวิธีของเกษตรดีที่เหมาะสม (good agricultural practices) โดยงดใช้สารเคมี

เกษตรกรต้องห้ามต่างๆ และหันมาใช้สารเคมีเกษตรที่ปลอดภัย หรือการใช้สารสกัดจากพืชธรรมชาติ เพื่อควบคุมปริมาณศัตรูพืชให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หรือการใช้สารฆ่าแมลงในระยะเวลาก่อนการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม วิธีการดังกล่าวจะทำให้ผลผลิตมีคุณภาพสูง ปลอดภัยจากการตกค้างของสารเคมีเกษตร และลดความสูญเสียของวัตถุดิบจากโรคและแมลงศัตรูพืชหลังการเก็บเกี่ยว ในส่วนของผู้แปรรูปอาจจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมเพื่อช่วยเหลือแนะนำ และติดตามผลการจัดการศัตรูพืชของชุมชนเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงแก้ว 4) การจัดการธาตุอาหารพืช เกษตรกรควรบำรุงสวนด้วยการใส่ปุ๋ย และให้ในเวลาที่เหมาะสม เก็บตัวอย่างดินในสวนมะม่วงแก้วให้เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ตรวจสอบคุณสมบัติต่างๆ ของดิน เพื่อรับคำแนะนำในการจัดการธาตุอาหารพืชอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เกษตรกรต้องเพิ่มการให้ปุ๋ยอินทรีย์ (มากกว่า 250 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี)ควบคู่ไปกับการให้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะธาตุโพแทสเซียม สูตร 13-13-21 ก่อนการเก็บเกี่ยวเพื่อคุณภาพผลผลิต รวมถึงให้ปุ๋ยในช่วงที่มีความชื้นเพียงพอหรือมีฝนตกติดต่อกันหลายวัน และในส่วนผู้แปรรูปต้องสร้างแรงจูงใจด้านราคาผลผลิตให้อยู่ในระดับที่คุ้มค่างับต้นทุน 5) การเก็บเกี่ยว เกษตรกรควรมีความระมัดระวังในการเก็บเกี่ยวเพิ่มมากขึ้น ต้องไม่ทำให้มะม่วงเกิดแผลแตกชำ ควรใช้ตะกร้อสอยผลมะม่วง หากต้องมีการเขย่าต้น ต้องพยายามไม่ให้มะม่วงตกหล่นกระแทกพื้น อาจใช้ผ้าใบหรือวัสดุรองรับเพื่อลดการกระแทก และป่นเปลือกของเศษดิน เพื่อรักษาความสดก่อนนำส่งโรงงานแปรรูปอาจเก็บเกี่ยวโดยให้เหลือขั้วผลยาว และควรส่งถึงโรงงานหลังการเก็บเกี่ยวไม่เกิน 24 ชั่วโมง 6) การคัดแยกและการขนส่ง มะม่วงแก้ววัตถุดิบที่เก็บเกี่ยวมาแล้ว ส่วนใหญ่ถูกคัดแยกขนาดในเบื้องต้นโดยเกษตรกรก่อนนำส่งโรงงานแปรรูป ที่เหลือจะถูกคัดแยกโดยพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น ซึ่งผลที่ถูกคัดแยกได้ค่อนข้างสอดคล้องกับความต้องการของโรงงานอยู่แล้ว การขนส่งมีผลกระทบต่อคุณภาพมะม่วงแก้ววัตถุดิบเช่นกัน ในระหว่างการลำเลียงผลมักได้รับความเสียหายจากการกดทับกันที่ท้ายกระบะบรรทุก อาจแก้ไขโดยการนำผลผลมะม่วงใส่ในภาชนะบรรจุ และมีวัสดุรองรับการกระแทกก่อนการขนส่งเข้าโรงงาน ไม่ควรบรรจุจนเต็มตะกร้า ซึ่งผลที่อยู่ด้านบนจะได้รับความเสียหายได้ โรงงานแปรรูปบางแห่งลดปัญหาความเสียหายจากส่วนนี้โดยกำหนดให้ผู้นำส่งบรรจุมะม่วงลงในตะกร้าที่โรงงานได้จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรได้มีการศึกษาในเรื่องของต้นทุน และผลตอบแทนในด้านการผลิตมะม่วงแก้ววัดตุติบ เพื่อการแปรูปในแต่ละผลิตภัณฑ์ของเกษตรกร รวมทั้งวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาที่เกษตรกร หรือพ่อค้าได้รับจากการรับซื้อมะม่วงแก้ววัดตุติบจากทางโรงงาน เพื่อนำสถานการณ์ที่เป็นจริงมาร่วมแก้ปัญหาซึ่งกันและกัน

2. ในงานวิจัยชิ้นนี้ เป็นจุดเริ่มต้นของการทำงานร่วมกันในแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะม่วงแก้วเพื่ออุตสาหกรรมแปรูป หากหน่วยงานทางภาครัฐบาลได้จัดทำเป็นโครงการเพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรในแต่ละชุมชน ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันกับกลุ่มผู้ประกอบการ เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงแก้วในแต่ละชุมชนได้มีโอกาสเพิ่มมูลค่าของผลผลิตมะม่วงแก้ววัดตุติบ โดยทำตามข้อกำหนด หรือเกณฑ์ของโรงงานที่มาจากผลสรุปของการประชุมร่วมกัน ผลที่คาดว่าจะได้รับคือ เกษตรกรได้รับราคาผลผลิตเพิ่มขึ้น และผลผลิตมะม่วงแก้ววัดตุติบที่โรงงานได้รับมีคุณภาพดีขึ้น ซึ่งเชื่อว่าทางกลุ่มผู้ประกอบการโรงงานแปรูปมะม่วงแก้วที่เห็นความสำคัญ ย่อมให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มที่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved