

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

การสำรวจข้อมูลการปลูกมะม่วงและความต้องการของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง เป็นการนำเอาปัญหาที่มีอยู่จริงในห้องเรียนบนพื้นที่เป้าหมาย มาเป็นประเด็นการศึกษา เมื่อได้จัดลำดับความสำคัญของปัญหาแล้ว จึงวางแผนทดลองทั้งในเรือนเพาะชำ บริเวณสถานีทดลองของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และในแปลงของเกษตรกรบนพื้นที่คอนอาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. เกษตรกรในพื้นที่คอนอาศัยน้ำฝนพื้นที่เป้าหมายส่วนใหญ่มีพื้นที่ถือครอง 5 ไร่ มีการปลูกมะม่วงกว่า 10 พันธุ์ เพื่อใช้บริโภคและจำหน่ายมานานแล้ว โดยในแต่ละแปลงจะมี 1-2 พันธุ์ มีหลายระยะปลูกแต่ที่นิยมใช้กันมากคือ 6 เมตร x 6 เมตร มะม่วงส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องการออกดอกติดผล และผลผลิตมีคุณภาพต่ำ ทำให้ผู้ปลูกมีรายได้จากมะม่วงไม่เกิน 1,000 บาทต่อปี เกษตรกรกล่าวว่ามีสาเหตุมาจากพันธุ์ที่ใช้ปลูกไม่ดี (ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ปลูก) และประสงค์ที่จะเปลี่ยนเป็นพันธุ์ใหม่โดยระบุว่าพันธุ์มะม่วงที่ไม่ต้องการมากที่สุดได้แก่ เขียวเสวย 57.1 เปอร์เซ็นต์ หนังกกลางวัน 42.8 เปอร์เซ็นต์ และน้ำดอกไม้ 31.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ขณะที่พันธุ์ใหม่ที่ต้องการมากที่สุด เพื่อนำมาทดแทนพันธุ์เดิมโดยการเปลี่ยนยอดคือมะม่วงแก้ว 45.7 เปอร์เซ็นต์

2. การนำยอดพันธุ์มะม่วงแก้วศรีสะเกษมาต่อกิ่งบนต้นดอกลาง 3 พันธุ์ ได้แก่ เขียวเสวย หนังกกลางวัน และน้ำดอกไม้ ในเรือนเพาะชำ ข้อมูลจากการศึกษาในห้องปฏิบัติการทางเนื้อเยื่อวิทยา ทำให้ทราบว่าแคลลัสที่เชื่อมประสานรอยต่อระหว่างต้นดอกลางกับยอดพันธุ์ดีส่วนใหญ่พัฒนามาจากฝ้ายต้นดอ และเกิดขึ้นจากพันธุ์เขียวเสวยและหนังกกลางวัน ได้มากกว่าน้ำดอกไม้ และการเชื่อมประสานเกิดขึ้นเกือบจะสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 60 วันหลังการต่อกิ่ง ส่งผลให้ยอดพันธุ์แก้วบนต้นดอกลางเขียวเสวยและหนังกกลางวันมีเปอร์เซ็นต์การอยู่รอดสูงกว่า และยอดพันธุ์มีการผลิซ่อใบใหม่เร็วที่สุด 37.7 วัน ในกรณีของพันธุ์เขียวเสวย แม้การเจริญของยอดพันธุ์จะไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างชัดเจน ส่วนการศึกษาในแปลงเกษตรกรที่ต่อกิ่งมะม่วงแก้วศรีสะเกษบนต้นดอกลางพันธุ์เขียวเสวยและหนังกกลางวัน การอยู่รอดและการเจริญเติบโตของยอดพันธุ์แก้วไม่มีความแตกต่างกัน

3. การต่อกิ่งยอดพันธุ์แก้วบนต้นตอกลางพันธุ์โชคอนันต์ อายุ 1, 2 และ 3 ปี ข้อมูลจากการศึกษาในห้องปฏิบัติการทางเนื้อเยื่อวิทยาทำให้ทราบว่า บนต้นตอกลางอายุ 1 ปีมีการพัฒนาเซลล์ที่เชื่อมประสานกันระหว่างต้นตอกลางกับยอดพันธุ์เกิดขึ้นได้มากกว่าต้นตอกลางอายุ 2 และ 3 ปี ในช่วง 20 วันหลังการต่อกิ่ง แต่หลังจาก 60 วันไปแล้ว ต้นตอกลางที่มีอายุมากมีการพัฒนาที่สมบูรณ์กว่า ส่วนการอยู่รอดการเติบโตของยอดพันธุ์แก้วไม่มีความแตกต่างกัน และเมื่อนำไปทดสอบในสวนของเกษตรกรที่ต้นตอกลางมีอายุ 9-10 ปี บน 3 ตำแหน่ง คือ กิ่งหลัก กิ่งรอง และ กิ่งแขนง ซึ่งกิ่งจะมีอายุจากมากไปหาน้อย พบว่ายอดพันธุ์แก้วมีเปอร์เซ็นต์การอยู่รอดและการเจริญเติบโตไม่แตกต่างกัน