

ตารางที่ 1 เปรอร์เซ็นต์การติดผล ของมะม่วง  
น้ำดอกไม้ที่ได้รับการผสมข้ามในสภาพแปลงปลูก  
ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย ปี 2564

กรรมวิธี	จำนวนช่อดอก/ต้น	เปอร์เซ็นต์การติดผล
กรรมวิธีที่ 1 พันธุ์น้ำดอกไม้ (control)	146	36
กรรมวิธีที่ 2 พันธุ์น้ำดอกไม้ × พันธุ์โชคอนันต์	172	48
กรรมวิธีที่ 3 พันธุ์น้ำดอกไม้ × พันธุ์ R2E2	149	43
F-test	ns	ns

การใช้พันธุ์โชคอนันต์เป็นตัวถ่ายละออง  
เกสรให้กับพันธุ์น้ำดอกไม้ ให้จำนวนช่อดอกและ  
เปอร์เซ็นต์การติดผลมากที่สุด เท่ากับ 172 ช่อ  
ดอก/ต้น และ 48 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน  
การใช้พันธุ์ R2E2 ให้จำนวนช่อดอกและ  
เปอร์เซ็นต์การติดผลรองลงมา เท่ากับ 149 ช่อ  
ดอก/ต้น และ 43 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ  
ในขณะที่การผสมด้วยพันธุ์น้ำดอกไม้เอง มี  
จำนวนช่อดอกและเปอร์เซ็นต์ติดผลน้อยที่สุด  
เท่ากับ 146 ช่อ และ 36 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



การศึกษาผลของการผสมข้ามพันธุ์ที่มี  
ต่อการติดผลของมะม่วงน้ำดอกไม้ในสภาพ  
แปลงปลูก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้มะม่วงติด  
ผลได้ดีขึ้น โดยกรรมวิธีการผสมข้ามระหว่าง  
พันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง กับพันธุ์โชคอนันต์ มี  
แนวโน้มส่งผลให้เปอร์เซ็นต์การติดผลสูงสุด แต่  
เป็นการทดลองผสมข้ามเพียงแค่ 1 ฤดูกาลใน  
การออกดอกเท่านั้น ควรทำการทดลองซ้ำ  
อย่างน้อย 2-3 ฤดูกาลออกดอก เพื่อยืนยันผล  
การทดลองให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย

สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
เลขที่ 239 หมู่ 4 ต.ท่าชัย อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย 64190

ผลของการผสมข้ามพันธุ์ที่มีต่อ  
การติดผลของมะม่วงน้ำดอกไม้  
ในสภาพแปลงปลูก



ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย  
สถาบันวิจัยพืชสวน  
กรมวิชาการเกษตร  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



กรมวิชาการเกษตร

ปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงเพื่อการส่งออกประสบปัญหาหลาย ๆ ด้าน ทั้งผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ อุณหภูมิ ภัยแล้ง ฝนน้อย ฝนชุกช่วงออกดอก แหล่งผลิตที่อาศัยน้ำฝนได้รับน้ำไม่เพียงพอ ฯลฯ มีผลทำให้การออกดอกติดผลน้อย เปอร์เซ็นต์การติดผลต่ำ ผลที่ติดส่วนหนึ่งได้รับการผสมเกสรไม่สมบูรณ์ทำให้มีผลกระเทยจำนวนมาก ด้านการผลิต มะม่วงเป็นไม้ผลที่สามารถควบคุมการออกดอกได้ ทำให้สามารถผลิตได้ทั้งในฤดูกลาง และนอกฤดูกลาง อย่างไรก็ตามจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงส่งผลให้มะม่วงมีปัญหาเรื่องการติดผล หรือเกิดการผสมเกสรที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้เมื่อติดผลแล้วผลเป็นกระเทย รวมทั้งมีเปอร์เซ็นต์การติดผลต่ำ



การผสมเกสร (pollination) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของการติดผล มะม่วงมีจำนวนโครโมโซมเท่ากับ  $2n = 40$  ดอกมะม่วงจะบานก่อนเวลา 6.00 น. ประมาณ 60% และบานในเวลากลางวันประมาณ 40% การแตกของอับละอองเรณู (pollen sac) จะเกิดขึ้นหลังจากดอกบานประมาณ 1 ชั่วโมง โดยจะแตกมากที่สุดในช่วง 9.00-12.00 น. ในขณะที่เกสรตัวเมีย (stigma) พร้อมทั้งจะได้รับการผสม (receptive) 1 วันก่อนดอกบานและ 2 วันหลังดอกบาน โดยจะพร้อมมากที่สุดประมาณ 1 วันหลังดอกบาน มะม่วงเป็นพืชที่ผสมตัวเอง แต่มีบ้างที่ผสมตัวเองไม่ได้ (self incompatibility) เช่น พันธุ์เขียวเสวย ดังนั้นถ้าปลูกไว้รับประทานเองที่บ้านไม่ก็ต้นควรปลูกพันธุ์อื่นไว้เป็นตัวช่วยผสมเกสรด้วย ตามธรรมชาติมะม่วงจะผสมตัวเองติดประมาณ 0-1.68% แต่ถ้ามีการผสมข้ามจะมีเปอร์เซ็นต์ติดมากขึ้นเป็น 6.4-23.4%

## ดำเนินการทำการทดลองผลของการผสมข้ามพันธุ์ที่มีต่อการติดผลของมะม่วงน้ำดอกไม้ในสภาพแปลงปลูก



เตรียมต้นมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้และต้นพันธุ์ที่ใช้ถ่ายละอองเกสรโดยการเปลี่ยนยอดพันธุ์ คือ พันธุ์โชคอนันต์ และ พันธุ์ R2E2 เพื่อใช้ในการทดลองผสมข้ามพันธุ์ ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมเพื่อให้ต้นมะม่วงให้มีความสมบูรณ์ ทำการบังคับให้ออกดอกและดอกบานในเวลาเดียวกัน เมื่อออกดอกและดอกเริ่มบานทำการปล่อยแมลงเพื่อผสมเกสรโดยปล่อยในจุดที่ทำการเปลี่ยนยอดพันธุ์ และผสมด้วยมือ (Hand pollination) เพื่อให้เกิดการถ่ายละอองเกสรกับพันธุ์น้ำดอกไม้

