

วิจัยการปรับปรุงพันธุ์และศึกษาเทคโนโลยีการผลิตมะคาเดเมีย

อุทัย นพคุณวงศ์ ^{1/}	จำรอง ดาวเรือง ^{1/}	สนอง จรินทร์ ^{2/}	สมคิด รัตนบุรี ^{3/}
พิจิตร ศรีปิ่นตา ^{3/}	อนันต์ ปัญญาเพิ่ม ^{3/}	จิตอาภา จิจุบาล ^{4/}	ฉัญพร งามงอน ^{4/}
พรเทพ ท่วมสมบุญ ^{5/}	ปฏิพัทธ์ ใจปิ่น ^{6/}	ฉัตรดนภา ชมอาวุธ ^{3/}	จันทร์เพ็ญ แสนพรหม ^{3/}
เกษม ทองขาว ^{3/}	เก่งกาจ สมใจ ^{4/}	กฤษพร ศรีสังข์ ^{4/}	สุพัฒธนกิจ โพธิ์สว่าง ^{3/}
บุญปิยธิดา คล่องแคล่ว ^{7/}	เกษตริณ ฝ่ายอุประ ^{8/}	อนุ สุวรรณโณม ^{3/}	เหรียญชัย เกิดพงษ์ ^{3/}
บุษบง มั่นมั่นคง ^{9/}	สุนัดดา เขาวลิต ^{9/}	สรายุจิต ไกรฤกษ์ ^{9/}	สุเมธ พากเพียร ^{3/}
วิชาญ วรรณนะไกวล์ ^{9/}	ปราสาททอง พรหมเกิด ^{9/}	ทรงทัฬ แก้วตา ^{9/}	วณิชญา ฉิมมา ^{4/}
วิมล แก้วสีดา ^{6/}			

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยการปรับปรุงพันธุ์และศึกษาเทคโนโลยีการผลิตมะคาเดเมีย เริ่มดำเนินการในปี 2559-2564 ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ **กิจกรรมที่ 1 การวิจัยและพัฒนาพันธุ์** เพื่อทราบข้อมูลของพันธุ์มะคาเดเมียที่เหมาะสมกับพื้นที่ต่ำกว่า 700 เมตรจากระดับน้ำทะเล และได้แปลงอนุรักษ์พันธุ์กรรมสำหรับใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ ซึ่งมีทั้งหมด 3 การทดลอง โดยทดสอบตามระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,400, 900, 750 และ 400 เมตรจากระดับน้ำทะเล และ แปลงเกษตรกร ความสูงจากระดับน้ำทะเล 700 และ 500 ม. พบว่าตามระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,400, 900, 750 และ 400 ม. พบว่า พันธุ์ที่มีแนวโน้มการเจริญเติบโตต้นที่ดีที่สุด คือ พันธุ์ KK27, CR-7, 741 และ CR-5 ตามลำดับ ส่วนเรื่องผลผลิตพันธุ์ที่มีปริมาณและคุณภาพที่ดี ในระดับความสูง 1,400, 900 และ 750 ม. คือพันธุ์ KW86 และ ในความสูง 400 ม. คือพันธุ์ MCL829 และ ส่วนแปลงของเกษตรกร ส่วนผลผลิตให้ผลผลิตปีแรกในปี 2564 ซึ่งพบว่า แปลงเกษตรกร ความสูงจากระดับน้ำทะเล 700 ม. ให้ผลผลิต 4 สายพันธุ์ ซึ่งพันธุ์ 660 มีแนวโน้มการเจริญเติบโตและปริมาณผลผลิตดีที่สุด และแปลงเกษตรกร ความสูงจากระดับน้ำทะเล 500 ม. พันธุ์ CR-5 มีแนวโน้มการเจริญเติบโตดีที่สุด และพันธุ์ KW86 ปริมาณและคุณภาพที่ดี ส่วนแปลงอนุรักษ์ มีทั้งหมด 4 แปลง 1) ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (แม่จอนหลวง) มีการรวบรวมลักษณะมะคาเดเมีย 42 สายพันธุ์ สามารถนำมาวิเคราะห์คุณภาพได้ 15 พันธุ์ 2) ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย มะคาเดเมียทั้งหมด 15 พันธุ์ 3) ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ (เขาค้อ) มะคาเดเมียทั้งหมด 15 สายพันธุ์ และ 4) ศูนย์วิจัยและพัฒนากาษตรที่สูงเชียงราย (วาวี) เก็บข้อมูลได้ทั้งหมด 10 พันธุ์ **กิจกรรมที่ 2 การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตมะคาเดเมีย** เพื่อได้เทคโนโลยีการขยายพันธุ์

การตัดแต่งกิ่ง และการจัดการแมลงและสัตว์ศัตรูมะคาเดเมียที่เหมาะสม มีทั้งหมด 6 การทดลอง โดยการขยายพันธุ์ด้วยการทาบกิ่งและเสียบกิ่ง พบว่า การทาบกิ่งโดยใช้ความเข้มข้น IBA 8,000 ppm และการเสียบกิ่งโดยการควั่นกิ่งไว้ 8 สัปดาห์ก่อนนำมาทาในเวลาที่เหมาะสมแต่ละพื้นที่ ทำให้มีเปอร์เซ็นต์การรอดสูงขึ้น การตัดแต่งกิ่งมะคาเดเมียแบบรูปทรงปิรามิดทำให้มีผลผลิตมากขึ้น การจัดการแมลงและสัตว์ศัตรู พบว่า ระบาด 3 ระยะ คือ ระยะดอกตูม ดอกบาน และช่วงพัฒนาผล โดยส่วนมากพบการระบาดของเพลี้ยไฟ และพบแมลงปากดูด 2 ชนิด (ยังไม่จำแนกชนิด) ที่มักพบดูดกินน้ำเลี้ยงอยู่บริเวณก้านใบอ่อน และก้านช่อผล พบได้ตลอดทั้งปี โดยสารที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดดีที่สุดคือ สาร imidacloprid 70% WG อัตรา 3 กรัม/น้ำ 20 ลิตร สาร fipronil 5% SC อัตรา 20 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร สาร spinetoram 12% SC อัตรา 10 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร และ สาร carbaryl 85% WP อัตรา 60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร ส่วนจัดการการป้องกันกำจัดสัตว์ฟันแทะศัตรูมะคาเดเมีย ที่พบจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มกระรอก กลุ่มหนู และ กลุ่มอื่น จากการใช้กรงดักและปริมาณการกินเหยื่อล่อ ทำให้ความหนาแน่นประชากรของสัตว์ฟันแทะและความเสียหายของมะคาเดเมียลดลง

¹/กรมวิชาการเกษตร

²/สถาบันพืชสวน

³/ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่

⁴/ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์

⁵/ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย

⁶/ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย

⁷/ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย (วาวี)

⁸/ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตาก (มูเซอ)

⁹/สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขา