

ประชุมสัมมนาวิชาการติดตามและประเมิน
ผลงานวิชาการ ประจำปี 2568
ของสถาบันวิจัยพืชสวน

นวัตกรรมพืชสวน ชวนใช้ตรงใจเกษตรกร

โดย
สถาบันวิจัยพืชสวน
กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



คำนำ

ภายใต้โครงการประชุมสัมมนาวิชาการติดตามและประเมินผลงานวิชาการ ประจำปี 2568 ของสถาบันวิจัยพืชสวน “นวัตกรรมพืชสวน ชวนใช้ ตรงใจเกษตรกร” สถาบันวิจัยพืชสวน เล็งเห็นถึงความจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชสวนให้เหมาะสมกับนิเวศเกษตร เศรษฐกิจ และสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการยกระดับมาตรฐานการผลิตและคุณภาพตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภค จึงจัดผลงานวิจัยนวัตกรรมพืชสวนภายใต้แผนงานวิจัยพืชสวนประจำปี 2568-2570 มานำเสนอในการประชุมสัมมนาวิชาการพืชสวนที่จัดขึ้นประจำปี จำนวน 24 เรื่อง ประกอบด้วยเทคโนโลยีด้านพันธุ์พืช การจัดการผลิต การจัดการเก็บเกี่ยวผลผลิตและแปรรูป ในกลุ่มพืชที่มีความสำคัญทางพืชสวน ได้แก่ ไม้ผล พืชอุตสาหกรรม พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ สมุนไพรและเครื่องเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้เชิงวิชาการและประสบการณ์ระหว่างนักวิชาการและผู้เกี่ยวข้อง ด้วยการนำเสนอภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์ นอกจากนี้ยังจัดแสดงนิทรรศการให้กับผู้บริหาร นักวิจัย และผู้เกี่ยวข้องของสถาบันวิจัยพืชสวนและหน่วยงานต่างๆของกรมวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมทั้งประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยของสถาบันวิจัยพืชสวน

การประชุมสัมมนาวิชาการติดตามและประเมินผลงานวิชาการ ประจำปี 2568 ของสถาบันวิจัยพืชสวน “นวัตกรรมพืชสวน ชวนใช้ ตรงใจเกษตรกร” จัดขึ้นระหว่างวันที่ 20 – 21 สิงหาคม พ.ศ. 2568 ณ โรงแรมเมธาวลัย ชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โดยผลงานวิจัยที่มีการนำเสนอในการประชุมสัมมนาฯ ครั้งนี้ ได้รวบรวมบทความและจัดพิมพ์เป็นเอกสารฉบับนี้และรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ต่อนักวิชาการ ผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจต่อไป

สถาบันวิจัยพืชสวน

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

บทคัดย่อการนำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย (Oral Presentation)

- ผลงานวิจัย สถาบันวิจัยพืชสวน
เรื่อง การขยายพันธุ์กล้วยไม้เอื้องเทียนสายเสริฐในสภาพปลอดเชื้อ
เพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์ทางเภสัชกรรม 1
- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี
เรื่อง การจัดการสวนทุเรียนสมัยใหม่ในระยะปลูกชิด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
ทุเรียนคุณภาพ 2
- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนยะลา
เรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการปลูกโกโก้ในพื้นที่
ภาคใต้ตอนล่าง 3
- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง
เรื่อง การปรับปรุงพันธุ์หมาก 4
- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร
เรื่อง การรวบรวม และศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของโกโก้
เพื่อการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์ 5
- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่
เรื่อง การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชา 6
- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย
เรื่อง การพัฒนาพันธุ์ว่านสี่ทิศเพื่อผลิตเป็นไม้กระถาง 7
- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย
เรื่อง การรวบรวมความหลากหลายของเชื้อพันธุ์พืชกล้วยในศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย 8
- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์
เรื่อง การจัดการสวนมะคาเดเมียที่มีอายุมากกว่า 30 ปี โดยวิธีการตัดแต่งกิ่ง 9
- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย
เรื่อง การเปรียบเทียบผลผลิตและคุณภาพของมะคาเดเมียสายพันธุ์ดี สำหรับการปลูก
ในพื้นที่จังหวัดเลย 10
- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
เรื่อง การประเมินความเป็นลูกผสมของมะม่วงลูกผสม ด้วยเครื่องหมายโมเลกุลเอสเอสอาร์ 11

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

หน้า

บทคัดย่อการนำเสนอผลงานวิจัยภาคโปสเตอร์ (Poster Presentation)

- ผลงานวิจัย สถาบันวิจัยพืชสวน

เรื่อง เทคนิคการพ่นสารควบคุมการเจริญเติบโต (Sodium Ortho-Nitrophenolate) 12

+(Sodium Para-Nitrophenolate)+(Sodium-5-Nitroquaiacolate)

ด้วยเครื่องพ่นอากาศยานในการเพิ่มผลผลิตในพริก

เรื่อง การพ่นสารควบคุมการเจริญเติบโต Trinexapac-ethyl ด้วยเครื่องพ่นอากาศยาน 13

เพื่อควบคุมการเจริญเติบโตหญ้าสนามกอล์ฟ

เรื่อง การศึกษาผลของ NAA (Naphthaleneacetic acid) ที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ 14

การติดผลในมะพร้าวน้ำหอม

- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี

เรื่อง การใช้ถ่านชีวภาพเพื่อยับยั้งเชื้อราไฟทอปทอรา สาเหตุโรครากเน่า โคนเน่าของทุเรียน 15

- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนยะลา

เรื่อง การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์จากไพลดำที่มีศักยภาพ : ครีมนวด 16

- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

เรื่อง อิทธิพลของปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการผลิตกระเทียมสำหรับเป็นไม้ตัดดอก 17

- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร

เรื่อง การศึกษาภาชนะบรรจุและอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาละอองเกสรมะพร้าว 18

- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่

เรื่อง การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปชาเขียวมัทฉะสู่ผลิตภัณฑ์อาหารเชิงพาณิชย์ 19

- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย

เรื่อง ผลของอายุการเก็บเกี่ยวของหัวปทุมมา (Go) ต่อคุณภาพและผลผลิตของหัวพันธุ์ปทุมมา 20

(G1) ในสภาพโรงเรือนสำหรับผลิตเป็นไม้กระถางและไม้ตัดดอก

- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย

เรื่อง การวิจัยและพัฒนากระบวนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและกักเก็บคาร์บอน 21

เพื่อรับรองคาร์บอนเครดิตของการผลิตกล้วยน้ำว้าในจังหวัดสุโขทัย

- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์

เรื่อง การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตตะไคร้ตัดใบแบบเกษตรกรรมมีส่วนร่วม 22

ในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

หน้า

บทคัดย่อการนำเสนอผลงานวิจัยภาคโปสเตอร์ (Poster Presentation)

- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย

เรื่อง การผสมและคัดเลือกพันธุ์บัวดินที่มีศักยภาพในการผลิตเชิงการค้า

23

- ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

เรื่อง การศึกษาลักษณะประจำพันธุ์มะเขือเทศพันธุ์การค้า

24

การขยายพันธุ์กล้วยไม้เอื้องเทียนสายเสริฐในสภาพปลอดเชื้อเพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์ทางเภสัชกรรม

In Vitro Propagation of Coelogyne Rochussenii de Vriese (1854) for Pharmaceutical Applications

รัศมี สุรวาณิช¹ สุภาภรณ์ สาชาติ¹ ยรรยง พันธุ์พฤกษ์² ศศิมา เมืองแก้ว³

ปรางทิพย์ มัสโอดี¹ ลัดดาวลย์ อินทร์สังข์¹

Rasamee Suravanit¹ Supaporn Sachati¹ Yanyong Punpreuk² Sasima Muangkaew³

Prangthip Massodee¹ Laddawan Insung¹

บทคัดย่อ

การขยายพันธุ์กล้วยไม้เอื้องเทียนสายเสริฐ (*Coelogyne rochussenii* de Vriese (1854)) ในสภาพปลอดเชื้อ เพื่อให้ได้สูตรอาหารที่เหมาะสมในการเพิ่มจำนวนให้ได้ต้นอ่อนจำนวนมาก ในระยะเวลาอันสั้น สำหรับนำไปสกัดสารทุติยภูมิที่มีคุณสมบัติทางเภสัชกรรม สถานที่ดำเนินการ สถาบันวิจัยพืชสวน ระหว่างปี 2566-2567 วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design, CRD) จำนวน 4 ซ้ำ นำหน่ออ่อนมาฟอกฆ่าเชื้อแล้วเพาะเลี้ยงเพื่อชักนำให้เกิดต้นบนอาหารสังเคราะห์ Murashige and Skoog (MS, 1962) และ Vacin and Went (VW) ที่เติมสารควบคุมการเจริญเติบโต benzyladenine (BA) ความเข้มข้น 0 5 10 และ 15 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า สูตรที่เหมาะสมคือ MS ที่ไม่เติม BA สามารถชักนำให้เกิดต้นได้ดีที่สุด เฉลี่ย 3.71 ต้นต่อหน่อ จากนั้นนำต้นที่ได้ไปชักนำให้เกิดรากบนอาหารสูตร MS และ VW ที่เติม naphthylacetic acid (NAA) ความเข้มข้น 0 5 10 และ 15 มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า อาหาร MS ที่ไม่เติม NAA สามารถชักนำให้เกิดรากได้ดีที่สุด เฉลี่ย 2.92 รากต่อต้น

คำสำคัญ : กล้วยไม้เอื้องเทียนสายเสริฐ การขยายพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อ

¹ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0 2579 0583

¹ Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 0 257 9058

² ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0 2579 8339

² Information and Communication Technology Center, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900 Tel. 0 2579 8339

³ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี 63 หมู่ 6 ต.ตะปอน อ.ขลุง จ.จันทบุรี 22110 โทรศัพท์ 0 3939 7030

³ Chanthaburi Horticultural Research Center, 63 Moo 6, Tapon, Khlung District, Chanthaburi Province. 22110. Tel., 0 3939 7030

การจัดการสวนทุเรียนสมัยใหม่ในระยะปลูกชิด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทุเรียนคุณภาพ

Management of Modern Durian Orchards on High-Density Planting System

นทีพงศ์ เมืองแก้ว¹ ศศิมา เมืองแก้ว¹ ประกายมาส รุ่งประพันธ์¹

พิมพ์ลดดา สังข์ศรีแก้ว¹ วิจิต กุสิรัมย์¹ สุภัทรา เลิศวัฒนาเกียรติ²

Natheepong Muangkaew¹ Sasima Muangkaew¹ Prakaimas Roonprapant¹

Pimlada Sangsrikaew¹ Wijit Kusiram¹ and Supattra Lertwatanakiat²

บทคัดย่อ

การจัดการสวนทุเรียนสมัยใหม่ในระยะปลูกชิด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทุเรียนคุณภาพ ทุเรียนพันธุ์หมอนทองอายุ 15 ปี ระยะห่างระหว่างแถว 7 เมตร และระยะห่างระหว่างต้น 4 เมตร จำนวน 57 ต้นต่อไร่ ณ ศูนย์พัฒนาไม้ผลเศรษฐกิจภาคตะวันออก อำเภอลอง จังหวัดจันทบุรี ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม 2566 ถึงเดือนพฤษภาคม 2567 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการจัดการสวนทุเรียนสมัยใหม่ ระยะปลูกชิด ที่มีความแม่นยำสูง เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทุเรียนคุณภาพ ไม่มีการวางแผนการทดลอง เปรียบเทียบกรรมวิธีโดย t-test กรรมวิธีละ 20 ต้น มีการจัดการแปลงตามวิธีเกษตรกร เปรียบเทียบกับ เทคโนโลยีของ กรมวิชาการเกษตร ร่วมกับการจัดการการเขตกรรมด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ได้แก่ รถพ่นยา รถตัดหญ้าなぎบ ระบบการให้น้ำอัตโนมัติ เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิอากาศสนามมาใช้ในการ กระบวนการผลิต พบว่า ทั้ง 2 กรรมวิธี ดอกบานวันที่ 30 ธันวาคม 2566 – 5 มกราคม 2567 เก็บเกี่ยว ผลผลิตวันที่ 30 เมษายน 2567 อายุ 17 สัปดาห์ (120 วันหลังดอกบาน) โดยการจัดการแปลงแบบวิธี เกษตรกร ให้จำนวนผล 20 ผลต่อต้น ผลผลิต 70 กิโลกรัมต่อต้น ผลผลิตรวม 3,990 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุน การผลิต 22.88 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนการผลิตรวม 82,154 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนสุทธิ 317,644 บาทต่อ ไร่ และเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร ให้จำนวนผล 22 ผลต่อต้น ผลผลิต 77 กิโลกรัมต่อต้น ผลผลิต รวม 4,389 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิต 18.57 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนการผลิตรวม 81,500 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนสุทธิ 346,428 บาทต่อไร่ การจัดการสวนทุเรียนสมัยใหม่ในระยะปลูกชิด ตัดแต่งและจัดทรง ต้นให้รองรับการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรและระบบน้ำอัตโนมัติ ร่วมกับเทคโนโลยีการผลิตทุเรียน คุณภาพ ทำให้ผลผลิต มีปริมาณและคุณภาพที่ดี ทั้งยังลดต้นทุนการผลิตและทดแทนแรงงานคน

คำสำคัญ : ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง เกษตรสมัยใหม่ เทคโนโลยีการผลิต

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี 63 หมู่ 6 ต.ตะปอน อ.คลอง จ.จันทบุรี 22110 โทรศัพท์ 0 3939 7030

¹ Chanthaburi Horticultural Research Center, 63 Moo 6, Tapon, Khlung District, Chanthaburi Province. 22110. Tel., 0 3939 7030

² สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0 2579 0583

² Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 0 257 9058

การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการปลูกโกโก้ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

Study the Relationship between Environmental Factors Affecting Cocoa Cultivation in the Southern

พรพยุง คงสุวรรณ¹ อรวรรณ แก้วรักษา¹ พรเทพ ชีระวัฒน์พงศ์¹ และ ปานหทัย นพชินวงศ์²

Pornpayung Kongsuwon¹ Orawan Keawraksa¹ Pornthep Teerawattanapong¹

and Panhathai Noppachinwong²

บทคัดย่อ

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการปลูกโกโก้ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง พบว่า ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณความร้อนจากแสงอาทิตย์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกและเชิงลบ และอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ต่อการปลูกภายใต้สภาพแวดล้อมปลูกเชิงเดี่ยว และปลูกพืชร่วม (ไม้ผล ขางพารา และสะตอ) เนื่องจาก ปัจจัยภายในของต้นโกโก้ เช่น พันธุกรรม อายุ และสภาพของต้น ระบบราก การแตกกิ่ง และปัจจัยภายนอก สภาพแวดล้อม เช่น ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ การจัดการฟาร์ม เช่น การใส่ปุ๋ย การตัดแต่งกิ่ง ที่แตกต่าง มีความสำคัญส่งผลต่อการเจริญเติบโตให้ผลผลิตของโกโก้ที่แตกต่างกัน จากการเปรียบเทียบจำนวนผลต่อต้นระหว่างระบบปลูกเชิงเดี่ยว กับปลูกพืชร่วม พบว่า การปลูกโกโก้ ปลูกเชิงเดี่ยวให้ผลเฉลี่ยต่อต้นน้อยกว่าการปลูกพืชร่วม เนื่องจาก ต้นโกโก้ปลูกเชิงเดี่ยวขาดการดูแลอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลโดยตรงต่อต้นโกโก้ ผลผลิต และความยั่งยืนของการปลูกโกโก้

คำสำคัญ: การปลูกโกโก้

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนยะลา อ.ธารโต จ.ยะลา 95150

¹ Yala Horticulture Research Center, Than To. Yala 95150

² ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อ.สวี จ.ชุมพร 86130 โทรศัพท์ 0 7755 6073

² Chumphon Horticultural Research Center, Sawi, Chumphon 86130. Tel., 0 7755 6073

การปรับปรุงพันธุ์หมาก

Improvement of *Araca Catechu* (Betel Nut) Cultivars

ศุภลักษณ์ อริยภูชัย^{1*} ชยานุช ตริพันธ์¹ สุมาลี ศรีแก้ว¹ และปิยะนุช มุสิกพงศ์¹

Suppaluck Ariyaphuchai^{1*} Chayanuch Tripan¹ Sumalee Srikaew¹ and Piyanut Musigapong¹

บทคัดย่อ

การปรับปรุงพันธุ์หมาก (*Areca catechu* L.) ดำเนินการระหว่างปี 2567–2568 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาพันธุ์หมากให้เหมาะสมกับการใช้งานเฉพาะด้าน ได้แก่ พันธุ์หมากผลอ่อนสำหรับการแปรรูป และพันธุ์หมากผลสุกสำหรับอุตสาหกรรม ในปี 2567 ได้ดำเนินการคัดเลือกต้นพ่อแม่พันธุ์และผสมพันธุ์รวมจำนวน 92 คู่ผสม แบ่งเป็นพันธุ์หมากผลอ่อน 51 คู่ และพันธุ์หมากผลสุก 41 คู่ ณ เดือนมิถุนายน 2568 ทำการเก็บเกี่ยวหมากลูกผสมผลอ่อนจำนวน 51 คู่ พบว่ามี 13 คู่ผสมที่เริ่มงอก โดยมีอายุระหว่าง 3.5–5.0 เดือน อัตราการงอกอยู่ระหว่าง 1–100 เปอร์เซ็นต์ ความสูงต้นระหว่าง 7.00–21.42 เซนติเมตร และจำนวนใบระหว่าง 2.00–3.33 ใบ พบว่ามี 2 คู่ผสมที่มีการเจริญเติบโตสม่ำเสมอ และอัตราการงอกสูงกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ G2×G5+G6+G8+G9 และ G5×G2+G6+G7+G10+G11+G14 ซึ่งมีจำนวนต้นเพียงพอสำหรับการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ ในส่วนของหมากผลสุกจำนวน 41 คู่ผสม พบว่า 8 คู่ มีการงอก โดยมีอายุระหว่าง 3.0–4.0 เดือน อัตราการงอกอยู่ในช่วง 29.78–92.43 เปอร์เซ็นต์ ความสูงต้นระหว่าง 11.25–18.08 เซนติเมตร และจำนวนใบ 2.00–2.17 ใบ พบ 3 คู่ผสมที่มีการเจริญเติบโตดีและจำนวนต้นเพียงพอต่อการทดลอง ได้แก่ Y4×Y7+Y9+Y11+Y12, Y5×Y7+Y9+Y11+Y12 และ Y13×Y3+Y4 ทั้งนี้คู่ผสมที่ยังอยู่ระหว่างการบ่มจะนำมาประเมินเพิ่มเติมเพื่อการคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสม สำหรับใช้ในการเปรียบเทียบพันธุ์ต่อไป

คำสำคัญ: การแปรรูป อุตสาหกรรม พันธุ์

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา จ.ตรัง 92150 โทรศัพท์ 06 3227 6250

¹ Trang Horticultural Research Center, Sikao district, Trang Province. 92150. Tel., 06 3227 6250

*Corresponding author: suppaluck59@gmail.com

**การรวบรวม และศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของโกโก้
เพื่อการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์**

**Collection and Botanical Characteristic Study of Cacao
for Biodiversity Management and Utilization**

ปานหทัย นพชินวงศ์¹ สุภาภรณ์ สาชาติ² อรทัย ธนัญชัย¹ พันธุ์ทิพย์ มีสติติย์¹

อำนวยพร อยู่สติติย์¹ ศุภิสรา ขวัญพรหม¹ และสมศักดิ์ สียงนอก¹

Parnhathai Nopchinwong¹ Supaporn Sachati² Orathai Thananchai¹ Phanthip Meesatit¹

Amnoyporn U-Satit¹ Supitsara Khuanphrom¹ and Somsak Seeyangnok¹

บทคัดย่อ

การรวบรวมและศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของโกโก้เพื่อการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์มีความสำคัญในการบูรณาการงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศอย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เรื่องความมั่นคงด้านฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมเชื้อพันธุกรรมโกโก้ ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายของเชื้อพันธุกรรมโกโก้ ดำเนินการศึกษาในแปลงรวบรวมพันธุ์โกโก้ของศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 โดยบันทึกข้อมูลทางสัณฐานวิทยาของเชื้อพันธุ์พืชตามคู่มือของสหภาพนานาชาติเพื่อคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (International Union for the Protection of New Varieties of Plants: UPOV) และบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ตามรูปแบบการเก็บข้อมูลโกโก้ (Bekele and Butler, 2000) จำนวน 20 พันธุ์ จัดทำตัวอย่างพันธุ์ไม้อ้างอิงและฐานข้อมูลโกโก้ จากการศึกษาสามารถแบ่งโกโก้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ พันธุ์ในกลุ่มฟอร์สเตอร์ จำนวน 14 พันธุ์ และกลุ่มตรินิตารีโอ จำนวน 6 พันธุ์ ซึ่งมีความแตกต่างกันในส่วนของใบอ่อน ใบ ขนาดผล ขนาดและจำนวนเมล็ด ซึ่งการรวบรวมเชื้อพันธุกรรมโกโก้ ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายของเชื้อพันธุกรรมโกโก้สามารถนำข้อมูลที่ได้มาปรับใช้เพื่อพัฒนาการปรับปรุงพันธุ์ให้ได้พันธุ์ดีในอนาคต

คำสำคัญ: ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ โกโก้ เชื้อพันธุกรรม กลุ่มตรินิตารีโอ กลุ่มฟอร์สเตอร์

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อ.สวี จ.ชุมพร 86130 โทรศัพท์ 0 7755 6073

¹ Chumphon Horticultural Research Center, Sawi, Chumphon 86130. Tel., 0 7755 6073

² สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0 2579 0583

² Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 0 257 9058

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชา Transfer Processing Technology for Value Added of Tea Product

ศิราภรณ์ ขยันการ¹ กันต์ณัฐา ปิงชัย¹ และ สุเมธ ปากเพียร²

Sirakan Khayankarn¹ Gunnitha Pingchai¹ and Sumet Pakpian²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปชาสำหรับเกษตรกรรายย่อยในภาคเหนือของประเทศไทย โดยใช้วิธีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาเครื่องต้นแบบระดับชุมชน และการติดตามประเมินผลในพื้นที่เป้าหมาย ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 95 สามารถนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ได้จริง โดยมีระดับความพึงพอใจอยู่ในช่วงมากถึงมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.45–5.00 เต็ม 5) การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของผลิตภัณฑ์แสดงให้เห็นว่าชาฝรั่งที่ผลิตจากใบชาอัสสัมในแปลงทดลองของศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ และแปลงเกษตรกรมีปริมาณสาร Epigallocatechin 340 มิลลิกรัม/100 กรัม และ Epicatechin Gallate 290 มิลลิกรัม/100 กรัม ซึ่งสะท้อนคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ ในขณะที่ชาเขียวอบไอน้ำจากแหล่งต่างๆ ประกอบด้วย ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ และแปลงเกษตรกร มีปริมาณสาร Epigallocatechin ในช่วง 280–290 มิลลิกรัม/100 กรัม และ Epicatechin Gallate 180–190 มิลลิกรัม/100 กรัม โดยไม่พบสาร Gallocatechin Gallate ในตัวอย่างทั้งหมด ข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความสม่ำเสมอและมาตรฐานของกระบวนการผลิต การศึกษาได้คัดเลือกกลุ่มเกษตรกรต้นแบบในอำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และจัดทำความร่วมมือกับบริษัท Monsoon Tea ในด้านการตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการสร้างตราสินค้า ผลลัพธ์จากการดำเนินงานส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ชาจากชุมชนมีศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดพรีเมียม และเป็นการสร้างรากฐานของห่วงโซ่อุปทานชาไทยที่ยั่งยืนตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตจนถึงการจำหน่าย

คำสำคัญ: ชา การแปรรูป

¹ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ 313 หมู่ 12 ต.หนองควาย อ.หางดง จ.เชียงใหม่ 50230

¹ Chiang Mai Royal Agricultural Research Center, Hang Dong, Chiang Mai. 50230. Tel., 0 5311 4133

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง ต.เวียงตาล อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง 52190

² Lampang Agricultural Research and Development Center (LPGARDC) Wiang Tan Subdistrict, Hang Chat District, Lampang Province. 52190.

การพัฒนาพันธุ์ว่านสีทิสเพื่อผลิตเป็นไม้กระถาง

Improvement of *Hippeastrum* for Potted Plant Production

วัชรพล บำเพ็ญอยู่¹ วิมล แก้วสีดา¹ บุญณิสสา ใจเถิง¹ บุญปิยธิดา คล่องแคล่ว¹

Watchraphon Bumphenyoo¹ Wimol kaewseeda¹ Bonisa Jaithoeng¹ and Boonpiyathida Klongklaew¹

บทคัดย่อ

การปรับปรุงพันธุ์ว่านสีทิสเพื่อผลิตเป็นไม้กระถาง ดำเนินการคัดเลือกพันธุ์ว่านสีทิสที่มีลักษณะเหมาะสำหรับการผลิตเป็นไม้กระถางจำนวน 5 พันธุ์ ทำการผสมข้ามว่านสีทิสแบบพบกันหมด (diallel cross) จำนวน 25 คู่ผสม สามารถผสมสำเร็จได้ 13 คู่ผสม พบว่าว่านสีทิสทั้ง 5 พันธุ์ไม่สามารถผสมตัวเองได้ เมื่อใช้ว่านสีทิสพันธุ์ Rebecca และ Tress chic เป็นพ่อพันธุ์หรือแม่พันธุ์ เมล็ดลูกผสมที่ได้มีลักษณะผิดปกติ และมีเปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำ ส่วนว่านสีทิสพันธุ์ Mistry เป็นแม่พันธุ์มีการผสมติด 63.75 เปอร์เซ็นต์ เมื่อใช้เป็นพ่อพันธุ์มีการผสมติด 20.75 เปอร์เซ็นต์ มีเปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ด 20.03-46.89 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมในการใช้เป็นพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ในการสร้างว่านสีทิสลูกผสม โดย 3 ปีหลังจากการเพาะเมล็ดว่านสีทิสลูกผสม มีการออกดอกจำนวน 26 คู่ผสม และสามารถคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตเป็นไม้กระถางได้ 14 สายต้น โดยจะนำไปขยายจำนวนเพื่อปลูกทดสอบการผลิต ทดสอบความพึงพอใจของเกษตรกรและเผยแพร่พันธุ์สู่เกษตรกรต่อไป

คำสำคัญ : ว่านสีทิส การผสมข้ามสายพันธุ์ ไม้กระถาง

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย ต.ป่าอ้อดอนชัย อ.เมือง จ.เชียงราย 57000. โทรศัพท์ 0 5317 0100

¹ Chiang Rai Horticultural Research Center. Paor-Donchai sub-district, Mueang district, Chiang Rai Province. 57000. Tel., 0 5317 0100

การรวบรวมความหลากหลายของเชื้อพันธุ์พืชกล้วยในศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย

Collection of Banana Germplasm Diversity at the Sukhothai Horticultural Research Center

จักรกฤษณ์ โปตะวัฒน์¹ อุทัยวรรณ ทรัพย์แก้ว¹ สุภาภรณ์ สาชาติ²

เอกพล ภูวนารณฤบาล² และอารีรัตน์ พระเพชร¹

Jakkrit Potawat¹ Uthaiwan Supkaew¹ Supaporn Sachati² Eakpol

Phuvanartnarubal² and Areerat Prapet¹

บทคัดย่อ

ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัยเป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์กรรมกล้วยที่สำคัญของประเทศ โดยมีการรวบรวมพันธุ์กล้วยจากทั่วประเทศรวมทั้งสิ้น 120 สายพันธุ์ ในจำนวนนี้มี 69 สายพันธุ์ที่มีข้อมูลพร้อมบันทึกลงระบบสารสนเทศ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ลักษณะลักษณะประจำพันธุ์ และลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของเชื้อพันธุ์กรรมกล้วย รวมถึงการจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของพืชสวนเศรษฐกิจ เพื่อเป็นพื้นฐานในการจัดตั้งศูนย์รวบรวมเชื้อพันธุ์พืชและหัตถ์ ตลอดจนการบริหารจัดการอย่างยั่งยืนเพื่อพัฒนาการใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ ในปี 2568 ได้ดำเนินการดูแลต้นพันธุ์กล้วยในแปลงรวบรวมพันธุ์กล้วยของศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัยให้เจริญเติบโตและให้ผลผลิต ตามหลักเกณฑ์ที่ดีที่เหมาะสม เก็บข้อมูลทางฐานวิทยาศาสตร์ตามคู่มือการจำแนกลักษณะพันธุ์กล้วย (Descriptors for Banana, IPGRI 1996) และการบันทึกพร้อมจัดทำภาพประกอบเพื่อนำเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืช พบว่าเก็บบันทึกข้อมูลลักษณะลักษณะได้แก่ ลำต้นเทียม หน่อ ลักษณะร่องก้านใบ ก้านใบ แผ่นใบ สีแผ่นใบ สีของปื้นบนโคนใบ ลักษณะช่อดอก / ปลี ลักษณะของเครือ ลักษณะของหวี ผล เปลือก เนื้อ รสชาติ และเมล็ด จำนวน 18 สายพันธุ์ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะมีส่วนช่วยสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางพันธุกรรมของกล้วยได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

คำสำคัญ: ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ การรวบรวมพันธุ์กล้วย ลักษณะประจำพันธุ์กล้วย ระบบฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืช

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย 64190 โทรศัพท์ 055-679085 e-mail: tachai51@gmail.com

¹ Sukhothai Horticulture Research Centre, Si Satchanalai, Sukhothai, 64190. Tel., 055-679085

² สถาบันวิจัยพืชสวน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ 02-579-0583

² Horticulture Research Institute, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900. Tel., 02-579-0583

การจัดการสวนมะคาเดเมียที่มีอายุมากกว่า 30 ปี โดยวิธีการตัดแต่งกิ่ง Management of Macadamia Orchards Older than 30 Years by Pruning

มนัสกร ชิงวังตะกอ¹ อนันต์ ปัญญาเพิ่ม² ลาวัณย์ จันทร์อัมพร³

สุปรานี มั่นหมาย⁴ จัตตน์ภา ข่มอาวุธ⁵

Manatsaporn Chingvangtakor¹ Anan Panyaperm² Lawan Chanamporn³ Supranee Munmai⁴

And Chatnapa Khomarwut⁵

บทคัดย่อ

การจัดการสวนมะคาเดเมียที่มีอายุมากกว่า 30 ปี โดยวิธีการตัดแต่งกิ่ง ดำเนินการ 2 พื้นที่ ได้แก่ ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ และศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ ดำเนินการทดลองในปี 2565-2567 โดยคัดเลือกแปลงมะคาเดเมียที่มีอายุต้น 30 ปี ลักษณะต้น ทรงพุ่มเบียด ร่มเงาหนาทึบ แสงน้อย ออกดอกติดผลน้อย ผลร่วงผลผลิตลด แหล่งสะสม ระบาดโรค-แมลง และสัตว์ฟันแทะ วางแผนการทดลองแบบ RCBD 4 กรรมวิธี 5 ซ้ำ ดังนี้ กรรมวิธีที่ 1 ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง กรรมวิธีที่ 2 ตัดแต่งกิ่งแบบเปิดกลาง กรรมวิธีที่ 3 ตัดแต่งแบบทรงสี่เหลี่ยม กรรมวิธีที่ 4 ตัดแต่งแบบปิรามิด จากการทดลองพบว่า ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ ด้านการเจริญเติบโตทั้ง 4 กรรมวิธีไม่แตกต่างกันมากนัก ด้านผลผลิตการตัดแต่งกิ่งแบบปิรามิด ให้ผลผลิตสูงที่สุด มีน้ำหนักเปลือกเขียวสด 2.59 กิโลกรัมต่อต้น และน้ำหนักกะลา 1.16 กิโลกรัมต่อต้น และน้ำหนักเนื้อใน 207.11 กิโลกรัมต่อต้น และศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ พบว่า ด้านการเจริญเติบโตทั้ง 4 กรรมวิธีไม่แตกต่างกันมากนัก ด้านผลผลิตกรรมวิธีการตัดแต่งแบบปิรามิดให้ผลผลิตสูงที่สุด มีน้ำหนักเปลือกเขียวสด 24.61 กิโลกรัมต่อต้น และน้ำหนักกะลา 14.01 กิโลกรัมต่อต้น ดังนั้นการตัดแต่งแบบปิรามิดจึงเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการจัดการสวนมะคาเดเมียที่มีอายุมากกว่า 30 ปี

คำสำคัญ: มะคาเดเมีย การตัดแต่งกิ่ง

¹ ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ โทรศัพท์ 08 9272 0061

¹ Phetchabun Highland Agricultural Research Center, Khaokho Phetchabun. Tel., 08 9272 0061

² ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อ.หางดง จ. เชียงใหม่ 50230 โทรศัพท์ 0 5311 4133

² Chiang Mai Royal Agricultural Research Center, Hang Dong, Chiang Mai. 50230. Tel., 0 5311 4133

³ ศูนย์วิจัยและพัฒนาเกษตรเลย อ.เมืองเลย จ.เลย 42000 โทรศัพท์ 042 804 409

³ Loei Agricultural Research and Development Center, Mueang Loei , LOEI Tel., 042 804 409

⁴ กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02 940 5442

⁴ Agricultural Production Sciences Research and Development Division, Chatuchak, Bangkok. 10900 Tel., 02 940 5442

⁵ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ อ.เมืองแพร่ จ.แพร่ 54000 โทรศัพท์ 0 5452 0550

⁵ Phrae Agricultural Research and Development Center, Mueang Phrae, Phrae. 54000. Tel., 0 5452 0550

**การเปรียบเทียบผลผลิตและคุณภาพของมะคาเดเมียสายพันธุ์ดี
สำหรับการปลูกในพื้นที่จังหวัดเลย**

Comparison of Yield and Yield Quality of Promising Macadamia Lines

Appropriated for Loei Province

ฉัตรชัย วรเวทย์มงคล¹ กันต์ณัฐา ปิงชัย² และ ฉัตรณภา ข่มอาวุธ³

Chatchai Worrawetmongkol¹ Gunnitha Pingchai² and Chatnapa Khomarwut³

บทคัดย่อ

เปรียบเทียบพันธุ์มะคาเดเมีย 6 สายพันธุ์ ได้แก่ CR-5 CR-7 FNG-21 KK-27 KW-86 MCL-829 กับพันธุ์เชียงใหม่ 400 และเชียงใหม่ 700 วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) มี 10 ซ้ำ ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย (ความสูงระดับน้ำทะเลปานกลาง 900 เมตร) พบว่า สายพันธุ์ FNG-21 KK-27 และ KW-86 มีน้ำหนักผลสดทั้งเปลือก 18.1 18.3 และ 17.1 กิโลกรัม ตามลำดับ น้ำหนักเมล็ดแห้งทั้งกะลา 9.5 9.9 และ 8.6 กิโลกรัม ตามลำดับ น้ำหนักเนื้อในเมล็ดพร้อมรับประทาน 2.5 3.4 และ 3.2 กิโลกรัม ตามลำดับ สม่าเสมอทั้งสองปี โดยไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์เชียงใหม่ 400 ที่มีน้ำหนักผลสดทั้งเปลือก น้ำหนักเมล็ดทั้งกะลา และน้ำหนักเนื้อในเท่ากับ 15.3 8.7 และ 2.5 กิโลกรัม ตามลำดับ แต่น้อยกว่าทางสถิติจากพันธุ์เชียงใหม่ 700 มีน้ำหนักผลสดทั้งเปลือก น้ำหนักเมล็ดทั้งกะลา และน้ำหนักเนื้อในเท่ากับ 15.4 27.2 และ 4.2 กิโลกรัม ตามลำดับ

คำสำคัญ: มะคาเดเมีย การเปรียบเทียบพันธุ์ ผลผลิตมะคาเดเมีย คุณภาพมะคาเดเมีย

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย อ.ภูเรือ จ.เลย 42160 โทรศัพท์ 042-039892 e-mail: w-chatchai@hotmail.com

¹ Loei Horticultural Research Center, Phurua, Loei. 42160. Tel. 042-039892 e-mail: w-chatchai@hotmail.com

² ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อ.หางดง จ.เชียงใหม่ 50230 โทรศัพท์ 053-114133 e-mail: royala@doa.in.th

² Chiang Mai Royal Agricultural Research Center, Hang Dong, Chiang Mai. 50230. Tel., 053-114133 e-mail: royala@doa.in.th

³ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ อ.เมืองแพร่ จ.แพร่ 54000 054-520550 e-mail: phare1@doa.in.th

³ Phrae Agricultural Research and Development Center, Mueang Phrae, Phrae. 54000. Tel., 054-520550 e-mail: phare1@doa.in.th

การประเมินความเป็นลูกผสมของมะม่วงลูกผสม ด้วยเครื่องหมายโมเลกุลเอสเอสอาร์

Assessment of Hybrid Identification in Mango Progenies Using SSR Markers

เกวลี จันทะโพธิ์¹ ศุภรัตน์ ศรีทะวงษ์¹ อุทัยวรรณ ทรัพย์แก้ว² และ ประภาพร จันทานุมดี¹

Kewalee Jantapo¹ Suparat Srithawong¹ Uthaiwan Sapkaew² and Prapaporn Chantanumat¹

บทคัดย่อ

มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองเป็นพันธุ์ที่มีรสชาติดีเป็นที่ยอมรับและสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ การปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ได้พันธุ์ใหม่ที่มีลักษณะตรงตามความต้องการของตลาดต่างประเทศจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการส่งออกให้สูงขึ้น พร้อมทั้งสร้างทางเลือกให้กับเกษตรกร งานวิจัยนี้ดำเนินการประเมินมะม่วงลูกผสม จำนวน 21 สายต้น ด้วยเครื่องหมายโมเลกุลชนิด Simple Sequence Repeats (SSR) จำนวน 8 เครื่องหมาย ผลการศึกษา พบจำนวนอัลลีลรวมทั้งหมด 24 อัลลีล วิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมระหว่างมะม่วงลูกผสม จำนวน 21 สายต้น รวมกับแม่พันธุ์ (น้ำดอกไม้สีทอง) และพ่อพันธุ์ (ยูเหวิน อาร์ทูอิทู และงาช้างแดง) ผลการจัดกลุ่มด้วยแผนภาพต้นไม้แบบ UPGMA พบว่ามะม่วงลูกผสมทั้ง 21 สายต้น จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันกับน้ำดอกไม้สีทอง แต่อย่างไรก็ตามพบการจัดกลุ่มภายในกลุ่มตัวอย่างลูกผสมยังมีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับการจัดกลุ่มด้วยแผนภาพ PCoA เมื่อวิเคราะห์โครงสร้างทางพันธุกรรมด้วยโปรแกรม Structure v.2.3 พบว่า มะม่วงลูกผสมจำนวน 14 สายต้น มีโครงสร้างทางพันธุกรรมเหมือนน้ำดอกไม้สีทองมากกว่าร้อยละ 80 ในขณะที่มะม่วงลูกผสม จำนวน 7 สายต้น มีโครงสร้างทางพันธุกรรมเหมือนกับน้ำดอกไม้สีทองอยู่ในช่วงร้อยละ 50-70 จำนวน 4 ตัวอย่าง และน้อยกว่าร้อยละ 30 จำนวน 3 ตัวอย่าง แสดงให้เห็นว่าตัวอย่างลูกผสมในกลุ่มนี้มีแนวโน้มเป็นลูกผสมของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองกับมะม่วงพ่อพันธุ์ ยูเหวิน อาร์ทูอิทู และงาช้างแดง แม้ว่าเครื่องหมาย SSR ที่ศึกษาในครั้งนี้สามารถแยกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองออกจากกลุ่มผสมพ่อพันธุ์ได้ แต่ไม่สามารถแยกความแตกต่างของสายพันธุ์ยูเหวิน อาร์ทูอิทู และงาช้างแดงได้ชัดเจน ดังนั้นการเพิ่มตำแหน่งเครื่องหมาย SSR หรือเครื่องหมายโมเลกุลอื่นๆ เช่น SNPs สามารถเพิ่มความแม่นยำในการระบุความเป็นลูกผสมได้ และการประเมินลูกผสมของมะม่วงที่มีความใกล้ชิดทางพันธุกรรมได้ถูกต้องชัดเจนมากขึ้น

คำสำคัญ: มะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ลูกผสม เครื่องหมายโมเลกุล SSR

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ค.หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ 33000 โทรศัพท์ 045 814 581

¹ Sisaket Horticultural Research Center, Nong Phai, Mueang, Sisaket 33000 Tel. 045 814 581

² ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย อ.ศรีสำดแล จ.สุโขทัย 64190 โทรศัพท์ 055-679085

² Sukhothai Horticulture Research Centre, Si Satchanalai, Sukhothai, 64190. Tel., 055-679085

เทคนิคการพ่นสารควบคุมการเจริญเติบโต
(Sodium Ortho-Nitrophenolate)+(Sodium Para-Nitrophenolate)+ (Sodium-5-Nitroguaiacolate)
ด้วยเครื่องบินอากาศยานในการเพิ่มผลผลิตในพริก

Enhancing Chili Yield through UAV-Based Application of Plant Growth Regulators:

**A Technique Using Sodium Ortho-Nitrophenolate, Sodium Para-Nitrophenolate,
and Sodium-5-Nitroguaiacolate**

สัจจะ ประสงค์ทรัพย์¹ ธงชัย ไทรน้อย¹ เสาวลักษณ์ กิตติชนวัตร¹

Satja Prasongsap¹ Thongchai Sainoi¹ Saovalak Kittithanawat¹

บทคัดย่อ

ศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพสารควบคุมการเจริญเติบโต โซเดียม ออร์โธ-ไนโตรฟีโนเลต (Sodium Ortho-Nitrophenolate) + โซเดียม พารา-ไนโตรฟีโนเลต (Sodium Para-Nitrophenolate) + โซเดียม-5-ไนโตรกัวเอียโคเลต (Sodium-5-Nitroguaiacolate) ในการเพิ่มผลผลิตพริกพันธุ์อัมพวา โดยใช้เครื่องบินอากาศยานไร้คนขับ (โดรน) ดำเนินการที่ตำบลทุ่งทอง อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างปี 2566–2567 วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design: RCBD) จำนวน 4 ซ้ำ 5 กรรมวิธี ประกอบด้วย กรรมวิธีพ่นสารควบคุมการเจริญเติบโต โซเดียม ออร์โธ-ไนโตรฟีโนเลต (Sodium Ortho - Nitrophenolate) + โซเดียม พารา-ไนโตรฟีโนเลต (Sodium Para - Nitrophenolate) + โซเดียม-5-ไนโตรกัวเอียโคเลต (Sodium-5 - Nitroguaiacolate) อัตรา 80 100 120 140 มิลลิลิตรต่อไร่ผสมน้ำ 5 ลิตร และพ่นน้ำเปล่า ผลการทดลองพบว่า การพ่นสารควบคุมการเจริญเติบโตอัตรา 100 มิลลิลิตรต่อไร่ผสมน้ำ 5 ลิตร ให้ผลดีที่สุด โดยในปีแรกให้ผลผลิต 3.65 ตันต่อไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 27.62 เมื่อเทียบกับพ่นน้ำเปล่าที่ให้ผลผลิต 2.86 ตันต่อไร่ และในปีที่สองให้ผลผลิต 2.31 ตันต่อไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.44 เมื่อเทียบกับพ่นน้ำเปล่าที่ให้ผลผลิต 1.86 ตันต่อไร่ ดังนั้นการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการเพิ่มผลผลิตพริกได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อพ่นด้วยโดรนที่ระดับความสูง 3 เมตร

คำสำคัญ : สารควบคุมการเจริญเติบโต โซเดียม ออร์โธ-ไนโตรฟีโนเลต + โซเดียม พารา-ไนโตรฟีโนเลต + โซเดียม-5-ไนโตรกัวเอียโคเลต พริก เครื่องอากาศยานไร้คนขับ (โดรน) การเพิ่มผลผลิต

¹ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0 2579 0583

¹ Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 0 257 9058

**การพ่นสารควบคุมการเจริญเติบโต Trinexapac-ethyl ด้วยเครื่องพ่นอากาศยาน
เพื่อควบคุมการเจริญเติบโตหญ้าสนามกอล์ฟ**

**Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Technique to Spray Trinexapac-ethyl
for Control Growth in Golf Course Fairways**

เสาวลักษณ์ กิตติธนวัต¹ สัจจะ ประสงค์ทรัพย์¹ และ ธงชัย ไทรน้อย¹

Saovalak Kittithanawat¹ Satja Prasongsap¹ and Thongchai Sainoi¹

บทคัดย่อ

การพ่นสารเคมีในพืชที่มีขนาดแปลงใหญ่พื้นที่กว้าง ต้องใช้ทรัพยากรและแรงงานคนมาก ในขณะที่เวลาจำกัด ในยุคเทคโนโลยีพัฒนาล้ำหน้า มีการทดลองใช้การพ่นสารแบบอากาศยานไร้คนขับในกิจกรรมต่างๆ พบว่ามีความเป็นไปได้ในการพัฒนาทดแทนการพ่นสารเคมีในปัจจุบันที่ใช้คนในการพ่นสารซึ่งไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน มีการปนเปื้อนติดไปกับเสื้อผ้า ค่าจ้างแรงงานสูงขึ้น ระยะเวลาการปฏิบัติงานในฟาร์มยาวนาน นักวิชาการเกษตรจึงได้มีการนำเทคโนโลยีขั้นสูงใหม่ คือเครื่องพ่นอากาศยานไร้คนขับ UAV ซึ่งยังไม่มีเทคนิคต้นแบบมาประยุกต์ใช้ในโครงการวิจัยด้วยการพัฒนาเทคนิคการพ่นสารควบคุมการเจริญเติบโตพืช งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาเทคนิคการพ่นสารควบคุมการเจริญเติบโตของหญ้าโดยการใช้อากาศยานไร้คนขับที่มีประสิทธิภาพ วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ภายในบล็อก (Randomized Complete Block Design : RCB) มี 4 ซ้ำๆ ละ 1 plot size ขนาด ยาว 10 เมตร กว้าง 8 เมตร มีทั้งหมด 5 กรรมวิธี ได้แก่ พ่นด้วยน้ำเปล่า (กรรมวิธีควบคุม) ไตรเนกซาแพก เอทิล (Trinexapac-ethyl) 12%W/V SL 80 100 120 มิลลิลิตร และ ไตรเนกซาแพก เอทิล 17.5%W/V SL 70 มิลลิลิตร/ไร่/น้ำ 4 ลิตร บินที่ระดับความสูง 2 เมตร บันทึกข้อมูล ความสูงของหญ้า ก่อนพ่นสารและหลังพ่นสารฯ น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งของหญ้า และอาการผิดปกติที่เกิดจากสาร โดยประเมินด้วยสายตาและให้คะแนน จากการทดลองพบว่า การให้สารไตรเนกซาแพก เอทิล ทุกระดับความเข้มข้นส่งผลให้ ความสูงของหญ้า น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งของหญ้า น้อยกว่าการพ่นด้วยน้ำเปล่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่พบอาการผิดปกติในหลายๆ ความเข้มข้น

คำสำคัญ : สารควบคุมการเจริญเติบโต เครื่องพ่นอากาศยาน สนามกอล์ฟ

¹ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0 2579 0583

¹ Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 0 257 9058

การศึกษาผลของ NAA (Naphthaleneacetic acid) ที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการติดผลในมะพร้าวอ่อน
Study on the Effect of NAA (Naphthaleneacetic acid) on Increasing Fruit set Efficiency in Young Coconut

ปาริชาติ พจนสินธุ์¹ วิลัยวรรณ ทวิชศรี¹ เพทย กาญจนเกษร²

Parichart Potchanasin¹ Wilaiwan Twishsri¹ Pethai Kanchanakesorn²

บทคัดย่อ

มะพร้าวอ่อนเป็นมะพร้าวที่บริโภคผลสดที่มีความต้องการสูงทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ปัญหาหลักในระบบการผลิตเนื่องจากผลผลิตมะพร้าวในแต่ละปีได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง ทำให้ผลผลิตไม่เพียงพอและไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด จึงทำการทดลองการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโต (Naphthaleneacetic acid : NAA) ร่วมกับระบบน้ำในแปลงปลูกมะพร้าวอ่อน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของ NAA ร่วมกับการจัดการระบบน้ำในแปลงปลูกมะพร้าวอ่อนในการเพิ่มการติดผลในมะพร้าวอ่อน มีการวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ในบล็อก (Randomized Complete Block Design : RCBD) มี 4 กรรมวิธี 5 ซ้ำ ได้แก่ 1) ควบคุม (ไม่พ่นสาร NAA + ไม่มีระบบน้ำ) 2) ไม่พ่นสาร NAA + มีระบบน้ำ 3) พ่นสาร NAA + ไม่มีระบบน้ำ และ 4) พ่นสาร NAA + มีระบบน้ำ ดำเนินการทดลอง ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม จังหวัดนครปฐม ระหว่างเดือนตุลาคม 2563 ถึง กันยายน 2564 พบว่า กรรมวิธีที่มีระบบน้ำร่วมกับการพ่นสาร NAA ให้ค่าเฉลี่ยของปริมาณการแตกจั่น จำนวนดอกตัวเมีย เปอร์เซ็นต์การติดผล มากกว่ากรรมวิธีควบคุม โดยกรรมวิธีที่ 2 ให้ค่าเฉลี่ยของปริมาณการแตกจั่น จำนวนดอกตัวเมีย เปอร์เซ็นต์การติดผล มากที่สุด เท่ากับ 21.6 จั่นต่อต้นต่อปี 379.4 ดอกต่อต้นต่อปี และ 60.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ รองลงมาคือ กรรมวิธีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยของปริมาณการแตกจั่น จำนวนดอกตัวเมีย เปอร์เซ็นต์การติดผล เท่ากับ 18.7 จั่นต่อต้นต่อปี 347 ดอกต่อต้นต่อปี และ 58.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และให้ค่าเฉลี่ยของแข็งที่ละลายน้ำได้ (Total Soluble Solid : TSS) มากที่สุด เท่ากับ 8.0 องศาบริกซ์ จากผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าการมีระบบน้ำหรือการเพิ่มปริมาณการให้น้ำในแปลงมะพร้าวอ่อนเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อปริมาณการแตกจั่น ปริมาณดอกตัวเมีย เปอร์เซ็นต์การติดผล ส่วนการให้สาร NAA เป็นแนวทางจัดการที่มีแนวโน้มส่งผลให้เพิ่มด้านคุณภาพให้กับผลผลิตมะพร้าวอ่อนได้

คำสำคัญ : มะพร้าวอ่อน เอ็นเอเอ ระบบน้ำ การติดผล

¹ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0 2579 0583

¹ Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 0 257 9058

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม 150 ม.3 ต.ทุ่งขวาง อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140 โทรศัพท์ 034 351 486

² Nakhon Pathom Agricultural Research and Development Center 150 Moo. 3 ,Thung Khwang, Kamphaeng Saen District, Nakhon Pathom Province Tel., 034 351 486

การใช้ถ่านชีวภาพเพื่อยับยั้งเชื้อราไฟทอปทอรา สาเหตุโรครากเน่า โคนเน่า ของทุเรียน

Using Biochar to Inhibit *Phytophthora spp.* Root and Stem Rot

มาลัยพร เชื้อบัณฑิต¹ จารุพร แน่นแน่น¹ วิชัย ยุทธวิชัย¹

Malaiporn Chuebandit¹ Jaruporn Naenfaen¹ Wichai Yutthawichai¹

บทคัดย่อ

การใช้ถ่านชีวภาพจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร สามารถปรับปรุงคุณภาพของดินได้ด้วยคุณสมบัติด้านปริมาณคาร์บอนคงตัว ปริมาณเถ้า ปริมาณซิลิกอน และภาพถ่ายจากกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน พบว่า ถ่านชีวภาพมีปริมาณรุกรานจำนวนมาก ซึ่งปริมาณรุกรานสามารถกักเก็บอินทรีย์วัตถุภายในมวลรวมของดิน ทำให้ดินร่วนซุย ลดความหนาแน่นของดิน สามารถดูดซับน้ำ และเพิ่มการยึดธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชได้เพิ่มขึ้น เมื่อนำถ่านชีวภาพมาใช้ร่วมกับเชื้อราไตรโคเดอร์มา สามารถยับยั้งการเข้าทำลายของเชื้อไฟทอปทอรา ที่เป็นเชื้อสาเหตุของโรครากเน่า โคนเน่าในทุเรียน โดยมีกรรมวิธีทดลองดังนี้ 1. กรรมวิธีไม่ใส่ถ่านชีวภาพ (กรรมวิธีควบคุม) 2. กรรมวิธีใส่ปูนโดโลไมท์ (กรรมวิธีเปรียบเทียบ) 3. กรรมวิธีใส่ถ่านชีวภาพไม้ไผ่ 4. กรรมวิธีใส่ถ่านชีวภาพไม้เงาะ ทุกกรรมวิธี ผสมในวัสดุปลูกทุเรียนจากนั้นปลูกเชื้อราไตรโคเดอร์มา ก่อน 1 สัปดาห์ จึงปลูกเชื้อราไฟทอปทอราตาม พบว่า ในกรรมวิธีใส่ถ่านชีวภาพไม้ไผ่ร่วมกับเชื้อราไตรโคเดอร์มา ในช่วง 14 วัน สามารถยับยั้งการเข้าทำลายของเชื้อราไฟทอปทอราได้ดีที่สุด รองมาคือกรรมวิธีเปรียบเทียบและน้อยที่สุดคือกรรมวิธีควบคุม เนื่องจากดินปลูกที่ได้รับถ่านชีวภาพไม้ไผ่ส่งเสริมการทำงานของเชื้อราไตรโคเดอร์มา ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น จึงสามารถควบคุมเชื้อราไฟทอปทอรา ได้ดี แต่ในช่วง 28 ถึง 42 วัน ประสิทธิภาพของถ่านชีวภาพไม้ไผ่และเชื้อราไตรโคเดอร์มาในการยับยั้งการเข้าทำลายของเชื้อราไฟทอปทอราเริ่มลดลง เพื่อให้ประสิทธิภาพในการควบคุมเชื้อราไฟทอปทอรา เป็นไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน อาจจะต้องมีการเติมถ่านชีวภาพ และเชื้อราไตรโคเดอร์มาในวัสดุปลูก อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

คำสำคัญ: ถ่านชีวภาพ เชื้อราไตรโคเดอร์มา เชื้อราไฟทอปทอรา ทุเรียน โรครากเน่า โคนเน่า

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี 63 หมู่ 6 ต.ตะปอน อ.ขลุง จ.จันทบุรี 22110 โทรศัพท์ 0 3939 7030

¹ Chanthaburi Horticultural Research Center, 63 Moo 6, Tapon, Khlung District, Chanthaburi Province. 22110. Tel., 0 3939 7030

การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์จากไพลดำที่มีศักยภาพ : ครีมนวด

Development of Analgesic Cream Prototype form *Zingiber ottensii*

พรพยุ่ง คงสุวรรณ¹ อรวรรณ แก้วรักษา¹ และ พรเทพ ชีระวัฒน์พงศ์¹

Pornpayung Kongsuwon¹ Orawan Keawraksa¹ and Pornthep Teerawattanapong¹

บทคัดย่อ

ไพลดำ (*Zingiber ottensii* Valetton) จัดเป็นพืชในวงศ์จิง (Zingiberaceae) สกุล Zingiber ไพลดำจัดเป็นพืชสมุนไพรท้องถิ่นที่พบมากทางภาคใต้ของประเทศไทย มีการนำไพลดำใช้เป็นยาสมุนไพรหรือใช้ช่วยลดการปวดเกร็งของกล้ามเนื้อ สรรพคุณทางเภสัชของไพลดำที่นำมาใช้ประโยชน์ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบครีมนวดบรรเทาปวดไพลดำโดยพัฒนาสูตรและกระบวนการทำผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม โดยคัดเลือกไพลดำจากปริมาณชีริมโบนที่เป็นองค์ประกอบหลักในน้ำมันหอมระเหยที่สกัดจากเหง้าไพลดำเป็นหลักซึ่งพฤษเคมีในกลุ่มเซสควิเทอร์พีนมีคุณสมบัติโดดเด่นในด้านบรรเทาปวดเมื่อยและด้านการอักเสบ โดยใช้น้ำมันหอมระเหยที่สกัดจากเหง้าไพลดำอายุการเก็บเกี่ยว 1 ปี ส่วนผสมในครีมนวดบรรเทาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ซึ่งสามารถเลือกองค์ประกอบ และปริมาณที่เหมาะสม ได้แก่ 1) วัฏภาคน้ำมัน (Oil Phase) ประกอบด้วยน้ำมันมะพร้าว 100 กรัม น้ำมันระกำ 50 กรัม น้ำมัน เปเปอร์มินท์ 50 กรัม กรดสเตียริก 60 กรัม และน้ำมันหอมระเหยไพลดำ 10 มิลลิลิตร ผสมกับ E wax 100 กรัม ซึ่งเป็นสารก่ออิมัลชัน และ 2) วัฏภาคน้ำ (Water Phase) ซึ่งมีส่วนผสมของสารกันบูดที่ ประกอบด้วยเมทิล พาราเบนและโพรพิลพาราเบน อย่างละ 1 กรัม และเอทิลแอลกอฮอล์ 10 มิลลิลิตร พบว่า ลักษณะทางกายภาพครีมบรรเทาปวดไพลดำ มีเนื้อละเอียด มันวาว ไม่แยกชั้น มีความคงตัวของเนื้อครีม ที่เหมาะสม สามารถซึมลงสู่ผิวหนังได้รวดเร็ว ไม่มีคราบตกค้าง และมีกลิ่นหอมอ่อน ๆ เมื่อทดสอบความพึงพอใจ ของผลิตภัณฑ์ในอาสาสมัครเบื้องต้น พบว่ามีความพึงพอใจโดยรวมมากร้อยละ 75 และพอใจปาน กลางร้อยละ 25 โดยแบ่งเป็นแต่ละด้านดังนี้ ด้านความสะดวกในการใช้งาน พอใจมากที่สุดร้อยละ 50 มากร้อยละ 35 และปานกลางร้อยละ 15 ด้านสีของเนื้อครีม พอใจมากที่สุดร้อยละ 15 มากร้อยละ 55 และ ปานกลางร้อยละ 30 ด้านความเนียนของเนื้อ ครีม พอใจมากที่สุดร้อยละ 15 มากร้อยละ 45 และ ปานกลางร้อยละ 40 ด้านความชุ่มชื้นเนื้อครีม สู่ผิวหนัง พอใจมากที่สุดร้อยละ 10 มากร้อยละ 65 และ ปานกลางร้อยละ 40 ด้านความรู้สึกละคายอาการปวด พอใจมากที่สุด ร้อยละ 55 มากร้อยละ 45 และปานกลางร้อยละ 25 ด้านกลิ่นของครีม พอใจมากที่สุดร้อยละ 25 มากร้อยละ 65 และ ปานกลางร้อยละ 10 ทั้งนี้การทดสอบสรรพคุณของครีมนวดเชิงคลินิกและทดสอบกับอาสาสมัครตามหลักจริยธรรมทาง การแพทย์เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าเชื่อถือและเป็นมาตรฐานในอนาคตจะดำเนินการในงานระยะ 2 ต่อไป

คำสำคัญ: ไพลดำ ครีมนวด น้ำมันหอมระเหย

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนยะลา อ.ธารโต จ.ยะลา 95150 โทรศัพท์ 073206121

¹ Yala Horticulture Research Center, Than To, Yala 95150 Tel. 073206121

อิทธิพลของปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการผลิตกระถังสำหรับเป็นไม้ตัดดอก

Effect of Suitable Fertilizer on *Zingiber zerumbet* (L.) Smith's Production of Cut Flowers

ปิยะนุช มุสิกพงศ์^{1*} ชยานุช ตรีพันธ์¹ สุมาลี ศรีแก้ว¹ และ ศุภลักษณ์ อริยภูชัย¹

Piyanut Musigapong^{1*} Chayanuch Tripan¹ Sumalee Srikaew¹ and Suppaluck Ariyaphuchai¹

บทคัดย่อ

การศึกษาอิทธิพลของปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการผลิตกระถังสำหรับเป็นไม้ตัดดอก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการให้ปุ๋ยที่เหมาะสมต่อผลผลิตและคุณภาพดอกกระถัง สำหรับการผลิตเชิงการค้า ดำเนินการ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 – เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 วางแผนการทดลองแบบสุ่มบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design; RCBD) ประกอบด้วย การให้ปุ๋ย 7 กรรมวิธี จำนวน 3 ซ้ำ ประกอบด้วย กรรมวิธีที่ 1 ใส่ปุ๋ยเคมี 18-46-0 อัตรา 150 กรัมต่อกอต่อปี แบ่งใส่ 2 ครั้งต่อปี กรรมวิธีที่ 2 ใส่ปุ๋ยเคมี 18-46-0 อัตรา 225 กรัมต่อกอต่อปี แบ่งใส่ 3 ครั้งต่อปี กรรมวิธีที่ 3 ใส่ปุ๋ยเคมี 13-13-21 อัตรา 200 กรัมต่อกอต่อปี แบ่งใส่ 2 ครั้งต่อปี กรรมวิธีที่ 4 ใส่ปุ๋ยเคมี 13-13-21 อัตรา 300 กรัมต่อกอต่อปี แบ่งใส่ 3 ครั้งต่อปี กรรมวิธีที่ 5 ใส่ปุ๋ยเคมี 8-24-24 อัตรา 150 กรัมต่อกอต่อปี แบ่งใส่ 2 ครั้งต่อปี กรรมวิธีที่ 6 ใส่ปุ๋ยเคมี 8-24-24 อัตรา 225 กรัมต่อกอต่อปี แบ่งใส่ 3 ครั้งต่อปี และ กรรมวิธีที่ 7 ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-16 อัตรา 180 กรัมต่อกอต่อปี แบ่งใส่ 2 ครั้งต่อปี (ควบคุม) พบว่าการใส่ปุ๋ยเคมี 8-24-24 อัตรา 150 กรัมต่อกอต่อปี แบ่งใส่ 2 ครั้งต่อปี มีความเหมาะสมต่อการผลิตกระถังสำหรับเป็นไม้ตัดดอก โดยในปีที่ 2 หลังปลูกให้ผลผลิตมากที่สุด และในปีที่ 3 หลังปลูกให้ผลผลิตมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) เท่ากับ 956.67 และ 1,383.30 ดอกต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ มีอายุการปักแจกันได้นานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) เท่ากับ 14.33 วัน นอกจากนี้การใส่ปุ๋ยเคมี 8-24-24 อัตรา 150 กรัมต่อกอต่อปี แบ่งใส่ 2 ครั้งต่อปี และการใส่ปุ๋ยเคมี 8-24-24 อัตรา 225 กรัมต่อกอต่อปี แบ่งใส่ 3 ครั้งต่อปี ไม่แสดงอาการขาดธาตุโพแทสเซียม ในขณะที่กรรมวิธีอื่น ๆ แสดงอาการขาดธาตุโพแทสเซียม 100 เปอร์เซ็นต์

คำสำคัญ: กระถัง ปุ๋ย ผลผลิต

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา จ.ตรัง 92150 โทรศัพท์ 06 3227 6250

¹ Trang Horticultural Research Center, Sikao district, Trang Province. 92150. Tel., 06 3227 6250

*Corresponding author: piyanut191161@gmail.com

การศึกษาภาชนะบรรจุและอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาละอองเกสรมะพร้าว

Study of Package and Temperatures for Storage Coconut Pollen

พันธทิพย์ มีสถิตย์^{1*} กุลินดา แทนจันทร์¹ ปริญดา หรุณหิม² และ ทิพยา ไกรทอง¹

Panthip Meesathit^{1*} Kulinda Thanjun¹ Parinda Hrunheem² and Tippaya Kraitong¹

บทคัดย่อ

ละอองเกสรที่มีคุณภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งเสริมให้อัตราการผสมเกสรเพิ่มมากขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการเก็บรักษาละอองเกสรมะพร้าวให้มีคุณภาพ โดยวางแผนการทดลองแบบ 4x3 Factorial in Completely Randomized Design (CRD) จำนวน 4 ซ้ำ ประกอบด้วย ปัจจัยที่ 1) ภาชนะบรรจุ ได้แก่ ซองซิปล็อคกระดาษkraft น้ำตาล ซองซิปล็อคพลาสติก ขวดพลาสติก และขวดแก้ว และปัจจัยที่ 2) อุณหภูมิในการเก็บรักษา ได้แก่ 4 °C และ -4 องศาเซลเซียส เมื่อเก็บรักษาละอองเกสรเป็นเวลา 2 เดือน ทดสอบความมีชีวิตของละอองเกสรด้วยวิธี Tetrazolium test และทดสอบความงอกของละอองเกสรด้วยวิธี Hanging drop จากนั้นจึงนำละอองเกสรมะพร้าวกะทิพันธุ์แท้ ผสมเกสรกับแม่พันธุ์มลายูสีเหลืองต้นเดี่ยว เพื่อผลิตมะพร้าวกะทิลูกผสมพันธุ์ชุมพร 84-1 ผลการศึกษาพบว่า หลังเก็บรักษาละอองเกสรเป็นเวลา 2 เดือน ละอองเกสรที่เก็บรักษาในขวดแก้วที่อุณหภูมิ -4 องศาเซลเซียส มีความมีชีวิตสูงที่สุด (97.36 เปอร์เซ็นต์) มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง และเมื่อทำการผสมเกสรแล้วพบว่า ละอองเกสรที่เก็บรักษาในขวดแก้วที่อุณหภูมิ -4 องศาเซลเซียส ยังคงมีเปอร์เซ็นต์การผสมติด (91.45 เปอร์เซ็นต์) และเปอร์เซ็นต์การติดผล (39.42 เปอร์เซ็นต์) สูงที่สุด มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง การเก็บรักษาละอองเกสรในขวดแก้ว ที่อุณหภูมิ -4 องศาเซลเซียส จึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการเก็บรักษาละอองเกสรมะพร้าวกะทิพันธุ์แท้ เพื่อใช้ในการผลิตพันธุ์ต่อไป

คำสำคัญ: การเก็บรักษาละอองเกสรมะพร้าว การผสมเกสร การติดผล

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อ.สวี จ.ชุมพร 86130 โทรศัพท์ 0 7755 6073

¹ Chumphon Horticultural Research Center, Sawi, Chumphon 86130. Tel., 0 7755 6073

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกระบี่ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 7 กรมวิชาการเกษตร อ.เมือง จ.กระบี่ 81000 โทรศัพท์ 075 694 217

² Krabi Agricultural and Research Center, Office of agricultural research and development region 7 Department of Agriculture, Mueang, Krabi 81000 Tel. 075 694 217

*Corresponding author: panthip_san-in@outlook.co.th

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปชาเขียวมัทฉะสู่ผลิตภัณฑ์อาหารเชิงพาณิชย์ Technology Transfer for Green Tea Matcha Processing to Commercial Food Products

กัณต์ธิฐา ปิงชัย¹ ศิราภรณ์ ขยันการ¹ และ สุเมธ พากเพียร²
Gunnitha Pingchai¹ Sirakan Khayankarn¹ and Sumet Pakpian²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปชาเขียวมัทฉะตามกรรมวิธีของกรมวิชาการเกษตร รวมทั้งประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อการประยุกต์ใช้เชิงพาณิชย์ในระดับชุมชน กระบวนการผลิตมัทฉะ เริ่มจากการพรางแสงต้นชา 80 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 21 วัน เพื่อเพิ่มปริมาณกรดอะมิโนและรักษาสีเขียวของใบชา ต่อด้วยการเก็บยอดใบอ่อน นำไปนึ่งด้วยไอน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 50 วินาที เพื่อลดการออกซิเดชัน แล้วเป่าลมเย็นทันทีเพื่อหยุดความร้อน อบแห้งที่ 90 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 ชั่วโมง และคัดแยกก้านและเส้นกลางใบออกเพื่อให้ได้ใบเทนจะสำหรับบดเป็นผงมัทฉะ การถ่ายทอดเทคโนโลยีดำเนินการกับเกษตรกร 50 ราย จาก 4 กลุ่มในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย ผลการสำรวจพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา รายได้เฉลี่ย 5,000–10,000 บาทต่อเดือน และมีความพึงพอใจในเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดในระดับดี ผลการประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ทั้งทางประสาทสัมผัสและองค์ประกอบทางเคมี พบว่าชามัทฉะจากศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่มีคุณภาพดีที่สุด โดยมีคาเทชินรวม 703.87–874.06 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม และ EGCG สูงสุด (380.32–482.41 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม) ในขณะที่ตัวอย่างจากเชียงรายมีปริมาณ EGCG สูงกว่าเล็กน้อย ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากระบวนการที่พัฒนาขึ้นสามารถถ่ายทอดได้จริงและช่วยสร้างผลิตภัณฑ์มัทฉะคุณภาพจากชาจีน เกษตรกรต้นแบบสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลังจบโครงการ เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น 30-50 เปอร์เซ็นต์ ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชาเขียวมัทฉะเพื่ออุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยได้

คำสำคัญ: การแปรรูป ชาเขียวมัทฉะ การพรางแสง คาเทชิน EGCG

¹ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ 313 หมู่ 12 ต.หนองควาย อ.หางดง จ.เชียงใหม่ 50230

¹ Chiang Mai Royal Agricultural Research Center, Hang Dong, Chiang Mai. 50230. Tel., 0 5311 4133

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง ต.เวียงตาล อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง 52190 โทรศัพท์ 054 209 760

² Lampang Agricultural Research and Development Center (LPGARDC) Wiang Tan Subdistrict, Hang Chat District, Lampang Province. 52190. Tel. 054 209 760

ผลของอายุการเก็บเกี่ยวของหัวพันธุ์ปทุมมา (Go) ต่อคุณภาพและผลผลิตของหัวพันธุ์ปทุมมา (G1)

ในสภาพโรงเรือน สำหรับผลิตเป็นไม้กระถางและไม้ตัดดอก

Effect of Harvesting Stages on Tuber Curcuma (Go) to Quality and Productivity on Tuber Curcuma (G1) Under Greenhouse Condition for Potted Plants and Cut Flowers Production

นิชกานต์ นเรวุฒิกุล¹ ศศิธร วรปิตรังสี¹ และ จันทน์ฉาย บ่อมุ¹

Nichakan Narewuttikul¹ Sasitorn Vorapitirangsree¹ and Janchai Bomu¹

บทคัดย่อ

ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร ได้รับรองปทุมมา ลูกผสมพันธุ์ใหม่ที่มีศักยภาพทางการค้า จำนวน 4 พันธุ์ ได้แก่ ปทุมมาพันธุ์ กวก.เชียงราย1 และปทุมมาพันธุ์ กวก.เชียงราย 3 ซึ่งเหมาะสำหรับผลิตเป็นไม้กระถาง และปทุมมาพันธุ์ กวก.เชียงราย 2 และปทุมมาพันธุ์ กวก.เชียงราย 4 ซึ่งเหมาะสำหรับผลิตเป็นไม้ตัดดอก เพื่อขยายผลให้เกษตรกรมีปทุมมาพันธุ์ใหม่สำหรับปลูกขยายเป็นพันธุ์การค้า การศึกษาอายุการเก็บเกี่ยวของหัวพันธุ์ปทุมมา (Go) ต่อคุณภาพและผลผลิตของหัวพันธุ์ปทุมมา (G1) ในสภาพโรงเรือน เพื่อใช้ในการวางแผนควบคุมการผลิตและลดต้นทุนในการผลิต วางแผนการตลาดแบบ RCB มี 4 ซ้ำ 5 กรรมวิธี ปีที่1 ดำเนินการปลูกปทุมมาต้นพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ พันธุ์ กวก.เชียงราย 1 และพันธุ์ กวก.เชียงราย 2 เก็บเกี่ยวหัวพันธุ์ปทุมมา (Go) อายุ 5 6 7 8 และ 9 เดือนหลังปลูก และงดให้น้ำก่อนเก็บเกี่ยว 2 สัปดาห์ ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย จังหวัดเชียงราย ตั้งแต่ ตุลาคม 2564 ถึง กันยายน 2567 จากการทดลอง พบว่าการเก็บเกี่ยวหัวพันธุ์ปทุมมา (Go) พันธุ์ กวก.เชียงราย 1 อายุ 8 เดือน สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้มากที่สุดคือ 14,917 หัวต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตร และการเก็บเกี่ยวหัวพันธุ์ปทุมมา (Go) พันธุ์ กวก.เชียงราย 2 อายุ 8 เดือน สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้มากที่สุด คือ 13,050 หัวต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตร และในปีที่ 2 นำหัวพันธุ์ปทุมมา (Go) ที่เก็บเกี่ยวได้ ปลูกในถุงเพาะชำ ดูแลรักษา ให้สารละลายธาตุอาหาร ดกให้น้ำก่อนเก็บเกี่ยว 2 สัปดาห์ พบว่า การเก็บเกี่ยวหัวพันธุ์ปทุมมา (G1) พันธุ์ กวก. เชียงราย 1 สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 34,215 หัวต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตรวม คือ 136,920 บาท และเก็บเกี่ยวหัวพันธุ์ปทุมมา (G1) พันธุ์ กวก.เชียงราย 2 สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 18,645 หัวต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าผลผลิตรวม คือ 64,110 บาท ดังนั้น การผลิตหัวพันธุ์ปทุมมา (Go) ต่อคุณภาพและผลผลิตของหัวพันธุ์ปทุมมา (G1) ในสภาพโรงเรือนสำหรับผลิตเป็นไม้กระถางและไม้ตัดดอก อายุการเก็บเกี่ยวหัวพันธุ์ (Go) ที่เหมาะสม คือ อายุ 8 เดือน ซึ่งจะสามารถให้ผลผลิตหัวพันธุ์ (G1) ที่มีคุณภาพและปริมาณสูงที่สุด

คำสำคัญ : อายุการเก็บเกี่ยว หัวพันธุ์ปทุมมา ไม้กระถาง ไม้ตัดดอก

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย 57000 โทรศัพท์ 053 170 102

¹ Chiang rai Horticulture Research Center, Mueang Chiang Rai, Chiang Rai 57000 Tel. 053 170 102

**การวิจัยและพัฒนากระบวนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและกักเก็บคาร์บอน
เพื่อรับรองคาร์บอนเครดิตของการผลิตกล้วยน้ำว้าในจังหวัดสุโขทัย**

Research and Development of Greenhouse Gas Emission Reduction and Carbon Sequestration

Processes for Carbon Credit Certification in 'Kluai Namwa', Sukhothai

รุ่งลาวัลย์ อินตะวงศ์¹ อุทัยวรรณ ทรัพย์แก้ว¹ เอกพล ภูวนารณฤบาล²

ชยันต์ ภักดีไทย³ และอารีรัตน์ พระเพชร¹

Runglawan Intawong¹ Uthaiwan Supkaew¹ Eakpol Phuvanartnarubal²

Chyan Phakdithai³ and Areerat Prapet¹

บทคัดย่อ

กล้วยน้ำว้า เป็นพืชเศรษฐกิจที่ปลูกกันอย่างแพร่หลายในปริมาณมากโดยเฉพาะจังหวัดสุโขทัย เพื่อให้การผลิตพืชที่เข้าสู่กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สามารถรองรับตลาดแนวโน้มทั้งตลาดคาร์บอนต่ำและการขายคาร์บอนเครดิต จึงจำเป็นต้องศึกษาปริมาณคาร์บอนเครดิต และรับรองคาร์บอนเครดิตที่ได้รับจากการปลูกกล้วย เพื่อเข้าร่วมโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) โดยศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัยได้ดำเนินการคัดเลือกเกษตรกรที่ปลูกกล้วยน้ำว้าในพื้นที่ตำบลคลองยาง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย จำนวน 7 ราย พื้นที่ดำเนินโครงการ 13.80 ไร่ (ระยะเวลาการคิดเครดิตของโครงการ 7 ปี เริ่ม 25 มิถุนายน 2568 - 24 มิถุนายน 2575) มีการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นตามข้อกำหนดใน T-VER-S-METH-13-05 ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับการใช้ปุ๋ยอย่างถูกวิธีในพื้นที่การเกษตร และประเมินปริมาณการสะสมคาร์บอนในดินตามวิธี T-VER-S-TOOL-01-02 ผลจากการศึกษาพบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลด/กักเก็บได้จากการดำเนินโครงการเฉลี่ยปีละ 1 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือ 7 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าตลอดอายุโครงการ 7 ปี เพื่อเป็นแนวทางสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการผลิตกล้วยน้ำว้าต่อไป โดยศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัยได้ดำเนินการจัดทำข้อเสนอโครงการ T-VER (Project Design Document; PDD) และยื่นตรวจสอบความใช้ได้/ทวนสอบความใช้ได้ของโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทยเรียบร้อยแล้ว

คำสำคัญ: การปล่อยก๊าซเรือนกระจก การกักเก็บคาร์บอน คาร์บอนเครดิต กล้วยน้ำว้า

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย 64190 โทรศัพท์ 055-679085

¹ Sukhothai Horticulture Research Centre, Si Satchanalai, Sukhothai, 64190. Tel., 055-679085

² สถาบันวิจัยพืชสวน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ 02-579-0583

² Horticulture Research Institute, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900. Tel., 02-579-0583

³ ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000 โทรศัพท์ 043-203508

³ Khon Kaen Field Crop Research Center, Mueang Khon Kaen, Khon Kaen 40000. Tel., 043-203508

การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตตะไคร้ตัดใบแบบเกษตรกรมีส่วนร่วมในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์

Testing and Developing the Technology for Producing Cut-leaf Lemongrass with Farmer Participation in Phetchabun Province

เมรินทร์ บุญอินทร์¹ มนัสกร ชิ่งวังตะกอก¹ วิลาวรรณ ไชยบุตร¹ วิชญา ศรีสุข¹

Merin Boonin¹ Manatsaporn Chingvangtakor¹ Wilawan Chaibut¹ and Witchaya Srisook¹

บทคัดย่อ

การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตตะไคร้ตัดใบแบบเกษตรกรมีส่วนร่วมในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ ดำเนินการในปี 2567 ณ แปลงเกษตรกรผู้ปลูกตะไคร้พื้นที่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 7 ราย เพื่อให้ได้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตตะไคร้สำหรับตัดใบที่ผลผลิตมีคุณภาพ ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตตะไคร้ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า การผลิตตะไคร้ตัดใบ กรรมวิธีการทดสอบให้ผลผลิตสูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 14,229 และ 12,364 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตมากกว่าร้อยละ 15.08 ส่งผลให้ผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ที่สูงกว่าวิธีเกษตรกร โดยวิธีทดสอบมีรายได้ ต้นทุนและผลตอบแทนเฉลี่ย 71,143 29,755 และ 41,387 บาทต่อไร่ สูงกว่าวิธีเกษตรกร คือ 61,321 30,762 และ 35,559 บาทต่อไร่ สัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) วิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร 2.38 และ 2.14 ตามลำดับ ดังนั้น กรรมวิธีการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตตะไคร้ตัดใบแบบเกษตรกรมีส่วนร่วมในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ เหมาะสมที่จะแนะนำให้เกษตรกรปลูกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตตะไคร้ในจังหวัดเพชรบูรณ์ สามารถทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น และผลักดันเกษตรกรผู้ผลิตตะไคร้ ในพื้นที่ที่สามารถทำการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ให้ได้รับการรับรองตามมาตรฐานการผลิตพืช GAP และ Organic ของกรมวิชาการเกษตรให้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : ตะไคร้ เกษตรกร ผลผลิต ปุ๋ย เทคโนโลยี

¹ ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ โทรศัพท์ 08 9272 0061

¹ Phetchabun Highland Agricultural Research Center, Khaokho Phetchabun. Tel., 08 9272 0061

การผสมและคัดเลือกพันธุ์บัวดินที่มีศักยภาพในการผลิตเชิงการค้า

Crossing and Selection of *Zephyranthes* sp. on Commercial Potential Production

พรอนันต์ แข็งขันธ¹ วัชรพล บำเพ็ญอยู่² และ วาสนา สุภาพรหม³

Phornanan Khaengkhan¹ Watcharaphon Bumphenyoo² and Wasana Supaprom³

บทคัดย่อ

การปรับปรุงพันธุ์บัวดินให้ดอกมีความสวยงาม เหมาะสำหรับการผลิตเชิงการค้า ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย ระหว่างเดือนกันยายน 2565-ตุลาคม 2567 สามารถผสมข้ามได้ 33 คู่ผสม โดยมีการผสมติด 4.0-100.0 เปอร์เซ็นต์ การติดเมล็ด 2.5-25.8 เมล็ดต่อฝัก และการงอก 44.0-100.0 เปอร์เซ็นต์ การผสมข้ามเมื่อใช้พันธุ์ Luhaoning เป็นพันธุ์แม่ มีการผสมติด 100 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อใช้เป็นพันธุ์พ่อมีการผสมติด 54.4-100.0 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมในการใช้เป็นแม่พันธุ์และพ่อพันธุ์ในการสร้างบัวดินลูกผสมพันธุ์ใหม่ บัวดินลูกผสมมีการออกดอก 20 คู่ผสม และสามารถคัดเลือกพันธุ์ได้ 10 สายต้น ซึ่งทั้งหมดมีลักษณะกลีบดอกซ้อน ความกว้างดอก 5.0-7.5 เซนติเมตร จำนวน 8.0-15.0 กลีบ ความยาวก้าน 11.0-20.0 เซนติเมตร ความยาวใบ 11.5-22.5 เซนติเมตร และความกว้างใบ 0.2-0.5 เซนติเมตร สีดอกแบบสีเดียวทั้งดอกและสองสีในดอกเดียวกัน ลักษณะกลีบแบบปลายแหลมและโค้งมน ซึ่งสายต้นที่ผ่านการคัดเลือกจะนำไปทดสอบความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ปลูกและเผยแพร่พันธุ์สู่เกษตรกรต่อไป

คำสำคัญ: บัวดิน คัดเลือกพันธุ์ กลีบดอก

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย อ.ภูเรือ จ.เลย 42160 โทรศัพท์ 0 4203 9891

¹ Loei Horticulture Research Center, Phu Ruea. Loei 42160 Tel. 0 4203 9891

² ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย 57000 โทรศัพท์ 053 170 102

² Chiang rai Horticulture Research Center, Mueang Chiang Rai, Chiang Rai 57000 Tel. 053 170 102

³ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร อ.เมือง จ.พิจิตร 66000 โทรศัพท์ 056 990 035

³ Phichit Agricultural Research and Development Center, Mueang, Pichit 66000 Tel. 056 990 035

การศึกษาลักษณะประจำพันธุ์มะเขือเทศพันธุ์การค้า

Characterization of Commercial Tomato Varieties

รัชณี ศิริยาน¹ เสาวณี เขตสกุล² สุดใจ ล้อเจริญ¹ วีรยุทธ ดัดตนรัมย์¹ อัญชลี แก้วดวง³

รุ่งทิวา ธนาธาด⁴ วิลาสินี จิตต์บรรจง⁴ อัญพร สิทธิวิภูศิริ⁴ และ พรเพ็ญ สุภาโชค⁴

Ratchanee Siriyan¹ Saowanee Khetsakul² Sudjai Lochareon¹ Weerayuth Dadtonram¹

Anchalee Kaewduang³ Rungthiwa Thanamthat⁴ Wilasinee Jitbanjong⁴

Atthaphon Sitthiwiphusiri⁴ and Phonpen Supachoke⁴

บทคัดย่อ

การศึกษาลักษณะประจำพันธุ์มะเขือเทศพันธุ์การค้า ดำเนินการภายใต้โครงการการสร้าฐานพันธุ์กรรมพืชสวนเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนของพันธุ์พืชที่ใช้สำหรับปลูกเปรียบเทียบในขั้นตอนการปลูกตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ พันธุ์ที่ขึ้นของจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ เนื่องจากไม่มีผู้รวบรวมเก็บรักษาพันธุ์ที่ไม่เป็นที่นิยมไว้ หรือมีการเก็บรักษาที่ไม่ตรงตามพันธุ์ ขาดความน่าเชื่อถือ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะประจำพันธุ์มะเขือเทศพันธุ์การค้าที่เกษตรกรนิยมปลูก จำนวน 10 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ซันเรด 382 F1 พันธุ์ทับทิมแดง T2021 F1 พันธุ์สวีทปรีนเซส F1 พันธุ์กระเจ้า OP พันธุ์สีดา พันธุ์สีดาเพชรรุ่ง 2 F1 พันธุ์สีดาศรีชมพู พันธุ์สีดาพวงชมพู F1 พันธุ์สีดาสีชมพู OP และพันธุ์เขาใหญ่ ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ในปี พ.ศ. 2567 โดยปลูกและบันทึกประจำพันธุ์มะเขือเทศพันธุ์การค้า ตามแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ในระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่จดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ จำนวน 5 ลักษณะ ประกอบด้วย ลักษณะลำต้น ใบ ดอก ผล และคุณภาพทางกายภาพและเคมีของผลผลิต ซึ่งข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์เหล่านี้จะสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการจำแนกสายพันธุ์ปรับปรุงการผลิตของสายพันธุ์นั้น อีกทั้งสามารถใช้เป็นข้อมูลพันธุ์เปรียบเทียบสำหรับพันธุ์พืชที่จะจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ ทำให้ขั้นตอนการตรวจสอบพันธุ์พืชที่จดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ได้มาตรฐานน่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับมากขึ้น

คำสำคัญ: มะเขือเทศพันธุ์การค้า ลักษณะประจำพันธุ์ พันธุ์เปรียบเทียบ

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ 33000 โทรศัพท์ 045 814 581

¹ Sisaket Horticultural Research Center, Nong Phai, Mueang, Sisaket 33000 Tel. 045 814 581

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพังงา เลขที่ 52 หมู่ที่ 1 ต.บางม่วง อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา 82110 โทรศัพท์ 076 461 180

² Phangnga Agricultural Research and Development Center, No. 52, Moo 1, Bang Mung, Takua Pa, Phangnga 82110 Tel. 076 461 180

³ สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ ถ.รังสิต-นครนายก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110 โทรศัพท์ 0 2904 6885-95

³ Biotechnology Research and Development Office, Rangsit-Nakhon Nayok road, Thanyaburi, Pathum Thani 12110 Tel. 0 2904 6885-95

⁴ สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02 940 7214

⁴ Plant Varieties Protection Office, No. 50, Phahonyothin road, Lat Yao, Chatuchak, Bangkok 10900 Tel. 02 940 7214

สถาบันวิจัยพืชสวน

50 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 02-579-0583, 02-940-5484-5

อีเมลล์ : hort@doa.in.th

เว็บไซต์ : www.doa.go.th/hort



ดาวน์โหลดเอกสาร