



ประชุมสัมมนาวิชาการพืชสวน นวัตกรรมพืชสวนพร้อมใช้ ประจำปี 2567

สถาบันวิจัยพืชสวน
กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



คำนำ

ภายใต้โครงการ “นวัตกรรมพืชสวนพร้อมใช้ ประจำปี 2567” สถาบันวิจัยพืชสวนเล็งเห็นถึงจำเป็นในการปรับปรุงการผลิตให้เหมาะสมกับนิเวศเกษตร เศรษฐกิจ และสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการยกระดับมาตรฐานการผลิตและคุณภาพตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภค จึงคัดสรรผลงานวิจัยที่ดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นก่อนปี 2567 หรือผลงานวิจัยที่มีความก้าวหน้า และผลงานที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ ให้นำเสนอในการประชุมสัมมนาวิชาการพืชสวนที่จัดขึ้นประจำปี จำนวน 42 เรื่อง ประกอบด้วยเทคโนโลยีด้านพันธุ์พืช การจัดการผลิต การจัดการเก็บเกี่ยวผลผลิตและแปรรูปในกลุ่มพืชที่มีความสำคัญทางพืชสวน ได้แก่ ไม้ผล พืชอุตสาหกรรม พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ สมุนไพรและเครื่องเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้เชิงวิชาการและประสบการณ์ระหว่างนักวิชาการและผู้เกี่ยวข้อง ด้วยการนำเสนอภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์ รวมทั้งการถ่ายทอดสดให้ผู้สนใจได้รับชมและติดตาม นอกจากนี้ยังจัดแสดงนิทรรศการให้กับบุคคลภายนอก เกษตรกรผู้ประกอบการ นักศึกษา นักวิจัย และผู้ที่สนใจเข้าเยี่ยมชม จึงเป็นโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพิ่มเติมประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยของสถาบันวิจัยพืชสวนต่อไป

การประชุมสัมมนาวิชาการพืชสวน จัดขึ้นระหว่างวันที่ 20 – 22 สิงหาคม 2567 ณ โรงแรมเอ็ม บูทีค รีสอร์ท เชียงราย และจัดแสดงนิทรรศการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย จังหวัดเชียงราย โดยผลงานที่มีการนำเสนอในการประชุมสัมมนาฯ ได้รวบรวมคัดย่อและจัดพิมพ์เป็นเอกสารฉบับนี้และรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ต่อนักวิชาการผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจในแวดวงพืชสวน

สถาบันวิจัยพืชสวน

สารบัญ

| เรื่อง | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อการนำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย (Oral Presentation) | |
| ● ผลงานวิจัย สถาบันวิจัยพืชสวน | |
| เรื่อง การพัฒนาดีเอ็นเอบาร์โค้ดเพื่อใช้ในการจำแนกทุเรียน | 1 |
| เรื่อง การศึกษาข้อมูลสัณฐานวิทยามะพร้าวน้ำหอมสำหรับใช้ตรวจคัดเลือกแปลง แปลงแม่พันธุ์มะพร้าวน้ำหอม | 2 |
| ● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี | |
| เรื่อง ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรีแหล่งพันธุกรรมทุเรียน : การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ในปี 2559-2564 | 3 |
| เรื่อง การศึกษาผลการใช้เชื้อราไมคอร์ไรซาและปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต ต่อการเปลี่ยนแปลงฟอสฟอรัสในดินสวนมังคุด | 4 |
| ● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนยะลา | |
| เรื่อง การจำแนกพันธุ์ และศึกษาองค์ประกอบทางเคมีในน้ำมันหอมระเหยของไพลดำ | 5 |
| ● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง | |
| เรื่อง การเปรียบเทียบกล้วยไข่สายพันธุ์กลายจากการฉายรังสีแกมมาในพื้นที่ภาคใต้ | 6 |
| เรื่อง ผลกระทบของการปลูกพืชหมุนเวียนต่อการผลิตขมิ้นชัน : การเกิดโรคเหี่ยว และความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ | 7 |
| ● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร | |
| เรื่อง การเปรียบเทียบพันธุ์กาแฟโรบัสตาสายพันธุ์ดีเด่น | 8 |
| เรื่อง การศึกษาวัสดุปลูกที่เหมาะสมสำหรับผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิน้ำหอม จากการเพาะเลี้ยงกิ่งกัษะ | 9 |
| ● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ | |
| เรื่อง การเปรียบเทียบผลผลิตและการเจริญเติบโตของหนุ่ยหวานสายพันธุ์คัดเลือก | 10 |
| ● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย | |
| เรื่อง การเปรียบเทียบส้มโอทองดีสายพันธุ์กลายจากการฉายรังสีแกมมา | 11 |
| เรื่อง การเปรียบเทียบและคัดเลือกสายพันธุ์ดีเด่นกระเจี๊ยบแดงที่ให้ผลผลิต และแอนโทไซยานินสูง | 12 |
| ● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย | |
| เรื่อง ความสามารถในการผสมข้ามพันธุ์ของส้มโอเนื้อสีแดงและความมอกของเมล็ดลูกผสม | 13 |

สารบัญ (ต่อ)

| เรื่อง | หน้า |
|--|------|
| <ul style="list-style-type: none">● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ | |
| เรื่อง ทดสอบสารกำจัดแมลงที่เหมาะสมสำหรับอากาศยานไร้นักบิน (โดรน) ในการผลิตกะหล่ำปลี | 14 |
| เรื่อง ศึกษาระยะปลูกและจำนวนต้นที่เหมาะสมของตะไคร้ตัดใบในจังหวัดเพชรบูรณ์ | 15 |
| <ul style="list-style-type: none">● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย | |
| เรื่อง การเปรียบเทียบถั่วลิสงเตาสายพันธุ์ดีเด่นฝักสีเขียว | 16 |
| เรื่อง การเปรียบเทียบคานาหลายสายพันธุ์คัดเลือกในเขตนิเวศน์เกษตรของจังหวัดเลย | 17 |
| <ul style="list-style-type: none">● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ | |
| เรื่อง การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตกระเจี๊ยบแดงอินทรีย์หลังนาในจังหวัดศรีสะเกษ | 18 |
| เรื่อง การทดสอบพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลเล็กในสภาพโรงเรือน | 19 |
| บทคัดย่อการนำเสนอผลงานวิจัยภาคโปสเตอร์ (Poster Presentation) | |
| <ul style="list-style-type: none">● ผลงานวิจัย สถาบันวิจัยพืชสวน | |
| เรื่อง ศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตคน้ำอ่องกงในโรงเรือน ด้วยระบบจัดการโรงเรือนแบบอัจฉริยะควบคุมสภาพแวดล้อม | 20 |
| <ul style="list-style-type: none">● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ | |
| เรื่อง การคัดเลือกและเปรียบเทียบพันธุ์มันฝรั่งต้านทานโรคเหี่ยวเหี่ยว | 21 |
| เรื่อง การผสมพันธุ์เฟินชายผ้าสีดาเพื่อสร้างลูกผสม | 22 |
| เรื่อง ทดสอบความต้านทานต่อโรคแอนแทรกคโนสของสายพันธุ์กาแฟอาราบิก้า ที่นำเข้าจากต่างประเทศ | 23 |
| <ul style="list-style-type: none">● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย | |
| เรื่อง ศึกษาสัดส่วนและปริมาณสารละลายธาตุอาหารที่เหมาะสม ต่อการผลิตพริกหวานในโรงเรือน | 24 |
| เรื่อง การควบคุมโรคเหี่ยวของพริกหวานโดยวิธีผสมผสาน | 25 |
| <ul style="list-style-type: none">● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ | |
| เรื่อง การทดสอบพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลใหญ่ในสภาพโรงเรือน | 26 |
| เรื่อง การเปรียบเทียบมะละกอสายพันธุ์กลายที่ต้านทานต่อไวรัสจุดวงแหวนมะละกอ | 27 |

สารบัญ (ต่อ)

| เรื่อง | หน้า |
|--|------|
| ● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี | |
| เรื่อง การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือทิ้งมังคุดเป็นผลิตภัณฑ์แป้งและสเปรย์คัปกลิ้นห่าน | 28 |
| เรื่อง การพัฒนาเซรั่มบำรุงผิวหน้าที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากเปลือกและเมล็ดทุเรียน | 29 |
| ● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร | |
| เรื่อง การเปรียบเทียบทุเรียนสายพันธุ์ดีเด่นในจังหวัดชุมพร | 30 |
| เรื่อง การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตของสายต้นดีเด่นจันทน์เทศ | 31 |
| เรื่อง การเปรียบเทียบพันธุ์มะพร้าวลูกผสมเพื่อการแปรรูปในอุตสาหกรรมกะทิและน้ำมันมะพร้าวระยะก่อนให้ผลผลิต | 32 |
| เรื่อง ศึกษาเทคโนโลยีการเก็บรักษาเชื้อพันธุ์กรรมมะพร้าวในสภาพเยือกแข็ง | 33 |
| ● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ | |
| เรื่อง อิทธิพลของอัตราปุ๋ยไนโตรเจนต่อผลผลิตและการเจริญเติบโตของตะไคร้ตัดใบ | 34 |
| เรื่อง การทดสอบระบบอัจฉริยะการผลิตพริกหวานในโรงเรือน | 35 |
| ● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง | |
| เรื่อง ผลของการปลูกไม้พุ่มกั้นใบ 5 ชนิดแซมสวนสะตอ : ผลผลิตและผลตอบแทนของพืชแซม | 36 |
| ● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนยะลา | |
| เรื่อง การตรวจหาปริมาณฟลาโวนอยด์ในสารสกัดหยาบจากลำต้นเทียมและดอกดาหลา (<i>Ellingera</i> sp.) โดยใช้เทคนิคที่แอลซีสมรรถนะสูง (HPTLC) | 37 |
| เรื่อง การเจริญเติบโตและสารสำคัญทางเภสัชกรรมของกล้วยไม้หวายตะมอยสายพันธุ์คัดเลือก | 38 |
| ● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย | |
| เรื่อง การประเมินผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต และความพึงพอใจของเบญจมาศสายพันธุ์คัดเลือก ชุดที่ 1/2563 | 39 |
| เรื่อง การเปรียบเทียบพันธุ์มะคาเดเมียที่เหมาะสมสำหรับจังหวัดเลย | 40 |
| ● ผลงานวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย | |
| เรื่อง ศึกษาการใช้วัสดุปลูกทดแทนดินสำหรับการผลิตวัตถุดิบสมุนไพรบวบกอินทรีอย่างง่าย | 41 |
| เรื่อง การประเมินความพึงพอใจ และการผลิตกล้วยน้ำว้าพันธุ์ กวก. สุโขทัย 1 | 42 |
| ผู้การนำไปใช้ประโยชน์ | |

การพัฒนาดีเอ็นเอบาร์โค้ดเพื่อใช้ในการจำแนกทุเรียน

DNA Barcode Development to Classified Relationship in Durian

ธีรวุฒิ ชุตินันท์กุล¹ อรุโณทัย ซาววา² มาลัยพร เชื้อบัณฑิต³ อรวินทีนี ชุศรี³

ปิยะนุช มุสิกพงศ์⁴ และ กาญจนา พฤษพันธ์⁵

Theerawut Chutinanthakun¹ Aroonothai Sawwa² Malaiporn Chuebandit³

Orwintinee Chusri³ Piyanut Musigapong⁴ and Kanchana Pruesapan⁵

บทคัดย่อ

ทุเรียนจัดเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย จึงมีการรวบรวมพันธุ์ทุเรียนจากทั่วประเทศเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์โดยศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี ซึ่งมีทั้งพันธุ์การค้าและพันธุ์พื้นเมืองจำนวนมากกว่า 400 พันธุ์ ซึ่งส่วนใหญ่จัดเป็นทุเรียนบ้าน (*Durio zibethenus* L.) ดังนั้นการพัฒนาดีเอ็นเอบาร์โค้ดเพื่อหาความสัมพันธ์ของทุเรียน จึงมีความสำคัญต่อการจำแนกและใช้ในการพัฒนาพันธุ์ทุเรียนรวมทั้งประโยชน์อื่นๆ การใช้ดีเอ็นเอบาร์โค้ดมาตรฐานหาความสัมพันธ์ของทุเรียน 169 ตัวอย่าง พบว่า จำแนกทุเรียนต่างชนิดออกจากกันได้ แต่ไม่สามารถจำแนกความสัมพันธ์ของทุเรียนภายในชนิดเดียวกันได้อย่างเด่นชัด จึงพัฒนาไพรเมอร์สำหรับจำแนกความสัมพันธ์ที่จำเพาะกับทุเรียน ด้วยเทคนิค GBS จนได้ไพรเมอร์ที่น่าสนใจจำนวน 4 ยีน และคัดเลือกไว้ศึกษา 1 ยีน คือ *DuBc04* เปรียบเทียบกับ ยีนมาตรฐาน *ITS2* พบว่า ยีน *DuBc04* สามารถแยกความแตกต่างในทุเรียนชนิดเดียวกันได้ดีกว่า *ITS2* แต่รูปแบบการจำแนกส่วนใหญ่ยังไม่สัมพันธ์กับการแบ่งกลุ่มตามลักษณะวิทยาของผล ซึ่งจำแนกไว้ 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มกบ กลุ่มกำป็น กลุ่มหลวง กลุ่มก้านยาว กลุ่มทองย้อย และกลุ่มเบ็ดเตล็ด ทั้งนี้อาจเนื่องจากทุเรียนเป็นพืชผสมข้ามตามธรรมชาติ จึงทำให้เกิดความหลากหลายทั้งทางลักษณะลักษณะของใบและผลค่อนข้างมาก อีกทั้งการใช้เทคนิคดีเอ็นเอบาร์โค้ดแยกความแตกต่างของพืชที่อยู่ในชนิดเดียวกันยังค่อนข้างมีข้อจำกัด และอาจต้องใช้ดีเอ็นเอบาร์โค้ดมากกว่าหนึ่งบริเวณร่วมกันเพื่อเพิ่มความแม่นยำในการจำแนกพันธุ์ทุเรียน

คำหลัก : พันธุ์กรรมทุเรียน ดีเอ็นเอบาร์โค้ด ไพรเมอร์มาตรฐาน GBS

¹ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583 e-mail: t.chutinana@gmail.com

¹ Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

² สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ อ.จันทบุรี จ.จันทบุรี 12110 โทรศัพท์ 02-9046885

² Agricultural Biotechnology Research Group Biotechnology Research and Development Office. 12110. Tel., 02-9046885

³ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี 63 หมู่ 6 ต.ตะปอน อ.ขลุง จ.จันทบุรี 22110 โทรศัพท์ 039-397030

³ Chanthaburi Horticultural Research Center, 63 Moo 6, Tapon, Khlung District, Chanthaburi Province. 22110. Tel., 039-397030

⁴ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีนครินทร์ ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา จ.ตรัง 92150 โทรศัพท์ 063-2276250

⁴ Trang Horticultural Research Center, Sikao district, Trang Province. 92150. Tel., 063-2276250

⁵ สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5793162 e-mail: pvpo@doa.in.th

⁵ Plant Varieties Protection Department of Agriculture. Chatuchak Bangkok. 10900. Tel., 02-5793162

การศึกษาข้อมูลลักษณะพันธุวิทยาแม่พันธุ์มะพร้าวสำหรับใช้ตรวจคัดเลือกแปลงแม่พันธุ์มะพร้าว
 Study on Morphological data of Nam Hom Coconut for Selection Criteria of Mother Palm Plot

วิไลวรรณ ทวิชศรี¹ ปยุดา สลัษศรี² พันธุ์ทิพย์ มีสถิต³ หยกทิพย์ สุดาเรย์³

คารากร เผ่าชู³ สุภาภรณ์ สาชาติ¹ และ มณีทิพย์ ขุนทอง¹

Wilaiwan Twishri¹ Payuda Salabsri² Panthip Meesathit³ Yokthip Sudaree³

Darakorn Phaochoo³ Supaporn Sachati¹ and Maneethip Khunthong¹

บทคัดย่อ

โครงการสร้างแปลงต้นแบบแม่พันธุ์มะพร้าว GI จังหวัดราชบุรี มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตรวจลักษณะพันธุวิทยา 2) การตรวจยีน และ 3) การตรวจหาสารหอม เพื่อคัดเลือกต้นแม่พันธุ์ และจัดทำฐานข้อมูลรายต้น และสร้างเกณฑ์ตรวจรับรองเป็นแปลงแม่พันธุ์มะพร้าว ดำเนินการที่แปลงเกษตรกรในจังหวัดราชบุรี 3 แปลง ระหว่าง มิถุนายน 2565 ถึง เดือนพฤษภาคม 2566 พบว่า แปลงที่ 1 (แปลงมะพร้าว GI ราชบุรี มี 190 ต้น) แปลงที่ 2 (แปลงไม่ได้รับรองใด ๆ มี 185 ต้น) และแปลงที่ 3 (แปลงที่ได้รับรอง GAP มี 229 ต้น) มีต้นแม่พันธุ์มะพร้าวตรงตามเกณฑ์ที่ กรมวิชาการเกษตรกำหนดและตรวจพบยีนความหอม จำนวน 165, 166 และ 209 ต้น ตามลำดับ ลักษณะทางพันธุวิทยาที่พบมีความสัมพันธ์ต่อกัน ได้แก่ ลักษณะการมีโคนต้นกับข้อถี่, ลักษณะข้อถี่กับจั่นสั้น และลักษณะจั่นสั้นกับทางใบสั้น โดยมะพร้าวที่มีโคนต้นแคบ ข้อถี่ ทางใบสั้น และจั่นสั้นมักพบยีนความหอม ส่วนการตรวจสารหอมด้วยเครื่อง GC-MS พบว่า มีความคาดเคลื่อนสูงถึงร้อยละ 34.4 จากต้นที่พบยีนความหอม จึงไม่ควรใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกต้นแม่พันธุ์และเช่นเดียวกันในลักษณะความหวานของน้ำ ดังนั้นนอกจากการตรวจพบยีนความหอมแล้วลักษณะทางพันธุวิทยาที่ใช้ในการคัดเลือกต้นแม่พันธุ์เบื้องต้น ได้แก่ มีโคนต้นแคบ ข้อถี่ ทางใบสั้น และจั่นสั้น

คำหลัก : มะพร้าว GI ราชบุรี ลักษณะพันธุวิทยาแม่พันธุ์ ยีนความหอม สารหอม 2-AP

¹ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583 e-mail: wilaiwan_hri@hotmail.com

¹ Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรราชบุรี ตำบลเขาชะงุ้ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120 โทร 032-240959

² Ratchaburi Agricultural Research and Development Center. Mueang district, Ratchaburi Province. 70120. Tel., 032-240959

³ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อ.สวี จ.ชุมพร 86130 โทรศัพท์ 077-556073

³ Chumphon Horticultural Research Center, Sawi, Chumphon. 86130. Tel., 077-556073

ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรีแหล่งพันธุกรรมทุเรียน : การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ในปี 2559-2564

Chanthaburi Horticultural Research Center, Durian Genetic Resources: Conservation and Utilization in 2016-2021

อรวิณิณี ชุศรี¹ ชมภู จันท์¹ ศิริพร วรกุลดำรงชัย² และ ทวีศักดิ์ แสงอุดม²

Orwintinee Chusri¹ Chompoo Junttee¹ Siriporn Vorakuldumrongchai²

and Thaveesak Sangudom²

บทคัดย่อ

ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรีเป็นแหล่งรวบรวมทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง/ท้องถิ่น พันธุ์ที่มีศักยภาพเชิงเศรษฐกิจมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2559 จนถึงปัจจุบันมีมากกว่า 600 พันธุ์ โดยในช่วงปี 2559-2564 มีการรวบรวมเพิ่มเติมพันธุ์พื้นเมืองจากจังหวัดจันทบุรี พังงา ยะลา นครศรีธรรมราช และนครนายก รวม 16 พันธุ์ แล้วนำมาเทียบยอดและปลูกลงในแปลงทดลอง เพื่อการประเมินลักษณะดีเด่นต่อไป จากพันธุ์ที่รวบรวมไว้เมื่อจำแนกตามลักษณะทางสัณฐานวิทยา ประกอบด้วยลักษณะรูปร่างใบ ปลายใบ ฐานใบ รูปทรงผล หนาม และเนื้อผล จำแนกทุเรียนไว้ 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มกบ 42 พันธุ์, กลุ่มหลวง 11 พันธุ์, กลุ่มก้านยาว 8 พันธุ์, กลุ่มกำป็น 12 พันธุ์, กลุ่มทองฮ้อย 14 พันธุ์ และกลุ่มเบ็ดเตล็ด 51 พันธุ์ ส่วนการประเมินจากลักษณะผลผลิตและคุณภาพ คัดเลือกพันธุ์ที่มีศักยภาพเชิงเศรษฐกิจได้ 10 พันธุ์ คือ นกหยิบ เขียวคำลิ่ง กบสุวรรณ กบชายน้ำ เนื้อเหลือง ขุนนนท์ กบแม่เต่า และอีลิป ซึ่งโดดเด่นในด้านของรสชาติ เนื้อหนา สีเหลือง-เหลืองเข้ม หรือมีเปอร์เซ็นต์เมล็ดลีบค่อนข้างสูง และให้ผลผลิตสม่ำเสมอ ด้านการใช้ประโยชน์ สนับสนุนต้นพันธุ์ดี/พันธุ์พื้นเมืองเฉพาะถิ่นให้กับพื้นที่ปลูกที่ประสบภัยพิบัติ หน่วยงานราชการและเอกชน รวมทั้งเกษตรกรและผู้สนใจจำนวนมากถึง 10,200 ต้น จากทุเรียน 69 พันธุ์ พันธุ์ที่ได้รับความนิยม ได้แก่ พวงมณี นกหยิบ กบแม่เต่า หลงลับแล กบชายน้ำ กบเล็บเหยี่ยว กบสุวรรณ ยินดี ทองสุก และสาวน้อยเรืองงาม เผยแพร่ไปทั่วทุกภาคของประเทศ ได้แก่ ภาคเหนือ 5 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12 จังหวัด ภาคกลาง 9 จังหวัด ภาคตะวันออก 6 จังหวัด ภาคตะวันตก 5 จังหวัด และภาคใต้ 3 จังหวัด รวมถึงการสร้างลูกผสมมากถึง 37 คู่ผสม เพื่อปรับปรุงพันธุ์และสร้างโอกาสทางการตลาดที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในระดับสูง

คำหลัก : ทุเรียน การจำแนกทุเรียน พันธุ์พื้นเมือง กลุ่มทุเรียน

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี ต.ตะปอน อ.ขลุง จ.จันทบุรี 22110 โทรศัพท์ 039-397030 e-mail: orwintinee381@gmail.com

¹ Chanthaburi Horticultural Research Center, Tapon, Khiung, Chanthaburi. 22110. Tel., 039-397030

² สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-579058

² Horticultural Research Center, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-579058

การศึกษาผลการใช้เชื้อราไมคอร์ไรซาและปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต
ต่อการเปลี่ยนแปลงฟอสฟอรัสในดินสวนมังคุด
Effect of Mycorrhiza and Phosphate Solubilizing Bio-Fertilizer
on Exchange Phosphorus in Mangosteen

ปิยะมาศ โสมภีร์¹ และ เฉลิมพล เอี่ยมพลับ²
Piyamat Somphee¹ and Chalernpol Aiamplub²

บทคัดย่อ

ศึกษาการใช้ประโยชน์จากเอคโตไมคอร์ไรซาในการแก้ปัญหาสภาวะฟอสฟอรัสถูกตรึงในดินในสวนมังคุด วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCB) มี 4 ซ้ำ 8 กรรมวิธี ได้แก่ การปลูกถ่ายเชื้อเอคโตไมคอร์ไรซา (*C. vermicularis*), การปลูกถ่ายเชื้อราเอนโดไมคอร์ไรซาของกรมวิชาการเกษตร, การใส่ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟตของกรมวิชาการเกษตร การปลูกถ่ายเอคโตไมคอร์ไรซาร่วมกับเชื้อราเอนโดไมคอร์ไรซา, การปลูกถ่ายเชื้อเอคโตไมคอร์ไรซาร่วมกับปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต, การปลูกถ่ายเชื้อราเอนโดไมคอร์ไรซาร่วมกับปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต, การปลูกถ่ายเชื้อทั้ง 3 ชนิดร่วมกัน และไม่ปลูกถ่ายเชื้อ (กรรมวิธีเปรียบเทียบ) พบว่า ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินมีมากในเดือนที่ 3 และ 6 จากนั้นลดลงในเดือนที่ 9 และเพิ่มขึ้นใหม่ในเดือนที่ 12 และการปลูกถ่ายเชื้อ 2 หรือ 3 ชนิด ส่วนใหญ่ไม่ส่งเสริมให้มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์เพิ่มขึ้น โดยฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินเมื่ออายุ 3, 6, 9 และ 12 เดือนหลังปลูกถ่ายเชื้อเอคโตไมคอร์ไรซามีปริมาณ 513.95, 391.44, 173.30 และ 312.25 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ตามลำดับ ขณะที่ไม่ปลูกถ่ายเชื้อมีปริมาณ 372.32, 513.00, 56.75 และ 283.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม การเปรียบเทียบทางสถิติพบว่า การปลูกถ่ายเชื้อเอคโตไมคอร์ไรซามีฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินมากกว่าทางสถิติเมื่ออายุ 3 และ 9 เดือน แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติเมื่ออายุ 6 และ 12 เดือน นอกจากนี้พบความแตกต่างทางสถิติของฟอสฟอรัสทั้งหมดในใบเมื่ออายุ 9 เดือน โดยการปลูกถ่ายเชื้อเอคโตไมคอร์ไรซาพบ 0.32 เปอร์เซ็นต์ มากกว่าทางสถิติจากการไม่ปลูกถ่ายเชื้อซึ่งพบ 0.22 เปอร์เซ็นต์ ส่วนที่อายุอื่นๆ มีค่าใกล้เคียงกันและไม่แตกต่างกันทางสถิติ ขณะที่ฟอสฟอรัสทั้งหมดในดินไม่แตกต่างกันทางสถิติทุกอายุที่ศึกษา สำหรับเปอร์เซ็นต์การเข้ารากของเชื้อราไมคอร์ไรซาทั้งสองชนิดพบว่าในช่วงฤดูฝนการเข้ารากของเชื้อามีปริมาณมากกว่าในช่วงฤดูแล้ง ดังนั้นการปลูกถ่ายเอคโตไมคอร์ไรซาจึงมีประโยชน์ช่วยให้ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินมากขึ้น

คำหลัก : มังคุด เอคโตไมคอร์ไรซา เอนโดไมคอร์ไรซา ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟต

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี 63 หมู่ 6 ต.ตะปอน อ.ขลุง จ.จันทบุรี 22110 โทรศัพท์ 039-397030 e-mail: worksomphee@gmail.com

¹ Chanthaburi Horticultural Research Center, 63 Moo 6, Tapon, Khlung District, Chanthaburi Province, 22110. Tel., 039-397030

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 63 หมู่ 6 ต.ตะปอน อ.ขลุง จ.จันทบุรี 22110 โทรศัพท์ 039-397134

² Office of Agricultural Research and Development Region 6, 63 Moo 6, Tapon, Khlung District, Chanthaburi Province, 22110. Tel., 039-397134

การจำแนกพันธุ์และศึกษาองค์ประกอบทางเคมีในน้ำมันหอมระเหยของไพลดำ
Classification of Varieties and Study on Chemical Composition in Essential Oil of
Black plai (*Zingiber ottensii* Valetton)

พรพยุง คงสุวรรณ¹ กัญยรัตน์ พุ่มพุกภัย² พรเทพ ธีระวัฒนพงศ์¹ อรวรรณ แก้วรักษา¹
 อภิญญา วงเปี้ย³ ธีรภัทร เหลืองศุภบูลย์³ วิภาวี ชื่นโรจน์³ และ นนทกร จันทรแสง⁴

Pornpayung Kongsuwan¹ Kanyarat Pumpruk² Porntape Teerawattanapong¹ Orawan Keawraksa¹
 Aphinya Wongpia³ Theerapat Luangsuphabool³ Vipavee Chanroj³ and Nonthakorn Jansang⁴

บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของไพลดำและจำแนกด้วยเครื่องหมายโมเลกุล ร่วมกับการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีในน้ำมันหอมระเหยไพลดำ เพื่อคัดเลือกไพลดำที่มีศักยภาพ ในการพัฒนาเชิงพาณิชย์ ในปี 2565 การสำรวจไพลดำจาก 14 จังหวัดทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย พบว่า เจริญเติบโตอยู่ที่ระดับความสูงจากน้ำทะเลระหว่าง 4 - 939 เมตร ในพื้นที่ราบลุ่มถึง สภาพภูเขา มีสภาพดินร่วนเหนียวถึงดินร่วนปนทราย คัดเลือกและรวบรวมไว้ 20 สายพันธุ์ การจำแนกด้วยดีเอ็นเอบาร์โค้ดตำแหน่ง ITS ร่วมกับ rps16 พบว่า ไพลดำ 17 ตัวอย่างจัดเป็น *Zingiber ottensii* ส่วนที่เหลือ 3 ตัวอย่างเป็น *Z. flagile* โดยมีน้ำมันหอมระเหยจากส่วนของเหง้า แตกต่างกันตามตัวอย่างที่รวบรวม มีปริมาณ 0.05-0.65 มิลลิลิตรต่อ 100 กรัม น้ำหนักแห้ง ซึ่ง จำแนกเป็นองค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันหอมระเหยได้ทั้งหมด 29 ชนิด โดยมี 5 ชนิดหลัก ได้แก่ zerumbone, sabinene, terpinene-4 ol, α -humulene, และ β -pinene ซึ่งเกือบทุกตัวอย่างมีปริมาณ สารเคมีซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักนั้นรวม อยู่ระหว่าง 69-79 เปอร์เซ็นต์ ยกเว้นตัวอย่างของ เลข 1, ปราจีนบุรี 1 และ นครนายก 1 ที่มีปริมาณน้ำมันหอมระเหยรวมและน้ำมันหอมระเหยหลักดังกล่าว ต่ำ คัดเลือกไว้ 10 สายพันธุ์ ได้แก่ เชียงราย-1, พิษณุโลก-1, เพชรบูรณ์-1, ปราจีนบุรี-2, เพชรบุรี-1, สงขลา-1, สงขลา-7, ปัตตานี-3, ยะลา-1 และนราธิวาส-1 มีปริมาณน้ำมันหอมระเหยจากส่วนของ เหง้าระหว่าง 0.25-0.65 มิลลิลิตรต่อ 100 กรัม น้ำหนักแห้ง เพื่อนำไปขยายพันธุ์และเปรียบเทียบ พันธุ์ต่อไป

คำหลัก : ไพลดำ น้ำมันหอมระเหย ชีวมวล

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนยะลา อ.ธารโต จ.ยะลา 95150 โทรศัพท์ 073-206121 e-mail: pornpayung.doa@gmail.com

¹ Yala Horticultural Research Center, Than To, Than To, Yala. 95150. Tel., 073-206121

² ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย ต.ป่าอ้อคอนชัย อ.เมือง จ.เชียงราย 57000. โทรศัพท์ 053-170100

² Chiang Rai Horticultural Research Center. Paor-Donchai sub-district, Mueang district, Chiang Rai Province. 57000. Tel., 053-170100

³ สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110 โทรศัพท์ 02-9046885

³ Biotechnology Research and Development Office, Thanyaburi, Pathum Thani. 12110. Tel., 02-9046885

⁴ ข้าราชการบำนาญ กรมวิชาการเกษตร แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

⁴ Civil service pension recipients, Department of Agriculture, Ladyao, Chatuchak, Bangkok. 10900.

การเปรียบเทียบกล้วยไข่สายพันธุ์กลายจากการฉายรังสีแกมมาในพื้นที่ภาคใต้

Yield Trial of Pisang Mas Banana Mutant Clones Derived Gamma Irradiation in the Southern Area

ปิยะนุช มุสิกพงษ์¹ ชญานุช ตรีพันธ์¹ สุมาลี ศรีแก้ว¹ ศุภลักษณ์ อริยภุชชัย¹ และ อรรถพล รุกขพันธ์¹

Piyanut Musigapong¹ Chayanuch Tripan¹ Sumalee Srikaew¹ Suppaluck Ariyaphuchai¹

and Auttapon Rukkaphan¹

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบกล้วยไข่พันธุ์กลายจากการฉายรังสี เพื่อคัดเลือกพันธุ์ที่มีศักยภาพและคุณภาพเหมาะสมสำหรับการผลิตในพื้นที่ภาคใต้ ดำเนินการ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2561 - กันยายน พ.ศ. 2563 วางแผนการทดลองแบบสุ่มบล็อกสมบูรณ์ จำนวน 3 ซ้ำ มี 6 กรรมวิธี คือ KM 8-22, KM 9-20, KM 22-5, KM 22-27 และ KM 30-11 และกำแพงเพชร (พันธุ์การค้า) พบว่า KM 22-27, KM 30-11 และกำแพงเพชร ให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอทั้งสองปีใกล้เคียงกัน ให้น้ำหนักผลผลิตในปีแรก และปีที่สอง ระหว่าง 3,909.30-4,180.00 และ 3,989.00-4,248.00 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดย KM 22-27 ให้น้ำหนักผลผลิตเฉลี่ยสองปีมากที่สุด 4,149.00 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าแต่ไม่ต่างทางสถิติจากพันธุ์กำแพงเพชร และ KM 30-11 ที่ให้น้ำหนัก 4,084 และ 3,980.20 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านคุณภาพ KM 30-11 มีรสเปรี้ยวน้อยที่สุดทั้งสองปีและน้อยกว่าทางสถิติจากสายพันธุ์ KM 22-27 และพันธุ์กำแพงเพชร โดยในปีแรกมีปริมาณกรดทั้งหมด 0.54, 0.60 และ 0.94 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนในปีที่สองมีค่าเท่ากับ 0.55, 0.62 และ 0.92 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งปริมาณกรดทั้งหมดเฉลี่ยสองปีของ KM 30-11 และ KM 22-27 ยังน้อยกว่าทางสถิติจากพันธุ์กำแพงเพชร ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.55, 0.61 และ 0.93 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ นอกจากนี้พันธุ์/สายพันธุ์ดังกล่าวข้างต้น มีองค์ประกอบของผลผลิต ได้แก่ น้ำหนักเครือ น้ำหนักหวี น้ำหนักผล และความยาวของผล ไม่ต่างกันทางสถิติ ดังนั้น KM 22-27 และ KM 30-11 จึงเป็นสายพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับการผลิตในภาคใต้

คำหลัก : การเจริญเติบโต ปริมาณผลผลิต คัดเลือกพันธุ์

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ต.ไม้ฝาด อ.ติกา จ.ตรัง 92150 โทรศัพท์ 063-2276250 e-mail: piyanut191161@gmail.com

¹ Trang Horticultural Research Center, Sikao district, Trang Province. 92150. Tel., 063-2276250

ผลกระทบของการปลูกพืชหมุนเวียนต่อการผลิตขมิ้นชัน : การเกิดโรคเหี่ยว
และความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์

**Effect of Crop Rotation on Turmeric Production: Incidence of Wilt Disease
and Economic Worthiness**

ชญาณุช ตรีพันธ์¹ สุมาลี ศรีแก้ว¹ สุกัลักษณ์ อริยภูชัย¹ อรรถพล รุกขพันธ์¹ และ ปิยะนุช มุสิกพงศ์¹

Chayanuch Tripan¹ Sumalee Srikaw¹ Suppaluck Ariyaphuchai¹ Auttapon Rukkaphan¹

and Piyanuch Musigapong¹

บทคัดย่อ

การศึกษาระบบการผลิตขมิ้นชันที่เหมาะสมเพื่อลดความรุนแรงของโรคเหี่ยวและความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ โดยปลูกเปรียบเทียบระบบการผลิตขมิ้นชัน 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) ขมิ้นชัน-ถั่วหรั่ง-ข้าวโพดหวาน-ขมิ้นชัน 2) ขมิ้นชัน-ถั่วหรั่ง-ถั่วหรั่ง-ขมิ้นชัน 3) ขมิ้นชัน-ข้าวโพดหวาน-ข้าวโพดหวาน-ขมิ้นชัน และ 4) ขมิ้นชัน-ขมิ้นชัน-ขมิ้นชัน-ขมิ้นชัน รูปแบบละ 4 ซ้ำ แบบไม่วางแผนการทดลอง ดำเนินที่ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ระหว่างเดือนตุลาคม 2558- เดือนกันยายน 2563 พบว่า การปลูกพืชหมุนเวียนช่วยลดความรุนแรงของการเกิดโรคเหี่ยวในผลิตขมิ้นชันปีที่ 4 โดยรูปแบบที่ 1 2 และ 3 เกิดโรคเหี่ยวรุนแรงในเดือนที่ 6 หลังปลูกใกล้เคียงกัน 26.90, 24.00 และ 26.15 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีระดับการเกิดโรค 2.00 2.00 และ 1.75 คะแนน ตามลำดับ ให้ผลผลิต 1,603 1,553 และ 1,089 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ขณะที่การปลูกขมิ้นชันโดยไม่ปลูกพืชหมุนเวียนเกิดโรครุนแรง 100 เปอร์เซ็นต์ มีระดับการเกิดโรค 4.00 คะแนน (สูงสุด) หลังปลูก 4 เดือน จึงไม่ให้ผลผลิต ส่วนในปีที่ 2 และ 3 ให้ผลผลิตลดลงเหลือ 1,300 และ 227 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ จึงไม่ควรปลูกขมิ้นชันซ้ำที่เกิน 2 ปี ด้านผลตอบแทนสุทธิ (ปีที่ 1-4 รวมทุกพืช) พบว่า รูปแบบที่ 3 1 2 และ 4 ให้ผลตอบแทน 161,500 150,535 96,816 และ 55,557 บาท ตามลำดับ มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) รวม 4 ปี เท่ากับ 5.25 4.94 3.52 และ 2.00 ตามลำดับ หากพิจารณาเฉพาะผลตอบแทนจากการปลูกขมิ้นชัน พบว่า รูปแบบที่ 1 2 3 และ 4 ให้ผลตอบแทนสุทธิ 90,740 90,460 71,210 และ 55,550 บาท ตามลำดับ ดังนั้น การปลูกพืชหมุนเวียนรูปแบบที่ 1 ได้แก่ การปลูกขมิ้นชัน-ถั่วหรั่ง-ข้าวโพดหวาน-ขมิ้นชัน เหมาะสมการผลิตขมิ้นชัน และให้ผลตอบแทนสุทธิทุกพืชอยู่ในเกณฑ์สูง

คำหลัก : ขมิ้นชัน พืชตัดวงจร โรคเหี่ยว

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ต.ไม้ฝาด อ.ติเกา จ.ตรัง 92150 โทรศัพท์ 063-2276250 e-mail: luknam@gmail.com

¹ Trang Horticultural Research Center, Sikao district, Trang Province. 92150. Tel., 063-2276250

การเปรียบเทียบพันธุ์กาแฟโรบัสตาสายพันธุ์ดีเด่น

Comparison of Goog Robusta coffee varieties

ดารากร เผ่าชู¹ ทิพย์ ไกรทอง¹ ปานหทัย นพชินวงศ์¹ อรทัย ชาญชัย¹ และ ไพรัตน์ ช่วยเต็ม¹

Darakorn Paochoo¹ Tippaya Kraitong¹ Parnhathai Nopchinwong¹

Orathai Tananchai¹ and Pairat Chuaytem¹

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบพันธุ์กาแฟโรบัสตา วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) มี 3 ซ้ำ 12 กรรมวิธี คือ สายพันธุ์ FRT133, JM04, JM03, FRT135, FRT141, SC10, SC11, PP08, SKE08, SWJ02, JM08 และชุมพร 2 (พันธุ์เปรียบเทียบ) ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร ตั้งแต่ ตุลาคม 2558 – กันยายน 2566 พบว่า ผลผลิตเฉลี่ย 3 ปี ของกาแฟโรบัสตาทุกพันธุ์ไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยสายพันธุ์ JM03, JM08 และ PP08 ให้ผลผลิตของสารกาแฟเฉลี่ย 3 ปี สูงที่สุดและรองลงมา ตามลำดับเท่ากับ 281.07, 269.65 และ 257.83 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าพันธุ์ ชุมพร 2 ที่ให้ผลผลิตสารกาแฟ 248.90 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนน้ำหนัก 100 เมล็ด พบว่า สายพันธุ์ JM 08 มีน้ำหนัก 100 เมล็ดเฉลี่ยสามปีมากที่สุด 21.68 กรัม มากกว่าพันธุ์ชุมพร 2 ที่มีน้ำหนัก 17.25 กรัม สัดส่วนน้ำหนักผลสดต่อเมล็ดสารกาแฟ (เปอร์เซ็นต์ Out-turn) พบว่า สายพันธุ์ FRT 141 มีเปอร์เซ็นต์ Out-turn สูงที่สุด โดยแต่ละสายพันธุ์มีคาเฟอีนระหว่าง 1.21 - 2.15 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขนาดเมล็ดแห้ง (Bean size) พบว่า สายพันธุ์ JM03, JM04, JM08, PP08, SC11, SKE08 และ SWJ02 มีเมล็ดส่วนใหญ่อยู่ในขนาด 20-16 จัดชั้นพิเศษ (เกรดพรีเมียม)
 คำหลัก : กาแฟโรบัสตา การเปรียบเทียบพันธุ์ ผลผลิต

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อ.สวี จ.ชุมพร 86130 โทรศัพท์ 077 556 073 e-mail: pisces26@hotmail.com

¹ Chumphon Horticultural Research Center, Sawi, Chumphon 86130. Tel., 077-556073

การศึกษาวัสดุปลูกที่เหมาะสมสำหรับผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิน้ำหอมจากการเพาะเลี้ยงคัพภะ
Study of Planting Substrate Media Suitable for Producing Aromatic Makapuno Coconut
Seedlings from Embryo Culture

กุลินดา แทนจันทร์¹ ปริงดา หรุนหีม² ทิพยา ไกรทอง¹ และ หยกทิพย์ สุดารีย์¹

Kulinda Thanjun¹ Parinda Hrunheem² Tippaya Kraitong¹ and Yokthip Sudaree¹

บทคัดย่อ

การศึกษาวัสดุปลูกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิ วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCB) มี 4 ซ้ำ 8 กรรมวิธี ได้แก่ พีทมอส, พีทมอส : ทรายหยาบ อัตรา 3 : 1, พีทมอส : ทรายหยาบ : ขี้เถ้าแกลบ อัตรา 1 : 1 : 1, ทรายหยาบ : ดิน : ขี้เถ้าแกลบ อัตรา 1 : 1 : 1, และ ทรายหยาบ : ขุยมะพร้าว อัตรา 1 : 1 ผสมปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท 5, 10 และ 15 กรัม/กิโลกรัม วัสดุปลูก เปรียบเทียบกับ ทรายหยาบ : ขุยมะพร้าว อัตรา 1 : 1 ดำเนินที่สวนผลิตพันธุ์มะพร้าว ลูกผสมพันธุ์ดี อ.ท่าชนะ จ.สุราษฎร์ธานี ระหว่างเดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนกันยายน 2564 พบว่า วัสดุปลูกแต่ละชนิดทำให้ต้นมะพร้าวกะทิลังปลูก 10 เดือนมีการเจริญเติบโตและน้ำหนักรากแตกต่างกันทางสถิติ การปลูกด้วย วัสดุ ทรายหยาบ : ขุยมะพร้าว อัตรา 1 : 1 ผสมปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท 5 กรัม/กิโลกรัม วัสดุปลูก มีอัตราการรอดตายสูงสุด 87.5 เปอร์เซ็นต์ มีความสูงของต้น จำนวนใบ และน้ำหนักรากสูงสุด เท่ากับ 66.25 เซนติเมตร 6.34 ใบ และ 187.9 กรัม ใช้ระยะเวลาในการอนุบาลน้อยที่สุด 210 วัน และมีต้นทุนการวัสดุ 3.9 บาทต่อต้น ส่วนการใช้ ทรายหยาบ : ขุยมะพร้าว อัตรา 1 : 1 มีอัตราการรอดตาย 62.5 เปอร์เซ็นต์ ความสูงของต้น จำนวนใบ และน้ำหนักรากต่ำที่สุดเท่ากับ 54.07 เซนติเมตร 4.87 ใบ และ 140.07 กรัม ใช้ระยะเวลาในการอนุบาลสูงที่สุด 300 วัน แต่มีต้นทุนวัสดุต่ำที่สุด 3.7 บาทต่อต้น

คำหลัก : มะพร้าวกะทิน้ำหอม วัสดุปลูก ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อ.สวี จ.ชุมพร 86130 โทรศัพท์ 077-556073 e-mail: kulinda_jaw@hotmail.com

¹ Chumphon Horticultural Research Center, Sawi, Chumphon. 86130. Tel., 077-556073

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกระบี่ อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่ 81000 โทรศัพท์ 075-694217

² Krabi Agricultural and Research Center, Mueang Krabi, Krabi. 85000. Tel., 075-694217

การเปรียบเทียบผลผลิตและการเจริญเติบโตของหญ้าหวานสายพันธุ์คัดเลือก
Investigation on Yield and Growth of *Stevia rebaudiana* (Bertoni) Clones

พรนิภา ถาโน¹ อนุภพ เพ็อกพ่อง¹ นรินทร์ ท้าวแก่นจันทร์²

ศิริกานต์ ขยันการ¹ และ สุพัตถฌกิจ โพธิ์สว่าง¹

Pornnipa Thano¹ Anupop Puekpong¹ Narin Taokaenchan²

Sirakan Khayankarn¹ and Supattanakij Posawang¹

บทคัดย่อ

การปลูกเปรียบเทียบผลผลิต ปริมาณสารสตีวิโอไซด์ และการเจริญเติบโตของหญ้าหวานสายพันธุ์คัดเลือก ได้แก่ SMOL2 SMOL3 และ SMOL4 วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ภายในบล็อก (RCBD) จำนวน 7 ซ้ำ ใน 2 พื้นที่ ได้แก่ 1) แปลงเกษตรกร อำเภอสะเมิง (ระดับความสูงจากน้ำทะเล 700 เมตร) และ 2) ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (หน่วยย่อยขุนวาง ที่ระดับความสูงจากน้ำทะเล 1,300 เมตร) จังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2565 ถึง มีนาคม 2566 พบว่า ทั้ง 2 ระดับความสูง หญ้าหวานทั้ง 3 สายพันธุ์ ให้น้ำหนักใบสดและแห้งสะสมไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่การปลูกที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 700 เมตร มีการสร้างสารสตีวิโอไซด์สูงกว่าการปลูกที่ระดับน้ำทะเล 1,300 เมตร โดยการปลูกที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 700 เมตร สายพันธุ์ SMOL2 ให้น้ำหนักใบสดและแห้งเท่ากับ 1,145.4 และ 170.0 กิโลกรัมต่อไร่ และมีปริมาณสารสตีวิโอไซด์สูงสุดที่ 7.59 กรัมต่อน้ำหนักแห้ง 100 กรัม ใกล้เคียงกับ SMOL3 ซึ่งให้น้ำหนักใบสดและแห้ง 1,178.7 และ 178.94 กิโลกรัมต่อไร่ และมีปริมาณสารสตีวิโอไซด์รองลงมาที่ 7.26 กรัมต่อน้ำหนักแห้ง 100 กรัม ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ SMOL2 ส่วนด้านการเจริญเติบโต พบว่า ทั้ง 2 สายพันธุ์มีความสูงและทรงพุ่มใกล้เคียงกัน ในขณะที่การปลูกที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,300 เมตร พบว่า SMOL2 ให้น้ำหนักใบสดและแห้ง 618.84 และ 117.10 กิโลกรัมต่อไร่ มีปริมาณสารสตีวิโอไซด์สูงสุดที่ 7.06 กรัมต่อน้ำหนักแห้ง 100 กรัม มีการเจริญเติบโตด้านความสูงและขนาดของทรงพุ่มดีกว่าสายพันธุ์อื่น ๆ ดังนั้น หญ้าหวานสายพันธุ์ SMOL2 จึงมีความเหมาะสมสำหรับการปลูกในพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเล 700 - 1,300 เมตร

คำหลัก : ผลผลิต สตีวิโอไซด์ หญ้าหวาน

¹ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อ. หางดง จ. เชียงใหม่ 50230 โทรศัพท์ 053-114133 e-mail: phornnipa.pt@gmail.com

¹ Chiang Mai Royal Agricultural Research Center, Hang Dong, Chiang Mai. 50230. Tel., 053-114133

² สาขาวิทยาการสมุนไพร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อ. สันทราย จ. เชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 053-873340

² Department of Medicinal Plant Science, Faculty of Agricultural Production, Maejo University, Chiang Mai. 50290. Tel., 053-873340

การเปรียบเทียบส้มโทองดีสายพันธุ์กลายจากฉายรังสีแกมมา

Yield Trial of Mutation Pomelo Clones by Gamma Ray

ไว อินตะแก้ว¹ นิพัฒน์ สุขวิบูลย์² ศิรากานต์ ขยันการ³ สุธามาศ ณาน¹ และ นฤนาท ชัยรังสี³
 Wai Intakaew¹ Nipat Sukhvibul² Sirakan Khayankarn³ Suthamas Na-nan¹
 and Naruenat Chairungsee³

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบส้มโทองดีสายพันธุ์กลายจากฉายรังสีแกมมา วางแผนการทดลองแบบสุ่ม
 ในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) มี 4 ซ้ำ ซ้ำละ 4 ต้น 9 กรรมวิธี ได้แก่ สายพันธุ์ G1T3-21-2, G1T4-31-1,
 G1T4-34-3, G1T4-40-8, G1T5-43-1, G2T2-18-10, G2T2-22-3, G2T4-43-2 และพันธุ์ทองดี (พันธุ์
 เปรียบเทียบ) ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย จ.เชียงราย ตั้งแต่ปี 2559-2564 พบว่า เริ่มให้
 ผลผลิตเมื่อต้นมีอายุ 8 ปี ปริมาณและคุณภาพของผลผลิตเมื่อต้นมีอายุ 9-11 ปีส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน
 และมีน้ำหนักผลและเนื้อเพิ่มขึ้นตามอายุ สายพันธุ์ G2T4-43-2 และ G1T5-43-1 ให้ผลผลิต 27.9
 และ 34.1 ผลต่อต้นมากกว่าพันธุ์ทองดีที่ให้ผลผลิตเพียง 23.3 ผลต่อต้นแต่ไม่ต่างกันทางสถิติ
 ลักษณะเด่น ได้แก่ จำนวนเมล็ดต่อผลน้อยที่สุดและรองลงมา 13.2 และ 24.3 เมล็ด ตามลำดับ น้อย
 กว่าทางสถิติจากพันธุ์ทองดีที่มีเมล็ดมากถึง 51.6 เมล็ด สายพันธุ์ส้มโอดังกล่าวยังมี น้ำหนักผล,
 น้ำหนักเนื้อ และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดย G2T4-43-2 มีค่าระหว่าง
 964-1,379 กรัม, 499-670 กรัม และ 8.8-12.0 องศาบริกซ์ ตามลำดับ ส่วน G1T5-43-1 มีค่าระหว่าง
 911-1,422 กรัม, 471-698 กรัม และ 8.9-12.1 องศาบริกซ์ ตามลำดับ ขณะที่พันธุ์ทองดีมีค่าระหว่าง
 898-1,434 กรัม, 446-708 กรัม และ 9.0-11.9 องศาบริกซ์ตามลำดับ

คำหลัก : ส้มโอฟันธุ์ทองดีฉายรังสี การทดสอบพันธุ์ส้มโอ

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย ต.ป่าอ้อดอนชัย อ.เมือง จ.เชียงราย 57000. โทรศัพท์ 053-170100 e-mail: wintakaew@yahoo.com

¹ Chiang Rai Horticultural Research Center. Paor-Donchai sub-district, Mueang district, Chiang Rai Province. 57000 Tel., 053-170100

² ข้าราชการบำนาญ กรมวิชาการเกษตร แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

² Civil service pension recipients, Department of Agriculture, Lat Yao, Chatuchak, Bangkok. 10900.

³ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อ.หางดง จ. เชียงใหม่ 50230 โทรศัพท์ 053-114133 e-mail. royala@doa.in.th

³ Chiang Mai Royal Agricultural Research Center, Hang Dong, Chiang Mai. 50230. Tel., 053-114133

การเปรียบเทียบและคัดเลือกสายพันธุ์ดีเด่นกระเจี๊ยบแดงที่ให้ผลผลิตและแอนโทไซยานินสูง

Yield Trial and Selection of Promising Rosella Lines for High Yields and High Anthocyanin Content

บุญณิสสา ใจเถิง¹ วิมล แก้วสีดา¹ อำนวย อรรถล้งรอง² และ วัชรพล บำเพ็ญอยู่¹

Bunnisa Jaithoeng¹ Wimol Kaewseeda¹ Amnuai Adthlungrong²

and Watcharaphon Bampenyou¹

บทคัดย่อ

การปลูกเปรียบเทียบกระเจี๊ยบแดงสายพันธุ์คัดเลือก 15 สายพันธุ์ร่วมกับพันธุ์ชูดาน (พันธุ์การค้า) วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) มี 2 ซ้ำ ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย ในปี 2565 พบว่า CRI-62-12-S4-147-11 ให้ผลผลิตสดรวมทั้งผลสูงที่สุด 1,200.50 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าพันธุ์ชูดานทางสถิติที่ให้ผลผลิต 817.04 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนสายพันธุ์คัดเลือกที่เหลือให้ผลผลิตระหว่าง 675.85-1,086.75 กิโลกรัมต่อไร่ ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์ชูดาน CRI-62-12-S4-147-11 ยังให้น้ำหนักกลีบสดสูงที่สุด 956.97 กิโลกรัมต่อไร่ ขณะที่พันธุ์ชูดานให้น้ำหนักกลีบสด 410.41 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนสายพันธุ์ CRI-62-07-S4-039-23, CRI-62-14-S4-053-11, CRI-62-03-S4-139-14, CRI-62-03-S4-003-24, CRI-62-14-S4-053-01, CRI-62-07-S4-039-01, CRI-62-07-S4-077-09, CRI-62-03-S4-109-32, CRI-62-12-S4-147-04 และ CRI-62-03-S4-059-04 ให้น้ำหนักกลีบสดระหว่าง 431.20-649.38 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์ชูดานแต่ไม่แตกต่างทางสถิติ ด้านน้ำหนักกลีบแห้ง พบว่า CRI-62-14-S4-053-11, CRI-62-12-S4-147-11 และ CRI-62-03-S4-059-04 มีน้ำหนักกลีบแห้งสูงที่สุดและรองลงมาเท่ากับ 71.75 66.50 และ 65.45 กิโลกรัมต่อไร่ไม่แตกต่างจากพันธุ์ชูดานที่ให้ผลผลิตกลีบแห้ง 59.15 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนี้สายพันธุ์คัดเลือกมีปริมาณสารแอนโทไซยานินระหว่าง 12,726.90 ถึง 32,802.00 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม หรือมากกว่าพันธุ์ชูดานที่มีปริมาณเพียง 8,470.00 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม คัดเลือกสายพันธุ์ดีเด่นที่ให้ผลผลิตหรือมีปริมาณสารแอนโทไซยานินสูงได้ 6 สายพันธุ์ ดังนี้ CRI-62-14-S4-053-11 CRI-62-12-S4-147-11 CRI-62-03-S4-059-04 CRI-62-07-S4-039-01 CRI-62-07-S4-039-23 และ CRI-62-12-S4-147-04 สำหรับการปลูกเปรียบเทียบในแหล่งต่างๆต่อไป

คำหลัก : กระเจี๊ยบแดง การคัดเลือกพันธุ์ การเปรียบเทียบพันธุ์ แอนโทไซยานิน

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย ต.ป่าอ้อดอนชัย อ.เมือง จ.เชียงราย 57000. โทรศัพท์ 053-170100 e-mail: ajrnjth@gmail.com

¹ Chiang Rai Horticultural Research Center. Paor-Donchai sub-district, Mueang district, Chiang Rai Province. 57000. Tel., 053-170100

² สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583 e-mail: hort@doa.in.th

² Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

ความสามารถในการผสมข้ามพันธุ์ของส้มโอเนื้อสีแดง และความงอกของเมล็ดลูกผสม
 Hybridization ability of red-fleshed pomelo varieties and germination of hybrid seed

จักรกฤษณ์ โปตะวัฒน์¹ รัชณี นัตถบรรยงค์² ทวีศักดิ์ แสงอุดม³
 เพ็ญจันทร์ สุทธานุกุล¹ รุ่งลาวัลย์ อินตะวงค์¹ และ อุทัยวรรณ ทรัพย์แก้ว¹
 Jakkrit Potawat¹ Ratchanee Chatbanyong² Thaveesak Sangudom³
 Penchan Sutthanukul¹ Runglawan Intawong¹ and Uthaiwan Supkaew¹

บทคัดย่อ

การศึกษาความสามารถในการผสมข้ามพันธุ์ของส้มโอที่มีเนื้อสีแดงและมีรสชาติดี 8 พันธุ์ ได้แก่ ทองดี, ทับทิมสยาม, ทำชัย 32, เซรดเลอร์, ปูโก, หอมหาคใหญ่, แดงเวียดนาม และ แดงทำชัย โดยไม่มีการวางแผนการผสมพันธุ์และไม่ผสมตัวเอง ดำเนินการระหว่าง ปี พ.ศ. 2563-2564 ที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย ผสมข้ามทั้งหมด 35 คู่ผสม แต่ละคู่ผสมข้าม 1-21 ดอก จำนวนรวม 170 ดอก พบว่า แต่ละคู่ผสมมีความสามารถผสมจนสามารถเก็บเกี่ยวเมล็ดได้แตกต่างกัน จึงสร้างลูกผสมส้มโอ ได้ 22 คู่ผสม จำนวน 53 ผล โดยแต่ละคู่ผสมจะมีจำนวนผลและเมล็ดแตกต่างกัน เมื่อนำเมล็ดทั้งหมด มาเพาะสามารถพัฒนาเป็นต้นลูกผสม 2,601 ต้น คู่ผสมที่เมล็ดมีความงอกมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ ทองดี x เซรดเลอร์, ทองดี x ทับทิมสยาม, ทับทิมสยาม x ทองดี, ทองดี x ปูโก, หอมหาคใหญ่ x ทับทิมสยาม และ ทำชัย32 x หอมหาคใหญ่
 คำหลัก : ส้มโอ ส้มโอเนื้อสีแดง การรวบรวมพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์

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

¹ Sukhothai Horticultural Research Center, Si Satchanalai, Sukhothai, 64190. Tel., 055-679085

² ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี 84340 โทรศัพท์ 077-25914

² Suratthani Oil Palm Research Center, Kanchanadit, Suratthani, 84340. Tel., 077-259145

³ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583 e-mail: hort@doa.in.th

³ Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

ทดสอบสารกำจัดแมลงที่เหมาะสมสำหรับอากาศยานไร้คนขับ (โดรน) ในการผลิตกะหล่ำปลี
Testing suitable insecticides for unmanned aerial vehicles (UAVs) in cabbage production

มนัสกร นิ่งวังตะกอ¹ สัจจะ ประสงค์ทรัพย์² ทิวา บุปผาประเสริฐ²

นายธงชัย ไทรน้อย² และ อนูวัฒน์ รัตนชัย²

Manatsaporn Chingvangtakor¹ Satja Prasongsap² Thiwa Bupphaprasert²

Tongchai Thaino² and Anuwat Rattanachai²

บทคัดย่อ

การทดสอบสารกำจัดแมลงที่เหมาะสมสำหรับพ่นด้วยอากาศยานไร้คนขับ UVA (โดรน) ในการผลิตกะหล่ำปลี วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) มี 4 ซ้ำ 6 กรรมวิธี โดยทุกกรรมวิธีเตรียมสารกำจัดแมลงตามอัตราที่กำหนดผสมน้ำ 4 ลิตร ประกอบด้วย ไดโนทีฟูแรม dinotefuran 10% WP อัตรา 160 กรัม, ฟิโปรนิล fipronil 5% SC อัตรา 190 ซีซี, อะเซทามิพริด acetamiprid 20% SP อัตรา 80 กรัม, คลอร์ฟิเนาเพอร์ chlorfenapyr 10% SC อัตรา 160 ซีซี และ สไปนีโทแรม spinetoram 12% SC อัตรา 160 ซีซี เปรียบเทียบกับการพ่นด้วยน้ำเปล่า สำหรับใช้พ่นด้วยโดรนในพื้นที่ 1 ไร่ พบว่า การพ่นสารกำจัดแมลงทุกชนิดมีจำนวนด้วงหมัดผักและหนอนใยผัก หลังปลูก 28 วันน้อยกว่าการพ่นด้วยน้ำเปล่า โดยในด้วงหมัดผัก พบว่า การพ่นด้วย ฟิโปรนิล 5% SC อัตรา 190 ซีซี, อะเซทามิพริด acetamiprid 20% SP อัตรา 80 กรัม และไดโนทีฟูแรม dinotefuran 10% WP อัตรา 160 กรัม มีจำนวนด้วงหมัดผักน้อยที่สุดและมากขึ้นตามลำดับเท่ากับ 0.15, 0.40 และ 0.50 ตัวต่อต้นไม่แตกต่างกันทางสถิติ และน้อยกว่าทางสถิติจากการพ่นด้วยน้ำเปล่าที่พบมากถึง 1.12 ตัวต่อต้น ส่วนในหนอนใยผัก พบว่า การพ่นด้วย ฟิโปรนิล 5% SC อัตรา 190 ซีซี, สไปนีโทแรม spinetoram 12% SC อัตรา 160 ซีซี และคลอร์ฟิเนาเพอร์ chlorfenapyr 10%SC อัตรา 160 ซีซี มีจำนวนหนอนใยผักน้อยที่สุดและมากขึ้นตามลำดับเท่ากับ 0.05, 0.10 และ 0.13 ตัวต่อต้น ไม่แตกต่างกันทางสถิติ และน้อยกว่าทางสถิติจากการพ่นด้วยน้ำเปล่าที่พบมากถึง 0.45 ตัวต่อต้น ดังนั้น การใช้สารฟิโปรนิล fipronil 5% SC อัตรา 190 ซีซีต่อน้ำ 4 ลิตรต่อพื้นที่ 1 ไร่ แล้วพ่นด้วย โดรน มีความเหมาะสมในการป้องกันกำจัดการป้องกันกำจัดด้วงหมัดผักและหนอนใยผักในการผลิตกะหล่ำ

คำหลัก : เครื่องพ่นอากาศยานไร้คนขับ UVA (โดรน) ด้วงหมัดผัก หนอนใยผัก

¹ ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ โทรศัพท์ 089-2720061 e-mail: manatsaporn.kung@hotmail.com

¹ Phetchabun Highland Agricultural Research Center, Khaokho Phetchabun. Tel., 089-2720061

² สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583 e-mail: hort@doa.in.th

² Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

ศึกษาระยะปลูกและจำนวนต้นที่เหมาะสมของตะไคร้ตัดใบในจังหวัดเพชรบูรณ์
Study of Planting Spacing and Appropriate Number of Plants of Cut Leaf Lemongrass
in Phetchabun Province

เมรินทร์ บุญอินทร์¹ มนัสกร ชิ่งวังตะกอ¹ และ กฤษพร ศรีสังข์¹

Merin Boonin¹ Manassaporn Chingvangtakor¹ and Kritchaporn Srisang¹

บทคัดย่อ

การศึกษาระยะปลูกและจำนวนต้นที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตตะไคร้ตัดใบในจังหวัดเพชรบูรณ์ วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) มี 4 ซ้ำ จัดสิ่งทดลองแบบ แบบสปลิตพลอต (Split plot) มีแปลงหลัก (main plot) เป็นระยะปลูก 3 ระดับ ได้แก่ 50 x 30 60 x 20 และ 70 x 25 เซนติเมตร และแปลงย่อย (sub plot) เป็น จำนวนต้น 2 ระดับ ได้แก่ 1 และ 2 ต้นต่อหลุม ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2565-กันยายน 2566 ที่ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ พบว่า ผลผลิตสดและแห้งไม่เกิดปฏิกริยาร่วมระหว่างระยะปลูกและจำนวนต้นต่อหลุม โดยการปลูกที่ระยะปลูก 50 x 30 และ 60 x 20 เซนติเมตร มีน้ำหนักใบสด (สะสม 8 ครั้งและเฉลี่ยเมื่อปลูกด้วยจำนวน 1 และ 2 ต้นต่อหลุม) สูงที่สุดและรองลงมาเท่ากับ 12,485.03 และ 11,976.80 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ และเช่นเดียวกันในผลผลิตใบแห้งที่ให้น้ำหนัก 3,201.29 และ 3,070.98 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยทั้งสองระยะปลูกให้ผลผลิตสดและแห้งไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่มากกว่าทางสถิติจากระยะปลูก 70 x 25 เซนติเมตร ที่ให้ผลผลิตใบสดและใบแห้งสะสม 8,767.70 2,248.13 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ขณะที่จำนวนต้นต่อหลุม พบว่า การปลูกจำนวน 2 ต้นต่อหลุม (เฉลี่ยเมื่อปลูกด้วยระยะปลูกต่างๆ) มีน้ำหนักใบสดและแห้ง 11,862.05 และ 3,041.55 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ มากกว่าทางสถิติจากการปลูกด้วยจำนวน 1 ต้นต่อหลุมที่ให้ผลผลิต 10,768.65 และ 2,761.19 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาจากผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) พบว่า ระยะปลูก 50 x 30 เซนติเมตร จำนวน 1 ต้นต่อหลุม มีค่า BCR สูงที่สุด 6.48 ดังนั้นระยะปลูกและจำนวนต้นดังกล่าวจึงเหมาะสมสำหรับการผลิตตะไคร้ตัดใบที่จังหวัดเพชรบูรณ์

คำหลัก : ตะไคร้ จำนวนต้น ระยะปลูก ผลผลิต

¹ ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ โทรศัพท์ 089-2720061 e-mail: merit.boonin@gmail.com

¹ Phetchabun Highland Agricultural Research Center, Khaokho Phetchabun. Tel., 089-2720061

การเปรียบเทียบถั่วลันเตาสายพันธุ์ดีเด่นฝักสีเขียว

Yield Trial and Yield Components of Promising Green Sweet Pea lines

พรอนันต์ แข็งขัน¹ สุธามาศ ณานัน² นิชกานต์ นเรวuttiกุล² และ งามพิศ สุดเสนห์³

Phornanan Khaengkhan¹ Suthamas Na-Nan² Nitchakarn Nareawuttikul² and Ngampis Sudsane³

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบถั่วลันเตาฝักสีเขียวสายพันธุ์ดีเด่น 8 สายพันธุ์ ได้แก่ P101, P102, P103, P104, P105, P106, P107 และ P108 กับพันธุ์การค้า 2 พันธุ์ คือ สวีทตี้และไทซุง 13 ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย จังหวัดเลย และศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย จังหวัดเชียงราย วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) มี 10 กรรมวิธี 3 ซ้ำ ระหว่างเดือนตุลาคม 2565 - กันยายน 2566 พบว่า ถั่วลันเตาที่ปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ทั้งสองสถานที่ให้ผลผลิตแตกต่างกันทางสถิติ การปลูกที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย พบว่า P106, P104, P101 และ P103 ให้ผลผลิต 598.98 590.77 564.82 และ 563.81 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์ สวีทตี้และไทซุง 13 ที่ให้ผลผลิต 533.64 และ 543.84 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยสายพันธุ์ดีเด่นดังกล่าวมีอายุออกดอกแรกบาน 30.67-31.67 วันหลังปลูก เร็วกว่าทางสถิติจากพันธุ์ สวีทตี้และไทซุง 13 ที่มีอายุ 42.33 และ 43.33 วันหลังปลูก ตามลำดับ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำระหว่าง 8.70-9.10 องศาบริกซ์ ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์ สวีทตี้ที่มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ 9.10 องศาบริกซ์ ส่วนที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย P101, P104, P103 และ P106 ให้ผลผลิต 990.01 910.72 870.03 และ 812.02 กิโลกรัมต่อไร่ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ P101 และ P104 ให้ผลผลิตมากกว่าทางสถิติจากพันธุ์ สวีทตี้และไทซุง 13 ที่ให้ผลผลิต 649.77 และ 359.98 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยสายพันธุ์ดีเด่นดังกล่าวมีอายุออกดอกแรกบานระหว่าง 28.00-29.67 วันหลังปลูก เร็วกว่าทางสถิติจากพันธุ์ สวีทตี้และไทซุง ที่มีอายุ 34.00 และ 34.67 วันหลังปลูก ตามลำดับ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำระหว่าง 7.80-8.70 องศาบริกซ์ ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์ ไทซุงที่มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ 8.50 องศาบริกซ์ ดังนั้น ถั่วลันเตาสายพันธุ์ P101, P106 และ P104 จึงเหมาะสมสำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรปลูก

คำหลัก : ถั่วลันเตา อายุออกดอก องค์ประกอบผลผลิต ทดสอบพันธุ์

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย ตำบลปลาป่า อำเภอกู่เรือ จังหวัดเลย 42160 โทรศัพท์ 0 4203 9891 e-mail: khaengkhan.p@hotmail.com

¹ Loei Horticultural Research Center Pla Ba, Phu Rua, Loei. 42160. Tel., 053-170100

² ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย ต.ป่าอ้อดอนชัย อ.เมือง จ.เชียงราย 57000. โทรศัพท์ 053-170100

² Chiang Rai Horticultural Research Center. Paor-Donchai sub-district, Mueang district, Chiang Rai Province. 57000. Tel., 053-170100

³ กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5795582

³ Postharvest and Processing Research and Development Division, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5795582

การเปรียบเทียบดาหลาสายพันธุ์คัดเลือกในเขตนิเวศน์เกษตรของจังหวัดเลย

Comparison of Promising Torch Ginger Lines in the Loei Agricultural Ecosystem

ชิตชนก ก่อเจดีย์¹ ชญานูช ตรีพันธ์² พรพยุง คงสุวรรณ³ สุภาภรณ์ สาชาติ⁴ และ นนทกร จันทรแสง⁵

Chitchanok Korchedee¹ Chayanuch Tripan² Pornpayung Kongsuwun³ Supaporn Sachati⁴
and Nonthakorn Junsang⁵

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบดาหลาสายพันธุ์คัดเลือกในเขตนิเวศน์เกษตรของจังหวัดเลย ดำเนินการที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย ในปี 2561-2563 วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) มี 4 ซ้ำ 12 กรรมวิธี ได้แก่ สายพันธุ์คัดเลือก 1-16, 1-24, 1-28, 1-49, 1-62, 2-04, 2-06, 2-16, 3-03 และ 3-04 เปรียบเทียบกับพันธุ์ตรง 2 และตรง 3 พบว่า 2-04 ให้ผลผลิตดอกมากที่สุด 158.2 ดอกต่อกอ ไม่แตกต่างทางสถิติจาก ตรง 2 และ 2-06 ที่ให้ผลผลิตดอกรองลงมา 123.7 และ 119.5 ดอกต่อกอ ตามลำดับ แต่มากกว่าทางสถิติจาก ตรง 3 ที่ให้ผลผลิตดอก 106.3 ดอกต่อกอ ขณะที่ 1-28, 1-24 และ 3-03 ให้ผลผลิตดอก 108.6 107.1 และ 106.3 ดอกต่อกอ ใกล้เคียงพันธุ์ตรง 3 ด้านน้ำหนักของช่อดอก พบว่า 1-16 และ 2-16 มีน้ำหนักน้อยเพียง 69.7 และ 83.0 กรัม ตามลำดับ น้อยกว่าทางสถิติจากพันธุ์ ตรง 2 และตรง 3 ที่มีน้ำหนัก 136.0 และ 130.7 กรัม ตามลำดับ ขณะที่ สายพันธุ์ 1-28, 2-06, 1-62 และ 1-24 มีน้ำหนักระหว่าง 97.1-104.0 กรัม น้อยกว่าแต่ไม่แตกต่างจาก ตรง 2 และตรง 3 ด้านอายุปักแจกัน พบว่า 3-03 มีอายุการใช้งานนานที่สุด 9.7 วัน ไม่แตกต่างทางสถิติจาก 1-49, 1-28, ตรง 2, 2-04, 2-06 และ 1-24 ที่มีอายุการใช้งานระหว่าง 8.7-9.2 วัน แต่มากกว่าทางสถิติจากพันธุ์ตรง 3 ที่มีอายุการใช้งาน 8.0 วัน ดังนั้น ดาหลาสายพันธุ์ 1-24, 1-28 และ 2-06 ซึ่งให้ผลผลิตดอกต่อกอมาก มีน้ำหนักของช่อดอกน้อย และอายุใช้งานยาวนาน จึงเหมาะสมสำหรับ ผลิตเป็นไม้ตัดดอกในเขตนิเวศน์เกษตรของจังหวัดเลย

คำหลัก : ดาหลา การเปรียบเทียบสายพันธุ์ จังหวัดเลย

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย ตำบลปลาบ่า อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย 42160 โทรศัพท์ 0 4203 9891 e-mail: chitchanok2d@gmail.com

² Loei Horticultural Research Center Pla Ba, Phu Rua, Loei. 42160. Tel., 053-170100

³ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรง ต.ไม้ฝาด อ.เสนา จ.ตรง 92150 โทรศัพท์ 063-2276250

⁴ Trang Horticultural Research Center, Sikao district, Trang Province. 92150. Tel., 063-2276250

⁵ ศูนย์วิจัยพืชสวนยะลา อ.ธารโต จ.ยะลา 95150 โทรศัพท์ 073-206121

⁶ Yala Horticultural Research Center, Than To, Than To, Yala. 95150. Tel., 073-206121

⁷ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583 e-mail: hort@doa.in.th

⁸ Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

⁹ ข้าราชการบำนาญ กรมวิชาการเกษตร แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

¹⁰ Civil service pension recipients, Department of Agriculture, Lat Yao, Chatuchak, Bangkok. 10900.

การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตกระเจี๊ยบแดงอินทรีย์หลังนาในจังหวัดศรีสะเกษ

Testing Technology for Organic Roselle Production

After Rice Harvesting in Sisaket province

ศุภาวดี สมภาค¹ พฤษภ คงสวัสดิ์¹ ณัฐรดา โสพิลา¹ จันทนา โชคพาชื่น² และ วราภรณ์ อุดมดี³

Supawadee Sompak¹ Phruet kongsawad¹ Natrada Sopila¹ Chantana Chokpachuen²

and Waraporn Udomdee³

บทคัดย่อ

การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตกระเจี๊ยบแดงอินทรีย์หลังนา ดำเนินการปี 2565 ในพื้นที่นาของเกษตรกร อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 5 ราย ประกอบด้วย 2 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีทดสอบ และ กรรมวิธีเกษตรกร กรรมวิธีทดสอบ ใช้สายพันธุ์ชูดานที่ผ่านการคัดเลือกของศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ระยะปลูก 0.50 x 0.50 เมตร จำนวน 1 ต้นต่อหลุม รองก้นหลุมก่อนปลูกด้วยปุ๋ยคอก อัตรา 300 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยละลายฟอสเฟตอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ และแฉะแฉะอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ และสารชีวภัณฑ์ของกรมวิชาการเกษตรในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ส่วนกรรมวิธีเกษตรกร ใช้พันธุ์ชูดาน (เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง) ปลูกโดยการหว่านใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่ ไม่มีการใส่ปุ๋ยทางดิน แต่ฉีดพ่นด้วยปุ๋ยอินทรีย์น้ำพด.2 เมื่อมีดอก และใช้ พด.7 ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เปรียบเทียบความแตกต่างด้วยการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต ความสูง จำนวนกิ่งต่อต้น และขนาดทรงพุ่มเมื่อเก็บเกี่ยว มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีทดสอบให้น้ำหนักแห้ง 46.89 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่ากรรมวิธีของเกษตรกรซึ่งมีน้ำหนักแห้ง 35.24 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ 33.06 % ในด้านผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ พบว่า กรรมวิธีทดสอบให้รายได้ กำไร และ ผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายการลงทุน (BCR) เท่ากับ 5,627 บาท, 3,966 บาท และ 3.33 ตามลำดับ มากกว่ากรรมวิธีเกษตรกรที่ให้ผลตอบแทน 4,228 บาท, 2,834 บาท และ 3.01 ตามลำดับ โดยต้องลงทุนเพิ่ม 267 บาท ดังนั้น กรรมวิธีทดสอบจึงเหมาะสมสำหรับแนะนำให้เกษตรกรในผลิตกระเจี๊ยบอินทรีย์ต่อไป

คำหลัก : กระเจี๊ยบแดง การผลิตกระเจี๊ยบแดงหลังนา การผลิตกระเจี๊ยบแดงอินทรีย์

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ. 33000 โทรศัพท์ 045-814581 e-mail: sompak_supa@yahoo.com

¹ Sisaket Horticultural Reseach Center, Mueang, Sisaket. 33000. Tel., 045-814581

² สำนักสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5797991

² Office of Agricultural Regulation Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5797991

³ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 จังหวัดอุบลราชธานี อ.สว่างวีระวงศ์ จ.อุบลราชธานี 34190 โทรศัพท์ 045-959669

³ Office of Agricultural Research and Development Region 4, Sawang Wirawong, Ubon Ratchathani. 34190. Tel., 045-959669

การทดสอบพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลเล็กในสภาพโรงเรือน
Evaluation of Agronomic Performance and Fruit Quality of the Promising Lines
of Cherry Tomato Under Greenhouse Conditions

วีรยุทธ ดัดตนรัมย์¹ เสาวณี เขตสกุล² รัชณี ศิริยาน¹ วิภารัตน์ คำริเข้มตระกูล³ เพทาย กาญจนเกสร⁴
 รพีพร ศรีสถิต⁵ นฤทัย วรสถิตย์⁵ และ บุญญาภา ศรีหاتا⁶
 Weerayuth Dadtonram¹ Saowanee Khetsakul² Ratchanee Siriyana¹ Wiparat Damrhihemtrakul³
 Phethai Kanchanakesorn⁴ Rapeeporn Srisathit⁵ Naruatai Worasatit⁵ and Boonyapa Srihata⁶

บทคัดย่อ

การปลูกทดสอบพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลเล็กในสภาพโรงเรือน วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) มี 4 ซ้ำ 5 กรรมวิธี ได้แก่ มะเขือเทศเชอร์รี่สายพันธุ์ดีเด่น SKc002-6-2, SKc14-2-1, SKc33-3-6 และ SKc33-4-1 เปรียบเทียบกับพันธุ์เชอร์รี่ 154 ดำเนินการที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ (สวส.สก.) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม (สวพ.นฐ.) และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย (สวพ.เลย) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566 พบว่า SKc002-6-2 ให้น้ำหนักผลผลิตต่อไร่ทั้งสามสถานที่ระหว่าง 435.72-1,080.00 กิโลกรัมต่อไร่ ไม่แตกต่างทางสถิติจากเชอร์รี่ 154 ที่ให้น้ำหนักผลผลิต 597.17-1,080.18 กิโลกรัมต่อไร่ และมีจำนวนผลต่อต้นเมื่อปลูกที่ สวส.สก. และ สวพ.นฐ. เท่ากับ 104.39 และ 35.57 ผลต่อต้น ตามลำดับ ไม่แตกต่างทางสถิติจากเชอร์รี่ 154 ที่มีจำนวน 102.83 และ 47.97 ผลต่อต้น ตามลำดับ แต่มีจำนวนผลต่อต้นน้อยกว่าเชอร์รี่ 154 ทางสถิติเมื่อปลูกที่ สวพ.เลย นอกจากนี้ SKc002-6-2 และเชอร์รี่ 154 ยังมีน้ำหนักผลใกล้เคียงกันระหว่าง 5.13-6.25 และ 5.25-6.03 กรัม ตามลำดับ ขณะที่ SKc33-3-6 SKc14-2-1 และเชอร์รี่ 154 ให้น้ำหนักผลผลิตใกล้เคียงกันเท่ากับ 1,797.81 1,691.61 และ 1,577.10 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่แตกต่างทางสถิติเมื่อปลูกที่ สวพ.เลย มีความหนาเนื้อของผล (0.23-0.48 มิลลิเมตร) และ ค่าของแข็งที่ละลายน้ำ (12.49-13.45 บริกซ์) ใกล้เคียงกัน แต่ SKc33-3-6 และ SKc14-2-1 มีน้ำหนักผล 9.38 และ 8.12 กรัม ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าทางสถิติจากเชอร์รี่ 154 ที่มีน้ำหนัก 6.32 กรัม ดังนั้น SKc002-6-2 เหมาะสำหรับส่งเสริมการปลูกบริเวณจังหวัดศรีสะเกษ และ นครปฐม หรือใกล้เคียง ส่วน SKc33-3-6 และ SKc14-2-1 เหมาะสำหรับส่งเสริมการปลูกบริเวณจังหวัดเลย หรือใกล้เคียง

คำหลัก : มะเขือเทศเชอร์รี่ พันธุ์ผสมเปิด

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ. 33000 โทรศัพท์ 045-814581 e-mail: weerayuth0903@hotmail.com

¹ Sisaket Horticultural Research Center, Mueang, Sisaket, 33000. Tel., 045-814581

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพังงา อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา 82110 e-mail: rphang@doa.in.th

² Phang Nga Agricultural Research and Development Center, Takua Pa District, Phang Nga Province. 82190.

³ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย อ.เมือง จ.เลย 42000 โทรศัพท์ 042-804409

³ Loei Agricultural Research and Development Center, Mueang district, Loei Province. 57000. Tel., 042-804409

⁴ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140 โทรศัพท์ 034-351487

⁴ Nakonpathom Agricultural Research and Development Center, Kamphaeng Saen Nakonpathom. 73140. Tel., 034-351487

⁵ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000 โทรศัพท์ 043-203500

⁵ Office of Agricultural Research and Development Region 3, Mueang district, Khon Kaen Province. 40000. Tel., 043-203500

⁶ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมุกดาหาร อ.เมือง จ.มุกดาหาร 49000 โทรศัพท์ 042-611439

⁶ Mukdahan Agricultural Research and Development Center, Mueang district, Mukdahan Province. 49000. Tel., 042-611439

ศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตคะน้าฮ่องกงในโรงเรือนด้วยระบบจัดการโรงเรือน
แบบอัจฉริยะควบคุมสภาพแวดล้อม

Study on increasing efficiency in Hong Kong kale production in greenhouses
with an intelligent greenhouse management system

ทิวา บุปผาประเสริฐ¹ วิศรุต สันมาเอ¹ สัจจะ ประสงค์ทรัพย์¹ มนัสกร ชิงวังตะกอ²
และ เพทาย กาญจนเกสร³

Thiva Bubpapasert¹ Witsarut Sanmae¹ Satja Prasongsrap¹

Manatsaporn Chingvangtakor² and Patay Kanjanakasorn³

บทคัดย่อ

ศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตคะน้าฮ่องกงในโรงเรือนด้วยระบบจัดการโรงเรือนแบบอัจฉริยะควบคุมสภาพแวดล้อม การให้น้ำและให้ปุ๋ยในระบบน้ำ (Fertigation) สูตร 20-20-20 ใช้อัตรา 150 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ด้วยระบบน้ำหยด ในการผลิตคะน้าฮ่องกง (กรรมวิธีทดสอบ) เปรียบเทียบการผลิตแบบเกษตรกร ด้วยการทดสอบแบบที (t-test) ดำเนินการที่โรงเรือนเกษตรกร อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ระหว่างปี 2565-2566 พบว่า กรรมวิธีทดสอบให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 2-3 เท่ามากกว่าการผลิตแบบเกษตรกร และเก็บเกี่ยวได้เร็วขึ้น 7 วัน หรือ (ลดลยร้อยละ 18.92) โดยผลผลิตคะน้าตัดแต่งในฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว เท่ากับ 180.62 245.86 และ 317.59 กิโลกรัม/โรงเรือน ตามลำดับ มีรายได้, ต้นทุนผันแปร และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อโรงเรือนต่อฤดูกาลเท่ากับ 24,802, 5,527 และ 19,275 บาท ตามลำดับ และค่าผลตอบแทนต่อการลงทุน (BCR) เท่ากับ 3.49 ส่วนกรรมวิธีเกษตรกรให้ผลผลิตทุกฤดูกาลต่ำกว่าเท่ากับ 125.76, 183.03 และ 243.79 กิโลกรัม/โรงเรือน ตามลำดับ มีรายได้, ต้นทุนผันแปร และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อโรงเรือนต่อฤดูกาลเท่ากับ 18,419, 5,510 และ 12,908 บาท ตามลำดับ และค่า BCR เท่ากับ 2.34 ดังนั้น การผลิตคะน้าฮ่องกงด้วยระบบจัดการโรงเรือนแบบอัจฉริยะควบคุมสภาพแวดล้อม การให้น้ำและปุ๋ยด้วยระบบน้ำหยด จึงมีประสิทธิภาพและให้ผลตอบแทนสูงกว่าวิธีการผลิตเดิม
คำหลัก : การจัดการการผลิตคะน้า โรงเรือน การให้ปุ๋ยในระบบน้ำ

¹ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583 e-mail: thivaku47@gmail.com

¹ Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

² ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ 67270 โทรศัพท์ 089-2720061

² Phetchabun Highland Agricultural Research Center. Khaokho, Phetchabun. 67270. Tel., 089-2720061

³ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140 โทรศัพท์ 034-351487

³ Nakonpathom Agricultural Research and Development Center, Kamphaeng Saen Nakonpathom. 73140. Tel., 034-351487

การคัดเลือกและเปรียบเทียบพันธุ์มันฝรั่งต้านทานโรคเหี่ยวเฉียว

Selection and comparison of potato varieties resistance to bacterial wilt

(*Ralstonia solanacearum*) disease

อนุภพ เพ็ญผ่อง¹ อรทัย วงศ์เมธา² พรนิภา ธาโน¹ สุเมธ พากเพียร³ ศิริลักษณ์ อินทวงค์²

ณัฐจิมา โนมิตเจริญกุล⁴ ไตรเดช ข่ายทอง⁴ บุรณี พัววงษ์แพทย์⁴ รุ่งนภา ทองเครื่อง⁴

ธารทิพย์ ภาสบุตร⁴ อูราพร หนูนารถ⁴ และ ปัญจพล สิริสุวรรณมา⁵

Anupop Puekpong¹ Orathai Wongmetha² Pornnipa Thano¹ Sumet Pakpian³

Sirilak Inthawong² Natthima Kositcharoenkul⁴ Buranee Puawongpat⁴

Rungnapa Thongkeng⁴ Thanthip Pasabut⁴ Uraporn Noonarat⁴ and Panchaphon Sirisuwanma⁵

บทคัดย่อ

การคัดเลือกและเปรียบเทียบพันธุ์มันฝรั่งต้านทานโรคเหี่ยวเฉียว ดำเนินการในปี 2565-2566 ที่ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง) โดยในปี 2565 ปลูกมันฝรั่งสายพันธุ์คัดเลือก 15 สายพันธุ์ ทดสอบความต้านทานโรคในสภาพโรงเรือนด้วยการปลูกเชื้อ ร่วมกับพันธุ์แอตแลนติก (Atlantic; พันธุ์ อ่อนแอ) และพันธุ์เชียงใหม่ 1 และพันธุ์เชียงใหม่ 2 พบว่า C9xAG-31-6 และ C2xDX-62-2 มีความต้านทานระดับสูง (highly resistance) ไม่เกิดโรคทั้งหมด ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับอ่อนแอ (susceptible) ขณะที่พันธุ์เปรียบเทียบทั้ง 3 พันธุ์อยู่ในระดับอ่อนแอที่สุด (highly susceptible) การปลูกเปรียบเทียบในปี 2566 (ฤดูหนาว) พบว่า C9xAG-31-5 มีจำนวนหัวมากที่สุด 12 หัวต่อต้น ส่วน C2xAG-66-1 มีน้ำหนักมากที่สุด 280.6 กรัมต่อต้น การประเมินความพึงพอใจด้วยวิธีการนั่งแล้วชิม พบว่า C9xAG-12-1 และ C1xCM1-97-1 มีคะแนนความพึงพอใจในภาพรวมเฉลี่ยมากที่สุด 3.4 คะแนน คัดเลือกมันฝรั่งไว้ 8 สายพันธุ์ ได้แก่ C2xAG-113-1 AGxC1-12-2 C9xAG-12-1 C1xCM1-97-1 C17xAG-84-3 C2xDX-62-2 AGxC1-3-1 และ C9xAG-23-1 ปลูกเปรียบเทียบสายพันธุ์คัดเลือกซ้ำในฤดูฝน ร่วมกับ เชียงใหม่ 1 และ แอตแลนติก พบว่า สายพันธุ์คัดเลือกทั้งหมด ยกเว้น C2xAG-113-1 มีจำนวนหัวระหว่าง 383-644 หัวต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร ไม่แตกต่างกันทางสถิติและไม่ต่างจาก เชียงใหม่ 1 และ แอตแลนติก ที่มีจำนวน 464 และ 801 หัวต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร แต่ AGxC1-3-1, แอตแลนติก, C9xAG-12-1, เชียงใหม่ 1 และ C1xCM1-97-1 ให้น้ำหนักมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับไม่แตกต่างกันทางสถิติเท่ากับ 31.7, 28.4, 27.9, 27.0 และ 25.1 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร โดย AGxC1-3-1 ให้น้ำหนักผลผลิตแตกต่างทางสถิติจากสายพันธุ์คัดเลือกที่เหลือ

คำหลัก : ปรับปรุงพันธุ์ สายพันธุ์ ต้านทานโรคเหี่ยวเฉียว การผลิตหัวพันธุ์ มันฝรั่ง

¹ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ 313 ม. 12 ต.หนองควาย อ.หางดง จ.เชียงใหม่ 50230 e-mail: anupop.piekpong@yahoo.co.th

¹ Chiang Mai Royal Agricultural Research Center (CMRARC) 313 moo 12 Nong Khwai Subdistrict, Hang Dong District, Chiang Mai Province. 50230.

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่ ต.โป่งน้ำร้อน อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ 50110

² Chiang Mai Agricultural Research and Development Center (CMARDC) Pong Nam Ron Subdistrict, Fang District, Chiang Mai Province. 50110.

³ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง ต.เวียงตาล อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง 52190

³ Lampang Agricultural Research and Development Center (LPGARDC) Wiang Tan Subdistrict, Hang Chat District, Lampang Province. 52190.

⁴ สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

⁴ Plant Protection Development Research Office, 50 Phahon Yothin Road, Ladyao Subdistrict, Chatuchak District, Bangkok. 10900.

⁵ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม ต.ขามเฒ่า อ.เมือง จ.นครพนม 48000

⁵ Nakhon Phanom Agricultural Research and Development Center (NPMARDC) Kham Thao Subdistrict, Mueang District, Nakhon Phanom Province. 48000.

การผสมพันธุ์เฟินชายผ้าสีดาเพื่อสร้างลูกผสม

Hybrization of *Platynerium spp.* for Hybrid Clones

อนู สุวรรณโณม¹ สมกิด รัตนบุรี¹ อนันต์ ปัญญาเพิ่ม¹ และ สุเมธ พากเพียร²

Anu Suwannachom¹ Somkid Rattanaburi¹ A-nun Punyaperm¹ and Sumate Phakphian²

บทคัดย่อ

การผสมพันธุ์เฟินชายผ้าสีดาสายพันธุ์ไทย 4 ชนิด ได้แก่ *Platynerium coronarium*, *P. wallichii*, *P. holltumii* และ *P. ridleyi* และสายพันธุ์ต่างประเทศ 4 ชนิด ได้แก่ *P. stemaria*, *P. elephantotis*, *P. willinckii* และ *P. bifurcatum* โดยให้สายพันธุ์ไทยเป็นแม่และสายพันธุ์ต่างประเทศเป็นพ่อสามารถสร้างลูกผสมได้เพียง 4 คู่ผสมจาก 16 คู่ผสม หรือ 25 เปอร์เซ็นต์ ประกอบด้วย *P. coronarium* x *P. bifurcatum*, *P. holltumii* x *P. elephantotis*, *P. holltumii* x *P. stemaria* และ *P. wallichii* x *P. willinckii* โดยลูกผสมที่ได้ทั้งหมดที่มีลักษณะผสมระหว่างพ่อและแม่ และอยู่ระหว่างการเลี้ยงให้ต้นเฟินมีการเจริญเติบโตที่เต็มวัย เพื่อประเมินและคัดเลือกต่อไป

คำหลัก : การปรับปรุงพันธุ์ พัฒนาสายพันธุ์ เฟิน เจริญการค้า

¹ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อ. หางดง จ. เชียงใหม่ 50230 โทรศัพท์ 053-114133 e-mail: crhortanu@hotmail.com

¹ Chiang Mai Royal Agricultural Research Center, Hang Dong, Chiang Mai. 50230. Tel., 053-114133

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

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

ทดสอบความต้านทานต่อโรคแอนแทรกโนสของสายพันธุ์กาแฟอาราบิกานำเข้าจากต่างประเทศ

Testing of Anthracnose Resistance of Imported Arabica Coffee Varieties

ศิริภรณ์ จรินทร์¹ ฉัตรันภา ข่มอาวุธ² ชารทิพย์ ภาสบุตร³ และ สุภัทรา เลิศวัฒนาเกียรติ⁴
Siriporn Jarintorn¹ Chatnapa Khomarwut² Thanthip Pasbhuth³ and Supattra Lertwatanakiat⁴

บทคัดย่อ

การทดสอบความต้านทานต่อโรคแอนแทรกโนสของสายพันธุ์กาแฟอาราบิกา ดำเนินการในปี 2561 และ 2562 ที่ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง: 1,400 ม. จากระดับน้ำทะเล) อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ โดยไม่วางแผนการทดลอง คัดเลือกและเก็บเมล็ดผสมเปิดจากแปลงรวบรวมพันธุ์กาแฟอาราบิกานำเข้าจากต่างประเทศและต้านทานต่อโรคแอนแทรกโนสในสภาพธรรมชาติทั้งหมด 12 สายพันธุ์ จากนั้นเพาะเมล็ดและปลูกเชื้อที่ลำต้นใต้ใบเลี้ยง (hypocotyl) เมื่ออายุ 6 สัปดาห์หลังเพาะ พบว่า กาแฟอาราบิกาแต่ละสายพันธุ์มีความงอกแตกต่างกัน และไม่เท่ากันในแต่ละปี ส่วนความต้านทานโรคแอนแทรกโนส พบว่า สายพันธุ์คัดเลือกเกือบทั้งหมดความต้านทานต่ำกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ และทั้งสองปีมีความต้านทานไม่สม่ำเสมอ ยกเว้น 3/2-1 B7T7 ที่มีความต้านทานต่อโรคแอนแทรกโนสสูงที่สุดทั้งสองปี โดยในปีที่ 1 และ 2 มีความต้านทานโรคแอนแทรกโนส 90.0 และ 76.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ หรือเฉลี่ย 86.95 เปอร์เซ็นต์ จึงคัดเลือกและนำต้นที่ไม่เกิดโรคไปปลูกเพื่อปรับปรุงพันธุ์ต่อไป

คำหลัก : กาแฟอาราบิกา คัดเลือกพันธุ์ ต้านทานต่อโรคแอนแทรกโนส

¹ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ กรมวิชาการเกษตร เชียงใหม่ 50230 โทรศัพท์ 053-114133 e-mail: eve_jarintorn@hotmail.com

¹ Chiang Mai Royal Agricultural Research Center, Department of Agriculture, Chiang Mai. 50230. Tel., 053-114133

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ อ.เมืองแพร่ จ.แพร่ 54000 โทรศัพท์ 054-520550

² Phrae Agricultural Research and Development Center, Mueang Phrae, Phrae. 54000. Tel., 054-520550

³ สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-579101

³ Plant Protection Research and Development, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-579101

⁴ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583

⁴ Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-579058

ศึกษาสัดส่วนและปริมาณสารละลายธาตุอาหารที่เหมาะสมต่อการผลิตพริกหวานในโรงเรือน
**Study the Proportion and Amount of Nutrient Solution Suitable for Sweet Pepper
 Production in Greenhouses**

ทัศนีย์ ดวงแย้ม¹ สุธามาศ ณ น่าน¹ วิชญา ศรีสุข¹ และ นิชกานต์ นเรวuttiกุล¹

Tatsanee Duangyam¹ Suthamas Na-Nan¹ Witchaya Srisook¹ and Nitchakarn Nareawuttikun¹

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าและปริมาณสารละลายธาตุอาหารที่เหมาะสมต่อการผลิตพริกหวานในโรงเรือน ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนเชิงทราย วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) จำนวน 5 ซ้ำ 4 กรรมวิธี กรรมวิธีทดสอบ ได้แก่ สารละลายธาตุอาหารที่มีสัดส่วนของ $N:P_2O_5:K_2O$ เท่ากับ 5:1:7 (ค่าวิเคราะห์), 2:1:3 และ 4:1:5 และกรรมวิธีเปรียบเทียบ ได้แก่ สารละลายธาตุอาหารสูตร Hoagland (A:B 1:1) พบว่า สัดส่วนของสารละลายธาตุอาหารส่งผลต่อผลผลิตและคุณภาพของพริกหวานที่ปลูกทดสอบทั้งสองปีสอดคล้องกัน โดยพริกหวานที่ปลูกโดยใช้สารละลายธาตุอาหารที่มีสัดส่วนของ $N:P_2O_5:K_2O$ เท่ากับ 5:1:7 ให้น้ำหนักผลผลิตรวมสูงที่สุดในปี 2563 และ 2564 เท่ากับ 211.20 และ 529.36 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ มากกว่าทางสถิติจากสารละลายธาตุอาหารสูตร Hoagland ที่ให้ผลผลิตรองลงมา 148.69 และ 369.35 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีน้ำหนักผลมากที่สุดในปี 2563 และ 2564 เท่ากับ 59.22 และ 110.02 กรัม ตามลำดับ มากกว่าทางสถิติจากสารละลายธาตุอาหารสูตร Hoagland ที่มีน้ำหนักผล 44.37 และ 79.02 กรัม ตามลำดับ โดยสารละลายธาตุอาหารทั้งสองสูตรดังกล่าวให้ผลพริกที่มีความกว้าง ความยาว และความหนาเนื้อของผลทั้งสองปีไม่แตกต่างกัน ระหว่าง 8.23-8.87 เซนติเมตร 9.31-9.61 เซนติเมตร และ 6.37-6.75 มิลลิเมตร ตามลำดับ ทำให้ได้ผลตอบแทนมากที่สุดและลดต้นทุนค่าสารละลายธาตุอาหารได้มากถึง 11,739 บาท หรือ 89.17 % เมื่อเทียบกับการใช้สารละลาย Hoagland

คำหลัก : พริกหวาน ธาตุอาหาร ปุ๋ย

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนเชิงทราย ต.ป่าอ้อดอนชัย อ.เมือง จ.เชียงราย 57000. โทรศัพท์ 053-170100 e-mail: teddy_teddytai@hotmail.com

¹ Chiang Rai Horticultural Research Center. Paor-Donchai sub-district, Mueang district, Chiang Rai Province. 57000. Tel., 053-170100

การควบคุมโรคเหี่ยวของพริกหวานโดยวิธีผสมผสาน

Controlling wilt disease in sweet pepper using an integrated method

สุทธามาศ ณ นาน¹ ศศิธร วรปิตริรังสี¹ ทศนีย์ ดวงแย้ม¹

นิชกานต์ นเรวุฒิกุล¹ อรทัย วงศ์เมธา² และ สนอง จรินทร³

Suthamas Na-nan¹ Sasitorn Vorapitirangsee¹ Tassanee Duangyam¹

Nichakan Narawottikul¹ Orathai Wongmatha² and Sanong Jarintorn³

บทคัดย่อ

การศึกษาวิธีควบคุมโรคเหี่ยว (Phytophthora wilt; *Phytophthora capsici* Leonian) โดยวิธีผสมผสานสำหรับการผลิตพริกหวาน มี 2 ขั้นตอน ได้แก่ การคัดเลือกจุลินทรีย์ปฏิปักษ์และทดสอบประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเส้นใยรา *P. capsici* ในห้องปฏิบัติการ พบว่า ราไตรโคเดอร์มา CM16 และ บาซิลลัส BCR7 มีประสิทธิภาพการยับยั้งการเจริญของเส้นใยสูงสุด 61.2 และ 55.8% ตามลำดับ จึงคัดเลือกไปทดสอบประสิทธิภาพการควบคุมโรคเหี่ยวโดยวิธีผสมผสานในโรงเรือนวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ มี 4 ซ้ำ 7 กรรมวิธี ได้แก่ ราไตรโคเดอร์มา CM16, แบคทีเรียบาซิลลัส BCR7, ราไตรโคเดอร์มา CM16 + เขตกรรม + สารเคมี (30 วัน / ครั้ง), แบคทีเรียบาซิลลัส BCR7 + เขตกรรม + สารเคมี (30 วัน / ครั้ง), สาร metalaxyl 35%WP สลับ fosetyl-aluminium 80%WP (15 วัน/ครั้ง), กรรมวิธีควบคุม (control+) ปลุกเชื้อโรคเหี่ยว และกรรมวิธีควบคุม (control-) ไม่ปลุกเชื้อโรคเหี่ยว พบว่า การใช้แบคทีเรียบาซิลลัส BCR7 อัตรา 100 กรัม/น้ำ 20 ลิตร ร่วมกับการเขตกรรม และใช้สาร metalaxyl 35%WP 40 กรัม/น้ำ 20 ลิตร สลับกับ fosetyl-aluminium 80% WP 60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร ฟัน 30 วัน/ครั้ง มีประสิทธิภาพควบคุมโรคเหี่ยวของพริกหวานได้ดีที่สุดเกิดโรค 75 เปอร์เซ็นต์ และมีระดับรุนแรงต่ำที่สุด 2.00 ไม่แตกต่างทางสถิติจากการใช้สารเคมีอย่างเดียวที่เกิดโรค 70 เปอร์เซ็นต์ และมีระดับรุนแรง 2.10 ดีกว่าทางสถิติจากกรรมวิธีควบคุม (+) ที่เกิดโรค 100 เปอร์เซ็นต์ และมีระดับรุนแรงสูงสุด 3.8 ดังนั้นวิธีการผสมผสานข้างต้นจึงเป็นวิธีควบคุมโรคเหี่ยวที่เหมาะสมที่สุดในการผลิตพริกหวานในโรงเรือน ซึ่งช่วยลดการใช้สารเคมี และปลอดภัยต่อผู้บริโภค

คำหลัก : พริกหวาน วิธีผสมผสาน ไฟทอปธอรา โรคเหี่ยว

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนเชิงชาย ต.ป่าอ้อดอนชัย อ.เมือง จ.เชียงราย 57000. โทรศัพท์ 053-170100 e-mail: nananst@gmail.com

¹ Chiang Rai Horticultural Research Center. Paor-Donchai sub-district, Mueang district, Chiang Rai Province. 57000. Tel., 053-170100

² ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ กรมวิชาการเกษตร เชียงใหม่ 50230 โทรศัพท์ 053-114133

² Chiang Mai Royal Agricultural Research Center, Department of Agriculture, Chiang Mai. 50230. Tel., 053-114133

³ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583

³ Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

การทดสอบพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลใหญ่ในสภาพโรงเรือน
Evaluation of Agronomic Performance and Fruit Quality of the Promising Lines
of Table Tomato Under Greenhouse Conditions

วีรยุทธ ดัดตนรัมย์¹ เสาวณี เขตสกุล² รัชณี ศิริยาน¹ วิจารณ์ คำริเข้มตระกูล³ เพทาย กาญจนเกษร⁴
 รพีพร ศรีสถิต⁵ นฤทัย วรสถิตย์⁵ และ บุญญาภา ศรีหاتا⁶

Weerayuth Dadtonram¹ Saowanee Khetsakul² Ratchanee Siriyana¹ Wiparat Damrhihemtrakul³
 Phethai Kanchanakesorn⁴ Rapeeporn Srisathit⁵ Naruatai Worasatit⁵ and Boonyapa Srihata⁶

บทคัดย่อ

การปลูกทดสอบพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลใหญ่ในสภาพโรงเรือน วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) มี 4 ซ้ำ 6 กรรมวิธี ได้แก่ มะเขือเทศรับประทานสดผลใหญ่สายพันธุ์ดีเด่น Skb388-2-1, Skb029-4-1, Skb4671/62-4, Skb4511/62-4 และ Skb4511/62-5 เปรียบเทียบกับพันธุ์ ลูกท้อ ดำเนินการที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ (สวส.สก.) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม (สวพ.นฐ.) และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมุกดาหาร (สวพ.มห.) ในปี พ.ศ. 2566-2567 พบว่า Skb388-2-1 เมื่อปลูกที่ สวส.สก. ให้น้ำหนัก 1,468.12 กรัมต่อต้น มากกว่าทางสถิติจากพันธุ์ ลูกท้อ ซึ่งมีน้ำหนัก 898.20 กรัมต่อต้น ส่วนที่ สวพ.นฐ. ให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันเท่ากับ 261.25 และ 232.01 กรัมต่อต้นตามลำดับ โดยมีน้ำหนักผลใกล้เคียงและไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ Skb388-2-1 มีความหนาของเนื้อเมื่อปลูกที่ สวส.สก. และ สวพ.นฐ. เท่ากับ 5.47 และ 4.54 มิลลิเมตร ตามลำดับ น้อยกว่าทางสถิติจากพันธุ์ท้อ ซึ่งมีความหนาของเนื้อ 5.46 และ 5.99 มิลลิเมตร ตามลำดับ

คำหลัก : มะเขือเทศผลใหญ่ พันธุ์ผสมเปิด

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ. 33000 โทรศัพท์ 045-814581 e-mail: weerayuth0903@hotmail.com

² Sisaket Horticultural Reseach Center, Mueang, Sisaket. 33000. Tel., 045-814581

³ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพังงา อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา 82110 e-mail: rphang@doa.in.th

⁴ Phang Nga Agricultural Research and Development Center, Takua Pa District, Phang Nga Province. 82190.

⁵ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย อ.เมือง จ.เลย 42000 โทรศัพท์ 042-804409

⁶ Loei Agricultural Research and Development Center, Mueang district, Loei Province. 57000. Tel., 042-804409

⁷ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140 โทรศัพท์ 034-351487

⁸ Nakhonpathom Agricultural Research and Development Center, Kamphaeng Saen Nakhonpathom. 73140. Tel., 034-351487

⁹ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000 โทรศัพท์ 043-203500

¹⁰ Office of Agricultural Research and Development Region 3, Mueang district, Khon Kaen Province. 40000. Tel., 043-203500

¹¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมุกดาหาร อ.เมือง จ.มุกดาหาร 49000 โทรศัพท์ 042-611439

¹² Mukdahan Agricultural Research and Development Center, Mueang district, Mukdahan Province. 49000. Tel., 042-611439

การเปรียบเทียบมะละกอสายพันธุ์กลายที่ต้านทานต่อไวรัสจุดวงแหวนมะละกอ
Field Trial on Mutated Papaya Lines Resistant to Papaya ringspot virus

รัชณี สิริยาน¹ ณัฐรดา โสพิลา¹ จีรภา ออสติน¹ และ อำนวย อรรถถังรอง²

Ratchanee Siriyan¹ Nutrada Sopila¹ Jirapa Austin¹ and Amnuai Adthalungrong²

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบมะละกอสายพันธุ์กลายที่ต้านทานไวรัสจุดวงแหวนมะละกอ วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) มี 3 ซ้ำ 8 กรรมวิธี กลุ่มผลใหญ่ ได้แก่ M5-34-1 (33)-14, M5-34-1 (33)-17 เปรียบเทียบกับ แยกคำศรีสะเกษ และ กลุ่มผลเล็ก ได้แก่ M5-12-2 (2-31), M5-15 (43), M5-01 (6)-17, M5-02-3 (13)-1 เปรียบเทียบกับ ฮอลแลนด์ศรีสะเกษ ดำเนินการศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ในปี 2564 หลังปลูกในแปลง 8 เดือน พบว่า สายพันธุ์คัดเลือกทั้งหมดเกิดโรคน้อยกว่าพันธุ์ เปรียบเทียบทั้งสองพันธุ์ และให้ผลผลิตแตกต่างกัน กลุ่มพันธุ์ผลใหญ่ M5-34-1 (33)-14 เกิดโรคระดับ 1.4 น้อยกว่าทางสถิติจากพันธุ์ แยกคำศรีสะเกษที่เกิดโรคระดับ 2.7 แต่ให้ผล 16.8 ผลต่อต้นน้อยกว่าทางสถิติจากพันธุ์แยกคำศรีสะเกษที่มีจำนวน 23.8 ผลต่อต้น มีขนาดของผล ความหนาของเนื้อ และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำใกล้เคียงและไม่แตกต่างทางสถิติ เนื้อสีส้ม ส่วนกลุ่มผลเล็ก พบว่า M5-02-3 (13)-1 และ M5-01 (6)-17 เกิดโรคระดับ 1.0 และ 1.4 น้อยกว่าทางสถิติจากพันธุ์ฮอลแลนด์ศรีสะเกษ ที่เกิดโรคระดับ 3.2 มีจำนวนผลมากที่สุดและรองลงมาเท่ากับ 29.5 และ 26.2 ผลต่อต้น ตามลำดับ มากกว่าทางสถิติจากพันธุ์ฮอลแลนด์ศรีสะเกษที่มีจำนวนน้อยเพียง 15.6 ผลต่อต้น มีขนาดของผล ความหนาของเนื้อ และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำใกล้เคียงและไม่แตกต่างทางสถิติ M5-02-3 (13)-1 มีเนื้อสีส้ม-แดง ส่วน M5-01 (6)-17 มีเนื้อสีส้ม ซึ่งจะนำมะละกอสายพันธุ์กลายเหล่านี้ไปปลูกเปรียบเทียบในแหล่งอื่นต่อไป

คำหลัก : การฉายรังสี โรคไวรัสจุดวงแหวนมะละกอ มะละกอต้านทานโรค มะละกอพันธุ์กลาย

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ต.หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ. 33000 โทรศัพท์ 045-814581 e-mail: noy_siriyana@hotmail.com

¹ Sisaket Horticultural Research Center, Mueang, Sisaket. 33000. Tel., 045-814581

² สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583

² Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือทิ้งมังคุดเป็นผลิตภัณฑ์แป้งและสเปรย์ดับกลิ่นเท้า

Product Creation for Value Added of Mangosteen Waste into

Powder and Spray Foot Deodorants

ปิยะมาศ โสมภีร์¹ จุฬารัตน์ อ่อนโส¹ ภัศรา คงเวียง¹ เฉลิมพล เอี่ยมพลับ²

รุ่ง พาพินิช³ และ พรหมมินทร์ พุทธิวงศ์¹

Piyamat Somphee¹ Jurarat Onso¹ Patsara Kongwiang¹ Chalernpol Aiamplub²

Rung Papinit³ and Prommin Puttiwong¹

บทคัดย่อ

การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์แป้งและสเปรย์ดับกลิ่นเท้าจากวัสดุเหลือทิ้งของมังคุดจากในแปลงปลูกและการแปรรูป ดำเนินการคยสกัดสารจากเปลือกมังคุดด้วยเอทานอล อัตรา 1:4 (น้ำหนัก:ปริมาตร) จากนั้นนำมาทดสอบความสามารถยับยั้งเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เท้าเกิดกลิ่นเหม็น 22 ไอโซเลท ด้วยวิธี Agar Disc Diffusion พบว่า ยับยั้งเชื้อแบคทีเรียได้ 17 ไอโซเลท มีค่าดัชนีการยับยั้งตั้งแต่ 0.03-0.80 มิลลิเมตร โดยมีค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถฆ่าเชื้อได้ (Minimal Bactericidal Concentration: MBC) เท่ากับ 3.13 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร เมื่อนำสารสกัดตามความเข้มข้นดังกล่าวไปผสมเป็นส่วนประกอบในแป้งและสเปรย์และทดสอบกับอาสาสมัคร พบว่าอาสาสมัครพึงพอใจระดับมากทั้งสองผลิตภัณฑ์ ในด้านความรู้สึกรู้สึกแห้งสบายหลังการใช้ประสิทธิภาพในการระงับกลิ่นหลังการใช้ ความรู้สึกรู้สึกในการอยากใช้ผลิตภัณฑ์ และความสะดวกในการใช้บรรจุภัณฑ์อยู่ โดยผลิตภัณฑ์แป้งได้รับคะแนน 4.28, 4.13, 4.05 และ 4.30 คะแนน ตามลำดับ ส่วนสเปรย์ได้รับคะแนน 3.95, 4.08, 3.95 และ 4.34 คะแนน ตามลำดับ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดในด้านส่งเสริมทัศนคติต่อการทำของเสียเหลือศูนย์ (Zero Waste) โดยผลิตภัณฑ์แป้งและสเปรย์ ได้รับคะแนน 4.63 และ 4.61 คะแนน ตามลำดับ

คำหลัก : สารสกัดจากเปลือกมังคุด ฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย ค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถฆ่าเชื้อได้

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี 63 หมู่ 6 ต.ตะปอน อ.ขลุง จ.จันทบุรี 22110 โทรศัพท์ 039-397030 e-mail: worksomphee@gmail.com

¹ Chanthaburi Horticultural Research Center, 63 Moo 6, Tapon, Khlung District, Chanthaburi Province. 22110. Tel., 039-397030

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 63 หมู่ 6 ต.ตะปอน อ.ขลุง จ.จันทบุรี 22110 โทรศัพท์ 039-397134

² Office of Agricultural Research and Development Region 6, 63 Moo 6, Tapon, Khlung District, Chanthaburi Province 22110. Tel., 039-397134

³ บริษัท เอ็มไอเอ็ม คอสแล็บ แมนูแฟกเจอร์ริง จำกัด 122/2 หมู่ 2 ต.บางหลวง อ.เมืองฯ จ.ปทุมธานี 12000 โทรศัพท์ 095-7649392

³ MIM Coslab Manufacturing, Ltd. 122/2 Moo 2, Bang Luang, Mueang Pathum Thani District, Pathum Thani Province. 12000. Tel., 095-764 9392

การพัฒนาเซรั่มบำรุงผิวหน้าที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากเปลือกและเมล็ดทุเรียน

Development of Facial Serum Containing Durian Rind and Durian Seed Extract

สำเร้ง ช่างประเสริฐ¹ นภาพร แก้วเจริญ¹ นภสร หาญพล¹ และ รุ่ง พาพินิช²

Samroeng Changprasert¹ Napaporn Kewjaroen¹ Napasorn Hanpon¹ and Rung Papinit²

บทคัดย่อ

การนำเปลือกและเมล็ดทุเรียนซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งจากการแปรรูป มาพัฒนาเป็นส่วนผสมของเซรั่มบำรุงผิวหน้า จากการวิเคราะห์ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในเปลือกและเมล็ดโดยใช้วิธี DPPH, ABTS และ FRAP ซึ่งพบว่า ในเปลือกมีค่าเท่ากับ 83.70, 144.30 และ 27.10 mgTEAC/ml ตามลำดับ ส่วนในเมล็ดมีค่าเท่ากับ 1,742, 2,103.00 และ 653.00 mgTEAC/ml ตามลำดับ สารสกัดของเปลือกและเมล็ดมีสารประกอบฟีนอลิก 24.10 และ 127.00 mgGAE/ml ตามลำดับ สารฟลาโวนอยด์ 4.80 และ 6.10 QE/ml ซึ่งมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่มากเพียงพอที่จะนำไปเป็นส่วนผสมของเซรั่ม นอกจากนี้ยังมีสารยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส ซึ่งมีค่า IC_{50} เท่ากับ 8.335 และ 238.281 mg/ml ตามลำดับ และไม่พบความเป็นพิษกับผิวหนัง เมื่อนำไปเป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์เซรั่มแล้ว จึงนำไปทดสอบความคงตัว พบว่า การเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิห้องนานเป็นเวลา 3 เดือนไม่พบความผิดปกติของ สี ความขุ่น การตกตะกอน กลิ่น และความเป็นกรด-ด่าง แต่เกิดความผิดปกติหากเก็บไว้ที่อุณหภูมิแสงแดดส่องเพียง 1 สัปดาห์ ดังนั้นสารสกัดจากเปลือกและเมล็ดทุเรียนจึงมีศักยภาพในการนำมาเพิ่มมูลค่าเป็นสารเชิงหน้าที่ในผลิตภัณฑ์เซรั่มบำรุงผิวหน้า

คำหลัก : สารสกัดทุเรียน ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ด้านการสร้างเม็ดสี เซรั่มบำรุงผิวหน้า

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี 63 หมู่ 6 ต.ตะปอน อ.ขลุง จ.จันทบุรี 22110 โทรศัพท์ 039-397030 e-mail: s.changprasert@gmail.com

¹ Chanthaburi Horticultural Research Center, 63 Moo 6, Tapon, Khlung District, Chanthaburi Province. 22110. Tel., 039-397030

² บริษัท เอ็มไอเอ็ม คอสแล็บ แมนูแฟกเจอร์ริง จำกัด 122/2 หมู่ 2 ต.บางหลวง อ.เมืองฯ จ.ปทุมธานี 12000 โทรศัพท์ 095-7649392

² MIM Coslab Manufacturing, Ltd. 122/2 Moo 2, Bang Luang, Mueang Pathum Thani District, Pathum Thani Province. 12000. Tel., 095-7649392

การเปรียบเทียบทุเรียนสายพันธุ์ดีเด่นในจังหวัดชุมพร

Comparison of Promising Durian Clones in Chumphon Province

ณิชชา แหลมเพ็ชร¹ บุญเกื้อ ทองแท้¹ และ ทวีศักดิ์ แสงอุดม²

Nichcha Laempetch¹ Boonkuea Thongtae¹ and Taveesak Sangudum²

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบทุเรียนสายพันธุ์ดีเด่น ปลูกทดลองที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุราษฎร์ธานี ระหว่างปี พ.ศ.2548-2564 วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCB) มี 10 ซ้ำ ซ้ำละ 1 ต้น กรรมวิธี ได้แก่ ทุเรียน 24 พันธุ์/สายพันธุ์ ซึ่งจำแนกตามอายุเก็บเกี่ยวได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มอายุเก็บเกี่ยวสั้น (น้อยกว่า 105 วัน) 10 สายพันธุ์ ได้แก่ 2-75-22, 3-54-36, 4-6-4, 4-63-15, 5-51-1, 5-543-18, 9-69-5, 10-251-8-2, 10-432-6 และ 11-341-1 เปรียบเทียบกับพันธุ์กระดุม และกลุ่มอายุเก็บเกี่ยวปานกลาง (105-135 วัน) 9 สายพันธุ์ ได้แก่ 4-61-47, 4-621-13, 5-10-7, 5-222-12, 6-152-5, 6-413-7, 6-422-4, 7-121-12 และ 10-251-8-1 เปรียบเทียบกับ พันธุ์หมอนทอง ก้านยาว และชะนี พบว่า ทุเรียนที่อายุ 11-16 ปีหลังปลูกให้ผลผลิตและคุณภาพแตกต่างกันทางสถิติ โดยทุเรียนที่ให้ผลผลิตสูงสุดสม่ำเสมอตลอด 6 ปีที่เก็บเกี่ยว (ระหว่างปี 2559-2564) กลุ่มอายุเก็บเกี่ยวสั้น ได้แก่ 9-69-5 ให้ผลผลิต 28.5 ผลต่อต้น มากกว่าพันธุ์กระดุมที่ให้ผลผลิตเพียง 10.2 ผลต่อต้น ด้านองค์ประกอบผลผลิตและคุณภาพ พบว่า มีผลขนาดเล็กน้ำหนัก 1.41 กิโลกรัมต่อผล เนื้อต่อผล 23.68 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดดิบ 47.83 เปอร์เซ็นต์ ความหนาเนื้อ 1.03 เซนติเมตร เนื้อมีสีเหลือง ละเอียด เหนียว รสชาติหวานมัน และมีกลิ่นอ่อน ส่วนกลุ่มอายุเก็บเกี่ยวปานกลาง ได้แก่ 6-152-5 ให้ผลผลิตสูงสุด 26.0 ผลต่อต้น ดีกว่าพันธุ์หมอนทองที่ให้ผลผลิต 10.9 ผลต่อต้น ด้านองค์ประกอบผลผลิตและคุณภาพ พบว่า มีผลขนาดใหญ่ น้ำหนัก 2.61 กิโลกรัมต่อผล เนื้อต่อผล 39.73 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดดิบ 33.26 เปอร์เซ็นต์ และความหนาเนื้อ 1.19 เซนติเมตร เนื้อมีสีเหลือง ละเอียด และรสชาติหวานมัน ดีเทียบเท่าพันธุ์หมอนทอง แต่มีกลิ่นอ่อน ทั้งสองพันธุ์ดังกล่าวจะเสนอรับรองเป็นพันธุ์แนะนำต่อไป

คำหลัก : ทุเรียนลูกผสม อายุเก็บเกี่ยว เปอร์เซ็นต์เนื้อ เปอร์เซ็นต์เมล็ดดิบ ความหนาเนื้อ

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อ.สวี จ.ชุมพร 86130 โทรศัพท์ 077-556 073 e-mail: nlaempet@gmail.com

¹ Chumphon Horticultural Research Center, Sawi, Chumphon. 86130. Tel., 077-556 073

² สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583

² Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ผลผลิต และคุณภาพของผลผลิตของสายต้นดีเด่นจันทน์เทศ
 Study of Botanical Characteristics Yield and Quality of the Product of the Outstanding Nutmeg Clones

ปรีดา หมวดจันท์¹ อรุโณทัย ซาววา² อภิรดี กอรัปไพบูลย์³
 ชัชชนพร เกื้อหนุน⁴ และ ลัดดาวัลย์ อินทร์สังข์⁵
 Preeda Moudjan¹ Arunotai sawva² Apiradee Korppaiboon³
 Chatthanaporn Kueannun⁴ and Laddawan Intsang⁵

บทคัดย่อ

การคัดเลือกสายต้น (Clone) จันทน์เทศจากแหล่งปลูกต่างๆ ดำเนินการโดยสำรวจและรวบรวมสายต้นจันทน์เทศที่มีผลผลิตสูง รกหุ้มเมล็ดที่หนาน้ำหนักแห้งและน้ำมันหอมระเหยสูงจากจังหวัดนครศรีธรรมราช, กระบี่, พังงา, ชุมพร และจันทบุรี จำนวน 10, 8, 10, 14 และ 8 สายต้นตามลำดับ ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร ตั้งแต่ ตุลาคม 2564 – กันยายน 2567 โดยปลูกเปรียบเทียบที่ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร พบว่า จันทน์เทศที่รวบรวมได้ 50 สายต้น มีการเจริญเติบโตผลผลิต องค์ประกอบของผล น้ำหนักผล น้ำหนักรกหุ้มเมล็ดและน้ำหนักเมล็ด แตกต่างกัน คัดเลือกสายต้นที่มีลักษณะดีเด่นไว้ 5 สายต้นได้แก่ CHLA01(Chumphon), CHLA02 (Chumphon), CHPH01 (Phangnga), CHKR01 (Krabi) และCHRC01(Control Chumphon) พบว่า มีน้ำหนักรกหุ้มเมล็ด 4.60, 4.01, 10.64, 5.94 และ 4.70 กรัมต่อรก ตามลำดับ น้ำหนักเมล็ด 14.32, 10.57, 62.68, 14.48 และ 10.59 กรัมต่อเมล็ด ตามลำดับ น้ำมันหอมระเหยในรกหุ้มเมล็ด 12.05, 11.95, 12.30, 11.80 และ 11.60 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณ/น้ำหนัก (% v/w) ตามลำดับ น้ำมันหอมระเหยในเมล็ด 6.25, 5.55, 6.00, 6.20 และ 5.95 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณ/น้ำหนัก ตามลำดับ ปริมาณความชื้นในรกหุ้มเมล็ด 9.16, 7.66, 10.03, 8.86 และ 7.50 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณความชื้นในเมล็ด 7.72, 7.39, 6.61, 6.93 และ 7.53 เปอร์เซ็นต์ การตรวจสอบลายพิมพ์ DNA เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของจันทน์เทศด้วยเทคนิค ISSR โดยใช้ Out of group สามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ได้แก่ CHLA01(Chumphon), CHLA02(Chumphon), CHRC01(Control) และ CHKR01(Krabi) โดยสามารถแบ่งกลุ่มย่อย CHLA01(Chumphon), CHLA02(Chumphon) และ CHRC01(Control Chumphon)แยกออกจาก CHKR01(Krabi) สำหรับกลุ่มที่ 2 ได้แก่ CHPH01(Phangnga) ทั้งหมดจะถูกนำไปขยายพันธุ์และปลูกเปรียบเทียบต่อไป

คำหลัก : จันทน์เทศ คัดเลือกสายต้น รกหุ้มเมล็ด ลายพิมพ์ DNA

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อ.สวี จ.ชุมพร 86130 โทรศัพท์ 077-556073 e-mail: aonypreeda27@gmail.com

¹ Chumphon Horticultural Research Center, Sawi, Chumphon. 86130. Tel., 077-556073

² สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ อ.ชัยบุรี จ.ปทุมธานี 12110 โทรศัพท์ 02-9046885

² Agricultural Biotechnology Research Group Biotechnology Research and Development Office. 12110. Tel., 02-9046885

³ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี ตำบลตะปอน อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี 22110 โทรศัพท์ 039-397030

³ Chanthaburi Horticultural Research Center, 63 Moo 6, Tapon, Khlung District, Chanthaburi Province. 22110 Tel., 039-397030

⁴ กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-9405442

⁴ Agricultural Production Science Research and Development Office, Department of Agriculture, Bangkok. 10900. Tel., 02-9405442

⁵ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583

⁵ Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

การเปรียบเทียบพันธุ์มะพร้าวลูกผสมเพื่อการแปรรูป
ในอุตสาหกรรมกะทิและน้ำมันมะพร้าว: ระยะก่อนให้ผลผลิต

Comparison of Hybrid Coconut Varieties for Processing
in the Coconut Milk and Coconut Oil Industries : Pre-yielding Period

หยกทิพย์ สุดารีย์¹ ทิพยา ไกรทอง¹ ปริญดา หรุนหิม² ดารากร เผ่าชู¹ และ พันธุ์ทิพย์ มีสถิต¹
Yokthip Sudaree¹ Tippaya Kraitong¹ Parinda Hrunheem² Darakom Powchoo¹ and Panthip Meesathit¹

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบพันธุ์มะพร้าวลูกผสมเพื่อการแปรรูปในอุตสาหกรรมกะทิ และน้ำมันมะพร้าวระยะก่อนให้ผลผลิต วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block ; RCB) มี 4 ซ้ำ 6 กรรมวิธี ได้แก่ มะพร้าวลูกผสม 1) Malayan red dwarf x Rennell tall 2) Malayan red dwarf x Thai kalok 3) Malayan yellow dwarf x Rennell tall 4) Malayan yellow dwarf x Thai kalok 5) West african tall x Thai kalok และ 6) ลูกผสมชุมพร 2 (control) เริ่มดำเนินการในปี 2562 ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อำเภอสวี จังหวัดชุมพร พบว่า มะพร้าวลูกผสมทั้งหมดหลังปลูก 4 ปี มีการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ และใกล้เคียงกัน โดยมีเส้นรอบวงที่โคนต้น ความสูงต้น ความยาวก้านทางใบ จำนวนทางใบ จำนวนใบเพิ่ม และจำนวนใบย่อย ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่มีความยาวทางใบและความยาวใบย่อยแตกต่างกันทางสถิติ โดย Malayan red dwarf x Thai kalok มีทางใบและใบย่อยยาวที่สุด 371.60 และ 114.81 เซนติเมตร ตามลำดับ ด้านความเสียหายจากด้วงแรดมะพร้าวและแมลงค้ำหนามมะพร้าว พบว่า มะพร้าวลูกผสมเสียหายจากด้วงแรดมะพร้าวมากกว่าแมลงค้ำหนามมะพร้าว โดยเริ่มปรากฏความเสียหายของแมลงศัตรูแต่ละชนิดหลังปลูก 2 และ 1 ปี ตามลำดับ และเพิ่มมากขึ้นตามอายุหลังปลูก แต่อยู่ในระดับความรุนแรงน้อย ซึ่งมีทางใบเสียหายน้อยกว่า 6 ทางใบต่อต้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโต ลูกผสมชุมพร 2 เกิดความเสียหายจากด้วงแรดมะพร้าวและแมลงค้ำหนามมะพร้าว น้อยที่สุด 7 และ 7 ต้น ตามลำดับ ส่วนลูกผสมที่เหลือเกิดความเสียหายระหว่าง 8-16 และ 8-11 ต้น ตามลำดับ เมื่อมะพร้าวลูกผสมให้ผลผลิต จะประเมินผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตต่อไป

คำหลัก : มะพร้าวลูกผสม อุตสาหกรรมกะทิ น้ำมันมะพร้าว

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อ.สวี จ.ชุมพร 86130 โทรศัพท์ 077-556073 e-mail: yokthips@hotmail.com

¹ Chumphon Horticultural Research Center, Sawi, Chumphon. 86130. Tel., 077-556073

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกระบี่ อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่ 81000 โทรศัพท์ 075-694217

² Krabi Agricultural and Research Center, Mueang Krabi, Krabi. 85000. Tel., 075-694217

ศึกษาเทคโนโลยีการเก็บรักษาเชื้อพันธุกรรมมะพร้าวในสภาพเยือกแข็ง

Research on Technology of Cryopreservation of Aromatic Coconut Germplasm

อรทัย ธานีชัย¹ สุภาภรณ์ สาชาติ² หยกทิพย์ สุดารีย์¹ และ ปาริฉัตร สังข์สะอาด³

Orathai Tananchai¹ Supaporn Sachati² Yokthip Sudaree¹ and Parichart Sangksaad³

บทคัดย่อ

การศึกษาเทคโนโลยีการเก็บรักษาเชื้อพันธุกรรมมะพร้าวกลุ่มต้นเดี่ยวพื้นเมืองของไทยในสภาพเยือกแข็ง มี 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการเพาะเลี้ยงต้นอ่อน (embryo) พบว่า มะพร้าวพันธุ์ พวงร้อย น้ำหวาน ปะทิว และทุ่งเคล็ด เกิดยอดและรากระหว่าง 70-80 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์น้ำหอม และหมูสีเหลืองเกิดยอดและราก 45 และ 25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ความยาวยอดอยู่ระหว่าง 1.61-2.21 เซนติเมตร การพัฒนาเป็นต้นกล้าหลังการเลี้ยงในอาหารสูตร Y3 ในที่สว่าง 10 เดือน พบว่า พวงร้อย มีการพัฒนาเป็นต้นกล้าสูงที่สุด 74.29 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเหลืองเกิดต้นกล้าน้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขั้นตอนที่ 2 เป็นการปรับสภาพต้นอ่อนก่อนเก็บรักษาในสภาพเยือกแข็ง พบว่า ต้นอ่อนที่ปรับสภาพโดยทำให้คายน้ำ เมื่อนำกลับมาเพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร Y3 ในที่มืด สามารถพัฒนาเป็นยอดและรากหลังเลี้ยงนาน 2 เดือน แต่มีการเจริญเติบโตช้ากว่าเอ็มบริโอที่ไม่ผ่านการปรับสภาพให้คายน้ำ ซึ่งสามารถชะลอการเจริญเติบโตได้นานถึง 3-4 เดือน การปรับสภาพต้นอ่อน โดยทำให้คายน้ำที่เหมาะสมสำหรับพันธุ์ พวงร้อย น้ำหวาน และน้ำหอม คือ 19 ชั่วโมง ส่วนพันธุ์ ปะทิว ทุ่งเคล็ด และหมูสีเหลือง คือ 24 ชั่วโมง

คำหลัก : เพาะเลี้ยงเอ็มบริโอ การแช่แข็งตัวอ่อน มะพร้าว เชื้อพันธุกรรม การเก็บรักษาในไนโตรเจนเหลว

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อ.สวี จ.ชุมพร 86130 โทรศัพท์ 077-556073 e-mail: otananchai@hotmail.com

¹ Chumphon Horticultural Research Center, Sawi, Chumphon. 86130. Tel., 077-556073

² สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583

² Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

³ สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110 โทรศัพท์ 02-9046885

³ Biotechnology Research and Development Office. Thanyaburi district, Pathumthani province. 12110. Tel., 02-9046885

อิทธิพลของอัตราปุ๋ยไนโตรเจนต่อผลผลิตและการเจริญเติบโตของตะไคร้ตัดใบ

The Effect of Nitrogen Fertilizer Rates on Yield and Growth of Cut-Leaf Lemongrass.

เมรินทร์ บุญอินทร์¹ มณัสกร หนึ่งวังตะกอ¹ และ กฤษพร ศรีสังข์¹

Merin Boonin¹ Manassaporn Chingvangtakor¹ and Kritchaporn Srisang¹

บทคัดย่อ

การศึกษาอิทธิพลของอัตราปุ๋ยไนโตรเจนที่มีต่อผลผลิตและการเจริญเติบโตของตะไคร้ตัดใบ ในจังหวัดเพชรบูรณ์ วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) มี 4 ซ้ำ 5 กรรมวิธี ได้แก่ ไม่ใส่ปุ๋ยไนโตรเจน, ใส่ปุ๋ยไนโตรเจน 0.25 เท่า, ใส่ปุ๋ยไนโตรเจน 0.5 เท่า, ใส่ปุ๋ยไนโตรเจน 1 เท่า และใส่ปุ๋ยไนโตรเจน 2 เท่าตามอัตราการประเมินความต้องการธาตุอาหารไนโตรเจน ดำเนินในปี 2566 ที่ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ พบว่า การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนอัตรา 1, 2, และ 0.5 เท่าของอัตราการประเมินฯ ให้น้ำหนักใบสดและแห้งไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีน้ำหนักใบสด (สะสม 5 ครั้ง) 0.75 0.68 และ 0.61 กิโลกรัมต่อกระถาง และน้ำหนักใบแห้ง 0.19 0.17 และ 0.15 กิโลกรัมต่อกระถาง มากกว่าทางสถิติกับการใส่ปุ๋ยไนโตรเจน 0.25 และ 0 เท่าของอัตราการประเมินฯ ที่ให้น้ำหนักใบสด 0.49 และ 0.43 กิโลกรัมต่อกระถาง ตามลำดับ และน้ำหนักใบแห้ง 0.12 และ 0.11 กิโลกรัมต่อกระถาง โดยอัตราปุ๋ยไม่ทำให้ความสูงของกอระหว่าง 60-180 วันแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีบางอายุที่การแตกกอและจำนวนใบแตกต่างกันทางสถิติ ดังนั้นอัตราการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนที่เหมาะสม ได้แก่ อัตรา 1 เท่าของอัตราการประเมินฯ หรือ 17.84 กิโลกรัมไนโตรเจนต่อไร่

คำหลัก : ตะไคร้ ปุ๋ยไนโตรเจน การเจริญเติบโต ผลผลิต

¹ ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ 67270 โทรศัพท์ 089-2720061 e-mail: merit.boonin@gmail.com

¹ Phetchabun Highland Agricultural Research Center, Khaokho Phetchabun. 67270. Tel., 089-2720061

การทดสอบระบบอัจฉริยะการผลิตพริกหวานในโรงเรือน

Testing the Intelligent System for Producing Sweet Peppers in a Greenhouse

มนัสกร นิ่งวังตะกอก¹ วิศรุต สันมาแอ² ทิวา บุปผาประเสริฐ²

เพทาย กาญจนเกษร³ และ อนูวัฒน์ รัตนชัย²

Manatsaporn Chingvangtakor¹ Witsarut Sanmae² Thiva Bupphaprasert²

Patay Kanjanakasorn³ and Anuwat Rattanachai²

บทคัดย่อ

การทดสอบระบบอัจฉริยะสำหรับผลิตพริกหวานในโรงเรือน โดยตรวจวัดสภาพแวดล้อม และปรับปรุงให้เหมาะสมแบบอัตโนมัติระหว่างการปลูก ร่วมกับการจัดการปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ พริกหวานเปรียบเทียบกับระบบโรงเรือนปกติซึ่งจัดการปุ๋ยตามวิธีของเกษตรกร (วิธีเกษตรกร) ด้วยวิธีการทดสอบที (t-test) ดำเนินการในปี 2566 ที่โรงเรือนของเกษตรกร อำเภอเขาค้อ จังหวัด เพชรบูรณ์ พบว่า ระบบอัจฉริยะร่วมกับการจัดการปุ๋ย ทำให้พริกหวาน (หลังปลูก 60 วัน) มีความสูง ของต้น ขนาดทรงพุ่ม และจำนวนใบดีกว่าวิธีเกษตรกร เนื่องจากสามารถควบคุมสภาพแวดล้อม ปริมาณน้ำ ปริมาณปุ๋ย ได้อย่างแม่นยำเหมาะสมระหว่างการเจริญเติบโต จึงให้ผลผลิตพริกหวาน 878.95 กรัมต่อต้น มากกว่าทางสถิติจากวิธีของเกษตรกรที่ให้ผลผลิต 787.45 กรัมต่อต้น หรือ ผลผลิต 316.43 และ 283.47 กิโลกรัมต่อโรงเรือน ตามลำดับ ด้านต้นทุนและผลตอบแทน พบว่า โรงเรือนอัจฉริยะมีต้นทุนผันแปร 10,718 บาทต่อโรงเรือน มีรายได้ (ราคา 65 บาทต่อกิโลกรัม) 20,568 บาท รายได้สุทธิ 9,850 บาท ผลตอบแทนต่อการลงทุน (BCR) เท่ากับ 1.91 ส่วนวิธี เกษตรกร มีต้นทุนผันแปร 11,918 บาทต่อโรงเรือน มีรายได้ 18,425 บาท รายได้สุทธิ 6,507 บาท ผลตอบแทนต่อการลงทุน (BCR) เท่ากับ 1.54 ดังนั้นระบบอัจฉริยะสามารถช่วยในการบริหารจัดการ ผลิตพริกหวานในโรงเรือนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำหลัก : โรงเรือนอัจฉริยะ พริกหวาน

¹ ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ 67270 โทรศัพท์ 089-2720061 e-mail: manatsaporn.kung@hotmail.com

¹ Phetchabun Highland Agricultural Research Center, Khaokho Phetchabun. 67270. Tel., 089-2720061

² สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583

² Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

³ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140 โทรศัพท์ 034-3511487

³ Nakonpathom Agricultural Research and Development Center, Kamphaeng Saen Nakonpathom. 73140. Tel., 034-3511487

ผลของการปลูกไม้พุ่มกินใบ 5 ชนิดแซมสวนสะตอ : ผลผลิตและผลตอบแทนของพืชแซม

Study of Leaf-Eating Shrubs Planted Intercropped in *Parkia speciosa* Hassk.

: Productivity and Returns of interspersed plants

สุมาลี ศรีแก้ว¹ สุธีรา ถาวรรัตน์² ฉัตรชัย กิตติไพศาล¹ และ สุกัญญา นนทาลี¹

Sumalee Srikaew¹ Sutheera Thawornrat² Chatchai Kittipaisarn¹ and Sukanya Nonthalee¹

บทคัดย่อ

ผลการศึกษาปลูกไม้พุ่มกินใบ 5 ชนิด ได้แก่ มั่นปู้ (*Glochidion wallichianum* MuellArg) ผักหวานช้าง (*Claoxylon longifolium* (Blume) Endl. ex Hassk) มะกอกป่า (*Spondias pinnata* (L.f.) Kurz) หมุย (*Clausena cambodiana* Guill) และผักเหลียง (*Gnetum gnemon*) แซมระหว่างแถวต้นสะตอ (*Parkia speciosa*) อายุ 15 ปี มีอัตราปลูก 640 ต./ร. ระยะปลูก 1x1 ม.) และวางแผนการทดลองแบบ RCBD จำนวน 4 ซ้ำ 5 กรรมวิธี เพื่อศึกษาผลผลิตและผลตอบแทนของพืชแซมระหว่างปี 2565-2667 ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง พบว่าในปีที่สองพืชแซมมีการเจริญเติบโตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมั่นปู้มีการเจริญเติบโตทางลำต้นโดยรวมมากที่สุด คือ เส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น 145.20 มม. ความสูง 165.63 ซม. ขนาดทรงพุ่ม 118 ซม. น้ำหนักของยอดสด 200.14 ก. จำนวน 19.05 ร. เส้นผ่านศูนย์กลางราก 37.10 มม. และความยาวราก 0.80 ม. ด้านผลผลิตพบว่ามั่นปู้ให้ผลผลิตสูงและสม่ำเสมอตลอดทั้งปี โดยมีน้ำหนัก 3.48 ก./ต. ผลผลิตสะสม 10 เดือนเท่ากับ 2,227.20 กก./ร. ซึ่งสูงสุด รองลงมาคือผักหวานช้าง มะกอกป่า หมุยหอม และผักเหลียงตามลำดับ ส่วนต้นทุนการผลิตรวมสองปีเท่ากับ 44,315 บ./ร. ด้านรายได้ พบว่ามั่นปู้มีค่าสูงสุด คือ 89,088 บ. รองลงมาคือผักหวานช้าง (82,944) และมะกอกป่า (50,752) ขณะที่หมุยหอมและผักเหลียงยังไม่คุ้มทุน และอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน พบว่ามั่นปู้มีค่าสูงสุด คือ 2.01 เท่า รองลงมาคือผักหวานช้างและมะกอกป่า มีค่า 1.87 และ 1.15 เท่าตามลำดับ และสะตอในปีที่หนึ่งมีความสูง 10.51 ม. เส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น 107.50 ซม. ขนาดทรงพุ่ม 7.34 ซม. เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 92 ฝ./ต. ส่วนปีที่สองพบว่าขนาดต้นเพิ่มขึ้น 10% และผลผลิตเพิ่มขึ้น 17.5% (253 ฝ./ต.) สรุปว่ามั่นปู้เป็นพืชที่เหมาะสมปลูกแซมสะตอเพราะให้ผลผลิตสูงและสม่ำเสมอ ไม่พบผลกระทบกับสะตอทั้งเรื่องระบบราก และปัญหาการระบาดของโรคและแมลง อีกทั้งต้นมีอายุยืนหลายปี ผู้บริโภคนิยม มีคุณค่าทางอาหารและมีเส้นใยอาหารสูง จึงนับเป็นพืชที่มีศักยภาพด้านอาหารและพัฒนาเข้าสู่อุตสาหกรรมจิ้งยี่ขึ้น และรองลงมาเป็นผักหวานช้าง

คำหลัก : ไม้พุ่มกินใบ การเจริญเติบโต ผลผลิต รายได้ทางการเกษตร

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ต.ไม้ฝาด อ.ติเกา จ.ตรัง 92150 โทรศัพท์ 063-2276250 e-mail: damr_pong@yahoo.com

¹ Trang Horticultural Research Center, Sikao district, Trang Province. 92150. Tel., 063-2276250

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 7 เลขที่ 126 หมู่ 4 ตำบลท่าอุแท อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84160 โทรศัพท์ 081-8936914

² Office of Agricultural Research and Development, Area 7, No. 126, Village No. 4, Tha Uthae Subdistrict, Kanchanadit District Surat Thani Province. 84160. Tel., 081-8936914

การตรวจหาปริมาณฟลาโวนอยด์ในสารสกัดหยาบจากลำต้นเทียมและดอกดาหลา (*Etilingera sp.*)
โดยใช้เทคนิคที่แอลซีสมรรถนะสูง (HPTLC)

Screening Flavonoids Content in Crude Extracts from Pseudo-stem and Inflorescences of
Torch Ginger (*Etilingera sp.*) by HPLC

พรพยุ่ง คงสุวรรณ¹ ณัฐพร ฉันทศักดิ์² สุภาภรณ์ สาชาติ³ และ นนทกร จันทร์แสง⁴
Pornpayung Kongsuwan¹ Nattaporn Chanthasakda² Supaporn Sachati³ and Nonthakorn Jansang⁴

บทคัดย่อ

การตรวจหาปริมาณสารฟลาโวนอยด์ในสารสกัดหยาบจากลำต้นเทียมและดอกของดาหลา 8 พันธุ์ ได้แก่ ดาหลาพันธุ์ กวก. ตรัง 1, 2, 3, 4 และ 5 (*Etilinera elatior*), ดาหลาดำ และ ดาหลาไฟ (*E. fulgens*), ดาหลาจี๊แมว (*E. maingayi*) พบว่า ฟลาโวนอยด์รวมของดาหลามีความแตกต่างกันตามชนิด (species) และพันธุ์ ส่วนของดอกทุกพันธุ์ มีฟลาโวนอยด์รวมมากกว่าลำต้นเทียมยกเว้น กวก. ตรัง 1 โดยฟลาโวนอยด์รวมของดาหลาแต่ละชนิดเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ *E. Elatior*, *E. fulgens* และ *E. maingayi* ขณะที่การสารสกัดหยาบ พบว่า สารสกัดหยาบจากส่วนลำต้นเทียมของดาหลาสามชนิดดังกล่าว มีปริมาณ 2.69-3.68, 2.54-3.29 และ 1.63 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนของดอกมีปริมาณ 1.70-2.17, 1.65-1.73 และ 1.14 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ดาหลาพันธุ์ กวก. ตรัง 1 มีฟลาโวนอยด์รวมจากส่วนของลำต้นสูงที่สุดและมากกว่าพันธุ์อื่นๆ อย่างเด่นชัด แต่พบในส่วนของดอกปานกลาง และมีสกัดสารหยาบจากส่วนของลำต้นและดอกได้ 3.19 และ 1.97 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งอยู่ในระดับสูงเมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์อื่นๆ ดังนั้นจึงมีความเหมาะสม ในการนำมาสกัดสารฟลาโวนอยด์

คำหลัก : เทคนิคที่แอลซีสมรรถนะสูง ฟลาโวนอยด์ ลำต้นเทียม ดอกดาหลา

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนยะลา อ.ธารโต จ.ยะลา 95150 โทรศัพท์ 073-206121 e-mail: pornpayung.doa@gmail.com

¹ Yala Horticultural Research Center, Than To, Than To, Yala. 95150. Tel., 073-206121

² กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-9405442

² Agricultural Production Science Research and Development Office, Department of Agriculture, Bangkok. 10900. Tel., 02-9405442

³ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583

³ Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

⁴ ข้าราชการบำนาญ กรมวิชาการเกษตร แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

⁴ Civil service pension recipients, Department of Agriculture, Lat Yao, Chatuchak, Bangkok. 10900.

การเจริญเติบโตและสารสำคัญทางเภสัชกรรมของกล้วยไม้หวายตะมอยสายพันธุ์คัดเลือก
Growth and Major Pharmaceutical Substances of Pigeon Orchids Selected Lines

พรพยุง คงสุวรรณ¹ ยรรยง พันธุ์พฤกษ์² ศศิมา เมืองแก้ว³ นัตตน์ภา ข่มอาวูธ⁴ และ สุภาภรณ์ สาชาติ⁵

Pornpayung Kongsuwan¹ Yanyong Punpreuk² Sasima Muangkaew³

Chatnapa Komarwut⁴ and Supaporn Sacharti⁵

บทคัดย่อ

การปลูกเปรียบเทียบกล้วยไม้หวายตะมอยสายพันธุ์คัดเลือก วางแผนการทดลองแบบสุ่ม
 ในบล็อกสมบูรณ์ (RCB) มี 4 ซ้ำ 5 กรรมวิธี ได้แก่ สายพันธุ์ จันทบุรี ทรายดำ สุราษฎร์ธานี ชุมพร
 และยะลา ดำเนินการที่ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี ศูนย์วิจัยพืชสวน
 ยะลา และแปลงเกษตรกร จังหวัดปทุมธานี ระหว่างปี 2562-2564 พบว่า จำนวนลำของแต่ละสาย
 พันธุ์มีความแตกต่างกันทางสถิติ และมีจำนวนแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบระหว่างสถานที่ สาย
 พันธุ์ จันทบุรี และ สุราษฎร์ธานี ให้จำนวนลำมากที่สุดหรือรองลงมาทุกสถานที่ปลูก กล้วยไม้
 หวายตะมอยสายพันธุ์คัดเลือกที่ปลูกเลี้ยงมีปริมาณสารสำคัญทางเภสัชวิทยา ได้แก่ มอสคาทีลิน
 (Moscatilin) กิแกนต์อล (Gigantol) และ เครปีดาติน (Crepidatin) ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับต้นแม่พันธุ์
 ยกเว้นสายพันธุ์ ชุมพร มีปริมาณสารมอสคาทีลินเพิ่มขึ้น

คำหลัก : กล้วยไม้สมุนไพร หวายตะมอย สารสำคัญทางเภสัชวิทยา

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนยะลา อ.ธารโต จ.ยะลา 95150 โทรศัพท์ 073-206121 e-mail: pornpayung.doa@gmail.com

¹ Yala Horticultural Research Center, Than To, Than To, Yala. 95150. Tel., 073-206121

² ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-9406872

² Information and Communication Technology Center, Department of Agriculture, Bangkok. 10900. Tel., 02-9406872

³ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี 63 หมู่ 6 ต.ตะปอน อ.ขลุง จ.จันทบุรี 22110 โทรศัพท์ 039-397030

³ Chanthaburi Horticultural Research Center, 63 Moo 6, Tapon, Khlung District, Chanthaburi Province. 22110. Tel., 039-397030

⁴ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ อ.เมืองแพร่ จ.แพร่ 54000 โทรศัพท์ 054-520550

⁴ Phrae Agricultural Research and Development Center, Mueang Phrae, Phrae. 54000. Tel., 054-520550

⁵ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583

⁵ Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

การประเมินผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต และความพึงพอใจของ
เบญจมาศสายพันธุ์คัดเลือก ชุดที่ 1/2563

**Productivity evaluation Output components and satisfaction of
selected chrysanthemum lines, batch 1/2020**

ยุพาพร ภาพันธ์¹ และ พฤกษ์ คงสวัสดิ์²
Yupaporn Paphan¹ and Pruek Kongsawad²

บทคัดย่อ

การประเมินผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต และความพึงพอใจของเบญจมาศสายพันธุ์คัดเลือกชุดที่ 1/2563 จำนวน 20 สายพันธุ์ เปรียบเทียบกับเบญจมาศพันธุ์เดิม เพื่อคัดเลือกเบญจมาศสายพันธุ์ดีเด่น โดยปลูกแต่ละสายพันธุ์จำนวน 75 ต้นต่อแปลงย่อย แบบไม่วางแผนการทดลอง ดำเนินการในปี 2564 ที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และประเมินความพึงพอใจโดยตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกเบญจมาศจากจังหวัดเลย และ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า เบญจมาศสายพันธุ์คัดเลือกทั้งหมด ยกเว้น R15-102212121 มีอายุเก็บเกี่ยวระหว่าง 74.4-81.2 วัน ช้ากว่าพันธุ์เดิมที่มีอายุ 73.90 วัน และมี 14 สายพันธุ์มีจำนวนดอกมากกว่าพันธุ์เดิม 1.5-6.9 ดอก แต่ละสายพันธุ์มีความพึงพอใจในด้านต่างๆแตกต่างกัน คัดเลือกเบญจมาศสายพันธุ์ดีเด่นได้ 10 สายพันธุ์ ดังนี้ R20-16222214 มีคะแนนความพึงพอใจมากที่สุดในจำนวนดอกต่อช่อ 4.55 คะแนน, R20-13311121 มีคะแนนความพึงพอใจมากที่สุดในจำนวนกลีบดอก 4.36 คะแนน, R20-19111212 มีคะแนนความพึงพอใจมากที่สุดในสีดอกและลักษณะกลีบดอก 4.27 คะแนน, R15-10312111 มีคะแนนความพึงพอใจมากที่สุดในสีดอกและลักษณะกลีบดอก 4.18 คะแนน, R15-16412111 มีคะแนนความพึงพอใจมากที่สุดในลักษณะกลีบดอก 4.18 คะแนน, R15-10221212 มีคะแนนความพึงพอใจมากที่สุดในทรงช่อดอก การกระจายของดอกในช่อดอกและสีของดอก 3.91 คะแนน, R20-6321223 มีคะแนนความพึงพอใจมากที่สุดในลักษณะกลีบดอกและจำนวนกลีบดอก 3.73 คะแนน, R15-4321123 มีคะแนนความพึงพอใจมากที่สุดในขนาดของดอก 3.73 คะแนน, R15-3221111 มีคะแนนความพึงพอใจมากที่สุดในขนาดของดอก 3.82 คะแนน และ R15-8211222 มีคะแนนความพึงพอใจมากที่สุดในสีของดอก 3.64 คะแนน ซึ่งทั้งหมดจะนำไปทดสอบในแปลงเกษตรกรต่อไป

คำหลัก : เบญจมาศ พันธุ์เดิม ความพึงพอใจ

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนเลข ตำบลปลาป่า อำเภอกุเรื่อ จังหวัดเลย 42160 โทรศัพท์ 053-170100 e-mail: menae_5@hotmail.com

¹ Loei Horticultural Research Center Pla Ba, Phu Rua, Loei. 42160. Tel., 053-170100

² ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ด.หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ. 33000 โทรศัพท์ 045-814581

² Sisaket Horticultural Reseach Center, Mueang, Sisaket. 33000. Tel., 045-814581

การเปรียบเทียบพันธุ์มะคาเดเมียที่เหมาะสมสำหรับจังหวัดเลย

Comparison of Selected Macadamia Lines Appropriated for Loei Province

ฉัตรชัย วรเวทย์มงคล¹ กัญฉนิษฐา ปิงชัย² และ ฉัตรตันทภา ข่มอาวุธ³

Chatchai Worrawetmongkol¹ Gunnitha Pingchai² and Chatnapa Khomarwut³

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบพันธุ์มะคาเดเมีย 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

คำหลัก : มะคาเดเมีย การเปรียบเทียบพันธุ์ ผลผลิตมะคาเดเมีย

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

² ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อ.หางดง จ.เชียงใหม่ 50230 โทรศัพท์ 053-114133

² Chiang Mai Royal Agricultural Research Center, Hang Dong, Chiang Mai. 50230. Tel., 053-114133

³ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ อ.เมืองแพร่ จ.แพร่ 54000 โทรศัพท์ 054-520550

³ Phrae Agricultural Research and Development Center, Mueang Phrae, Phrae. 54000. Tel., 054-520550

ศึกษาการใช้วัสดุปลูกทดแทนดินสำหรับการผลิตวัตถุดิบสมุนไพรบวบกอินทรีย์อย่างง่าย

A Study Used Soil Substitute Planting Materials to Grow Simple Organic

Gotu Kola (*Centella asiatica* (L.) Urb) for Herbal Raw Materials.

เอกพล ภูวนารณฤบาล¹ เพ็ญจันทร์ สุทธานุกูล¹

อุทัยวรรณ ทรัพย์แก้ว¹ ลัดดาวัลย์ อินสังข์² และ ไกรสิงห์ ชูดี³

Eakpol Phuvanartnarubal¹ Penchan Sutthanukul¹

Uthaiwan Supkaew¹ Laddawan Insung² and Kraising Choodee³

บทคัดย่อ

ศึกษาชนิดของวัสดุปลูกทดแทนดินสำหรับการผลิตบวบก วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) มี 4 ซ้ำ 5 กรรมวิธี ได้แก่ วัสดุปลูกสูตรที่ 1 ดินปลูกพืช มูลวัวแห้ง อัตราส่วน (อัตราส่วน 2: 0.5 โดยน้ำหนัก) ใบโอซาร์ อัตรา 1 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และ ไคโลไมท์ 0.2 กิโลกรัมต่อวัสดุปลูก 1 ลูกบาศก์เมตร, วัสดุปลูกสูตรที่ 2 ขุยมะพร้าว ถ่านแกลบ และมูลวัวแห้ง (อัตราส่วน 2:2:0.5 โดยน้ำหนัก), วัสดุปลูกสูตรที่ 3 ขุยมะพร้าว ถ่านแกลบ มูลวัวแห้ง และใบก้ามปู (อัตราส่วน 2:2:0.5:2 โดยน้ำหนัก) ร่วมกับใบโอซาร์ อัตรา 1 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และวัสดุปลูกสูตรที่ 4 ขุยมะพร้าว ถ่านแกลบ มูลวัวแห้ง ใบก้ามปู และไคโลไมท์ อัตราส่วน 3:2:1:3:0.2 โดยน้ำหนัก ร่วมกับใบโอซาร์ อัตรา 1 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เปรียบเทียบกับดินปลูกพบว่า วัสดุปลูกสูตรที่ 4 ให้ผลผลิตใบสดสูงที่สุด 174.6 กรัมต่อตารางเมตร แต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากวัสดุปลูกสูตรที่ 2, 3 และ ดิน ซึ่งให้ผลผลิต 147.61, 170.09 และ 168.33 กรัมต่อตารางเมตร ตามลำดับ โดยวัสดุปลูกแต่ละชนิดทำให้ใบบวบกให้ปริมาณ Madecassoside, Asiaticoside, Madecassic acid และ Asiatic acid แตกต่างกัน วัสดุปลูกสูตรที่ 4 มีปริมาณ 2.00, 1.10, 1.40 และ 1.25 เปอร์เซ็นต์ต่อน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ หรือ Triterpenes 4 ชนิดรวม 5.75 เปอร์เซ็นต์ต่อน้ำหนักแห้งมากเป็นลำดับที่สอง รองจากวัสดุปลูกสูตรที่ 1 ซึ่งมี Triterpenes 4 ชนิดรวม 7.18 เปอร์เซ็นต์ต่อน้ำหนักแห้ง วัสดุปลูกดังกล่าวจึงช่วยยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการผลิตบวบกให้เป็นวัตถุดิบสมุนไพรอินทรีย์

คำหลัก : บวบก เกษตรอินทรีย์ ระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน ไตรเทอร์ปีน

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย อ.ศรีสำราญ จ.สุโขทัย 64190 โทรศัพท์ 055-679085 e-mail: banky31@gmail.com

¹ Sukhothai Horticultural Research Center, Si Satchanalai, Sukhothai. 64190. Tel., 055-679085

² สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790583

² Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok. 10900. Tel., 02-5790583

³ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40000 โทรศัพท์ 055-679085

³ Office of Agricultural Research and Development Region 3., Mueang Khon Kaen, Khon Kaen. 40000. Tel., 055-679085

การประเมินความพึงพอใจ และการผลิตกล้วยน้ำว้าพันธุ์ กวก. สุโขทัย 1 ผู้การนำไปใช้ประโยชน์
Assessment of the Satisfaction of Kluai Namwa Variety DOA Sukhothai 1 for Utilization

อุทัยวรรณ ทรัพย์แก้ว¹ ไกรสิงห์ ชูดี² เอกพล ภูวนารณฤบาล¹ และ เพ็ญจันทร์ สุทธานุกูล¹
 Uthaiwan Sapkaew¹ Kraising Choodee² Eakpol Phuvanartnarubal¹ and Penchan Suthanukool¹

บทคัดย่อ

กล้วยน้ำว้าพันธุ์ กวก. สุโขทัย 1 เป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตรเมื่อปี 2562 ได้จากการคัดเลือกสายต้นกล้วยน้ำว้า ในแปลงรวบรวมและอนุรักษ์พันธุ์กรรมกล้วยของศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย ระหว่างปี 2547-2562 ลักษณะเด่น คือ มีน้ำหนักเครือสูง มีจำนวนหวีไม่ต่ำกว่า 7 หวีต่อเครือ มีวิตามินบี 3 และธาตุโพแทสเซียมสูง ลักษณะผลค่อนข้างป้อมกลม เนื้อผลสีครีมอ่อน ละเอียดเหนียว รสหวานไม่ปนเปรี้ยว จำหน่ายได้ทั้งผลสดและผลิตภัณฑ์แปรรูป เช่น กล้วยทับ กล้วยตาก กล้วยม้วน และผลิตภัณฑ์แป็งกล้วย หลังรับรองพันธุ์มีการเผยแพร่ไปแล้วมากกว่า 20,000 ต้น และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตให้เกษตรกรตั้งแตปี 2564 เป็นต้นมา การประเมินความพึงพอใจและการผลิตในปี 2566 โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรและผู้ประกอบการแบบมีโครงสร้างที่มีข้อความแบบปลายปิดและแบบปลายเปิด พบว่า เกษตรกรและผู้ประกอบการพึงพอใจมากถึง 90 เปอร์เซ็นต์ ในด้านปริมาณผลผลิตต่อพื้นที่ รายได้จากการจำหน่าย ต้นทุนการผลิต และการนำผลผลิตไปแปรรูป โดยมีคะแนนความพึงพอใจที่ 3.8-4.0 ส่วนในด้านคุณภาพ ได้แก่ ขนาดและน้ำหนักของเครือ ขนาดจำนวน และน้ำหนักของหวี ขนาดและรูปร่างทรงผล ลักษณะผลดิบ ปริมาณแป้งกล้วย ระยะเวลาสุกสีเนื้อผลสุก รสชาติผลสุก รวมทั้งลักษณะประจำพันธุ์ ได้แก่ ลำต้น ความสูง การแตกกอ ใบ ปลี และผล มีคะแนนความพึงพอใจที่ 3.6-4.0 ซึ่งความพึงพอใจในภาพรวมของกล้วยน้ำว้าพันธุ์ กวก. สุโขทัย 1 มีมากกว่าพันธุ์การค้าในปัจจุบัน

คำหลัก : กล้วยน้ำว้า ความพึงพอใจ คุณค่าทางโภชนาการ การแปรรูป

¹ ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย อ.ศรีสำชนาลัย จ.สุโขทัย 64190 โทรศัพท์ 055-679085 e-mail: benmolee@hotmail.com

¹ Sukhothai Horticultural Research Center, Si Satchanalai, Sukhothai. 64190. Tel., 055-679085

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40000 โทรศัพท์ 055-679085

² Office of Agricultural Research and Development Region 3., Mueang Khon Kaen, Khon Kaen. 40000. Tel., 055-679085



สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร

50 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 02 579 0583, 02-940-5484-5

เว็บไซต์ WWW.DOA.GO.TH/HORT

