



การคัดเลือกพันธุ์กระเทียม (*Zingiber spectabilis*)

ศุภลักษณ์ อริยภูษย์^{1*}, สุมาลี ศรีแก้ว¹ ชญานุช ตรีพันธ์¹ อรรถพล รุกขพันธ์¹ และปิยะนุช มุสิกพงศ์¹

¹ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

*suppaluck59@gmail.com

บทคัดย่อ

การคัดเลือกพันธุ์กระเทียม (*Zingiber spectabilis*) ซึ่งมีลักษณะเด่นคือช่อดอกขนาดใหญ่ รูปทรงกระบอกเกิดจากการเรียงตัวเป็นชั้น ๆ ของใบประดับจำนวนมาก เมื่อช่อดอกยังอ่อน ใบประดับจะมีสีเหลือง ส้ม หรือน้ำตาลอมแดง และเปลี่ยนเป็นสีแดงเมื่อมีอายุมากขึ้น ดอกจริงเกิดบริเวณซอกใบประดับ มีรูปร่างเป็นรูปปากเปิด (bilabiate) กลีบปาก (labellum) สีม่วงจุดขาวหรือสีเหลือง มีวัตถุประสงค์ของงานทดลองเพื่อคัดเลือกกระเทียมสายพันธุ์ดีเด่นสำหรับเป็นไม้ตัดดอก ดำเนินการคัดเลือกจากแปลงรวบรวมพันธุ์กระเทียมที่ศูนย์วิจัยพืชสวนตรังระหว่างปี 2559-2564 ตามเกณฑ์การคัดเลือก คือ มีจำนวนดอกอย่างน้อย 8 ดอกต่อกอต่อปี มีลักษณะช่อดอกตรง ใบประดับเรียงซ้อนกันสวยงาม ก้านช่อดอกยาวและตรง และมีอายุการปักแจกันนาน พบว่าทำการคัดเลือกได้จำนวน 7 สายพันธุ์ คือ Z071, Z058, Z075, Z092, Z093, Z094 และ Z095 ด้านผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตพบว่า กระเทียมให้ผลผลิต 8-10 ดอกต่อกอต่อปี ความยาวทั้งช่อดอก 33.30-57.8 เซนติเมตร ความยาวก้านดอก 14.4 - 43.5 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก 1.0-1.6 เซนติเมตร จำนวนใบประดับ 71.2-191.1 กลีบ สีใบประดับมี 2 กลุ่มคือสีเหลืองอมส้ม และกลุ่มสีแดง และอายุการปักแจกัน 7-8 วัน ด้านการเจริญเติบโตทางลำต้น พบว่ามีความสูงต้นอยู่ระหว่าง 85.0-222.0 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 1.2-2.0 เซนติเมตร ใบมีขนาดกว้าง 6.5-9.2 เซนติเมตร ยาว 29.2-39.0 เซนติเมตร ขณะนี้กระเทียมสายพันธุ์ดีเด่นที่ผ่านการคัดเลือกอยู่ระหว่างการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ในแหล่งปลูกต่างๆ เพื่อเสนอเป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร และแนะนำแก่เกษตรกรต่อไป

คำสำคัญ: กระเทียม การคัดเลือกพันธุ์ การเปรียบเทียบพันธุ์

The selection of shampoo ginger (*Zingiber spectabilis*)

Suppaluck Ariyaphuchai^{1*}, Sumalee srikaew¹, Chayanuch Tripan¹,
Auttapon Rukkaphan¹ and Piyanuch Musigapong¹

¹ Trang Horticultural Research Center

*suppaluck59@gmail.com

Abstract

The objective of this experiment was to select the shampoo ginger (*Zingiber spectabilis*) for cut flower that was outstanding characteristic comprising with large inflorescence shape, the color of young inflorescence bracts were yellow, orange or reddish brown and red when mature stage. Flowers were bilabiate form with violet and white or yellow spots labellum. The experiment was conducted between 2017-2020 at Trang Horticultural Research Centre. The germplasm collection of *Zingiber species* was carried through out of Thailand. The criteria selection was number of flowers at least 8 flowers per clump per year straight inflorescence peduncle and long vase life. The result showed that 7 cultivars were selected comprising Z071, Z058, Z075, Z092, Z093, Z094 and Z095. The yield were 8-10 flowers/ clump /year. The long inflorescences were 33.30 - 57.8 cm with 14.4 - 43.5 cm. of stalk, 1.0-1.6 cm of stalk diameter, 71.2-191.1 of bracts, yellow-orange and red group of bract s color and 7-8 days of vase life. The growth parameters, there were 85.0-222.0 cm of high, 1.2-2.0 cm of stem diameter. The leaves were 6.5-9.2 cm wide and 29.2-39.0 cm long. In addition, the selected shampoo ginger was planted to compare the different areas for the propose as a recommended cultivar of the Department of Agriculture and recommend to the farmers.

Keywords: shampoo ginger, selection, *Zingiber Spectabilis*

1. บทนำ

กระเทียม (Zingiber) เป็นพืชวงศ์ขิงข่า พบขึ้นกระจายทั่วไปในเขตป่า สวนยางพารา หรือสวนผลไม้ในภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคเหนือ นอกจากใช้ประโยชน์เป็นอาหาร และพืชสมุนไพรแล้ว ยังมีศักยภาพปลูกเป็นไม้ดอกไม้ประดับ เนื่องจากมีรูปทรงแปลกสะดุดตา ดอกสีสวยงาม และบานนาน สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) [1] , อำไพ [2] และ นาดตา [3] และจากการศึกษาชีววิทยาของกระเทียม *Zingiber Spectabilis* แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการพัฒนากระเทียมให้เป็นไม้ตัดดอกได้ ดอกกระเทียมที่พบโดยทั่วไปมักมีสีแดง หรือสีเหลือง โดยลักษณะช่อดอกเป็นการเรียงตัวของใบประดับซ้อนกันเป็นชั้นๆ มีความยาวประมาณ 20-40 เซนติเมตร หากรวมทั้งก้านดอกแล้ว อาจมีความยาวได้ถึง 60-80 เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์



ของกอ ศิริลักษณ์ [4] จากลักษณะดอกที่โดดเด่น สะดุดตาผู้พบเห็น มีการปลูกและตัดดอกจำหน่ายเป็นการค้าที่จังหวัดภูเก็ต สุราษฎร์ธานี และกาญจนบุรี ลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มโรงแรม และที่พักที่บริการนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ จำหน่ายราคาดอกละ 10-20 บาท เกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายให้ข้อมูลว่า กระทือเป็นไม้ดอกที่มีความต้องการทางการตลาดสูง ปริมาณไม่เพียงพอ และมีความต้องการพันธุ์ที่มีความหลากหลายทั้งขนาด รูปทรง และสีสีนของดอกสำหรับปลูกเชิงการค้า ดังนั้นจึงได้มีการดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาที่ช่วงชิงข้าสำหรับเป็นไม้ดอก โดยทำการคัดเลือกพันธุ์กระทือที่มีดอกจริงเกิดบริเวณชอกใบประดับ มีรูปร่างเป็นรูปปากเปิด (bilabiate) กลีบปาก (labellum) สีม่วงจุดขาวหรือเหลือง ใบประดับมีสีเหลือง ส้ม หรือน้ำตาลอมแดง และเปลี่ยนเป็นสีแดงเมื่อช่อดอกมีอายุมากขึ้น ก้านดอกแข็งแรงอายุการใช้งานระดับนาน เพื่อทำการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ในแหล่งต่างๆ เพื่อให้ได้พันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตและผลผลิตสูงสำหรับเสนอขอรับรองพันธุ์และถ่ายทอดให้แก่เกษตรกรต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อคัดเลือกสายต้นกระทือพันธุ์ดี (*Zingiber Spectabilis*) ที่มีศักยภาพสำหรับการผลิตเป็นไม้ตัดดอก

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 คัดเลือกสายต้นที่มีลักษณะเด่น จากแปลงรวบรวมพันธุ์กระทือที่ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ซึ่งได้จากการรวบรวมพันธุ์ทั่วประเทศในปี 2558 จำนวน 90 ตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างละ 1-5 ต้น คัดเลือกต้นที่มีลักษณะดีเบื้องต้นในการนำมาพัฒนาเป็นไม้ตัดดอก โดยมีหลักเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

- ผลผลิตดอกอย่างน้อย 8 ดอก/กอ/ปี เมื่ออายุ 3 ปี
- อายุการปักแจกันอย่างน้อย 7 วัน
- ช่อดอกสวย ใบประดับเรียงกันเป็นระเบียบ
- ก้านดอกยาว และตรง

3.2 บันทึกข้อมูล

3.4.1 บันทึกการเจริญเติบโต ความสูงต้น เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น ขนาดใบ สีใบ จำนวนต้น จำนวนหน่อ ความกว้างใบ และความยาวใบ

3.4.2 ผลผลิต ได้แก่ จำนวนดอกต่อกอต่อปี และองค์ประกอบของดอก (ความยาวทั้งช่อ ขนาดและความยาวช่อดอก ขนาดและความยาวก้าน สีใบประดับและจำนวนใบประดับ)

3.4.3 ช่วงเวลาออกดอก อายุของดอก จำนวนชุดการออกดอก ช่วงเวลาพักตัว

3.4.4 อายุการปักแจกัน โดยตัดช่อดอกที่มีดอกจริงบาน 2-3 ดอก (ใบประดับมีสีเหลือง เหลืองอมส้ม ส้ม ขึ้นอยู่กับแต่ละสายต้น) ปักในน้ำเปล่าที่อุณหภูมิห้อง แล้วนับจำนวนวันการใช้งานจนกว่าดอกจริงเหี่ยว หรือร่วงโรย

3.4.5 นำข้อมูลที่ได้ของแต่ละสายต้นมาหาค่าเฉลี่ยในทุกลักษณะทั้งทางด้านการเจริญเติบโต ผลผลิต ช่วงเวลาการออกดอก และอายุการปักแจกัน

4. ผลการวิจัย

คัดเลือกพันธุ์กระทือชุดที่ 2 ที่มีลักษณะที่ดีได้จำนวน 7 สายต้น คือ Z071 Z058 Z075 Z092 Z093 Z094 และ Z095 (ตารางที่ 1, ตารางที่ 2 ภาพที่ 1) มีลักษณะประจำพันธุ์ดังต่อไปนี้

สายต้น Z058

จำนวนดอก 9 ดอก /กอ/ปี ความยาวทั้งช่อดอก 43.56 เซนติเมตร ความยาวก้านดอก 32.96 เซนติเมตร ความยาวช่อดอก 10.06 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก 1.0 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางช่อดอก 5.3 เซนติเมตร จำนวนใบประดับ 71.2 กลีบ สีใบประดับ YOG 18 A อายุการปักแจกัน 7 วัน ช่วงเวลาออกดอกเดือนตุลาคมถึงมีนาคม อายุของดอก 75 วัน และช่วงเวลาพักตัวเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม

ความสูงต้น 190.4 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 1.6 เซนติเมตร ขนาดใบ 7.1×29.2 เซนติเมตร สีใบ GG 139 A ลักษณะเด่น จำนวนดอกต่อกอและความยาวก้านดอกมาก ระยะเวลาให้ดอกนาน 6 เดือน และเป็นช่วงที่เหลืองกับสายต้นอื่นๆ

สายต้น Z071

จำนวนดอก 8 ดอก /กอ/ปี ความยาวทั้งช่อดอก 35.7 เซนติเมตร ความยาวก้านดอก 19.2 เซนติเมตร ความยาวช่อดอก 16.5 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก 1.4 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางช่อดอก 7.8 เซนติเมตร จำนวนใบประดับ 128.7 กลีบ สีใบประดับ RG 47 B อายุการปักแจกัน 7 วัน ช่วงเวลาออกดอก มิถุนายนถึงกันยายน อายุของดอก 75 วัน และช่วงเวลาพักตัวธันวาคมถึงกุมภาพันธ์

ความสูงต้น 152 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 2.0 เซนติเมตร ขนาดใบ 7.6×38 เซนติเมตร สีใบ GG 143 A ลักษณะเด่น ใบประดับแข็งแรงไม่ช้ำง่าย และใบประดับมีการไล่ระดับของสีโดยจะมีความเข้มบริเวณตรงกลางและจางบริเวณด้านข้าง

สายต้น Z075

จำนวนดอก 9 ดอก /กอ/ปี ความยาวทั้งช่อดอก 50.4 เซนติเมตร ความยาวก้านดอก 28.7 เซนติเมตร ความยาวช่อดอก 21.7 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก 1.4 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางช่อดอก 7.8 เซนติเมตร จำนวนใบประดับ 191.1 กลีบ สีใบประดับ RG 46 A อายุการปักแจกัน 7 วัน ช่วงเวลาออกดอกเดือนมีนาคมถึงตุลาคม อายุของดอก 80 วัน และช่วงเวลาพักตัวเดือนธันวาคมถึงมกราคม

ความสูงต้น 207.5 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 2.0 เซนติเมตร ขนาดใบ 9.2 × 39 เซนติเมตร สีใบ GG 136 A ลักษณะเด่น มีการออกดอกเร็ว และช่วงเวลาการให้ดอกนาน 8 เดือน มีอายุของดอกที่ติดอยู่กับกอนานถึง 80 วัน

สายต้น Z092

จำนวนดอก 9 ดอก /กอ/ปี ความยาวทั้งช่อดอก 39.40 เซนติเมตร ความยาวก้านดอก 19.5 เซนติเมตร ความยาวช่อดอก 19.9 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก 1.5 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางช่อดอก 6.1 เซนติเมตร จำนวนใบประดับ 138.5 กลีบ สีใบประดับ RG 46 B อายุการปักแจกัน 7 วัน ช่วงเวลาออกดอกเดือนเดือนเมษายนถึงสิงหาคม อายุของดอก 75 วัน และ ช่วงเวลาพักตัวเดือนธันวาคมถึงมีนาคม

ความสูงต้น 95.0 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 1.3 เซนติเมตร ขนาดใบ 7.5×39 เซนติเมตร สีใบ GG 137 A ลักษณะเด่น จำนวนดอกต่อกอมาก ก้านดอกใหญ่แข็งแรง



สายต้น Z093

จำนวนดอก 9 ดอก /กอ/ปี ความยาวทั้งช่อดอก 40.40 เซนติเมตร ความยาวก้านดอก 20.5 เซนติเมตร ความยาวช่อดอก 19.9 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก 1.6 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางช่อดอก 6.6 เซนติเมตร จำนวนใบประดับ 140.5 กลีบ สีใบประดับ RG 46 A อายุการปักแจกัน 7 วัน ช่วงเวลาการออกดอกเดือนเมษายนถึงสิงหาคม อายุของดอก 75 วัน และ ช่วงเวลาพักตัวเดือนธันวาคมถึงมีนาคม

ความสูงต้น 95.0 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 1.3 เซนติเมตร ขนาดใบ 7.5×39 เซนติเมตร สีใบ GG 137 A

ลักษณะเด่น จำนวนดอกต่อกอมาก ก้านดอกใหญ่แข็งแรง

สายต้น Z094

จำนวนดอก 9 ดอก /กอ/ปี ความยาวทั้งช่อดอก 33.33 เซนติเมตร ความยาวก้านดอก 14.4 เซนติเมตร ความยาวช่อดอก 18.9 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก 1.6 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางช่อดอก 5.3 เซนติเมตร จำนวนใบประดับ 130.5 กลีบ สีใบประดับ RG 46 c อายุการปักแจกัน 7 วัน ช่วงเวลาการออกดอกเดือนเมษายนถึงสิงหาคม อายุของดอก 75 วัน และ ช่วงเวลาพักตัวเดือนธันวาคมถึงมีนาคม

ความสูงต้น 85.0 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 1.2 เซนติเมตร ขนาดใบ 7.2×38 เซนติเมตร สีใบ GG 137 A

ลักษณะเด่น จำนวนดอกต่อกอมาก ช่อดอกเรียวยาวและเล็ก

สายต้น Z095

จำนวนดอก 10 ดอก /กอ/ปี ความยาวทั้งช่อดอก 57.8 เซนติเมตร ความยาวก้านดอก 43.5 เซนติเมตร ความยาวช่อดอก 14.3 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก 1.1 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางช่อดอก 5.5 เซนติเมตร จำนวนใบประดับ 106.8 กลีบ สีใบประดับ YOG 46 B อายุการปักแจกัน 7 วัน ช่วงเวลาการออกดอกเดือนมกราคมถึงมีนาคม และเดือนตุลาคมถึงมีนาคม อายุของดอก 75 วัน และ ช่วงเวลาพักตัวเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม

ความสูงต้น 222.0 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 1.6 เซนติเมตร ขนาดใบ 6.5×31.6 เซนติเมตร สีใบ GG 139 A

ลักษณะเด่น จำนวนดอกต่อกอและความยาวก้านดอกมาก ระยะเวลาให้ดอกนาน 6 เดือน และเป็นช่วงที่เหลื่อมกับสายต้นอื่นๆ

ตารางที่ 1 ลักษณะประจำพันธุ์ของกระทือ (*Zingiber Spectabilis*) ที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 7 สายต้น

ลักษณะประจำพันธุ์		สายต้น						
		Z058	Z071	Z075	Z092	Z093	Z094	Z095
การเจริญเติบโตทาง ลำต้น	ความสูงต้น (ซม.)	190.4	152	207.5	95	96	85	222
	เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น (ซม.)	1.6	2.0	2.0	1.3	1.4	1.2	1.6
	ขนาดใบ (กว้าง×ยาว) (ซม.)	7.1X 29.2	7.6×38	9.2 x 39	7.5×39	7.7×39	7.2×38	6.5×31.6
	สีใบ	GG 139 A	GG 143 A	GG 136 A	GG 137 A	GG 137 A	GG 137 A	GG 139 A
ผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต และอื่นๆ	ความยาวทั้งช่อดอก	43.56	35.7	50.4	39.4	40.4	33.3	57.8
	ความยาวก้านดอก (ซม.)	32.96	19.2	28.7	19.5	20.5	14.4	43.5
	ความยาวช่อดอก (ซม.)	10.6	16.5	21.7	19.9	19.9	18.9	14.3
	เส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก (ซม.)	1.0	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.1
	เส้นผ่านศูนย์กลางช่อดอก (ซม.)	5.3	7.8	7.8	6.1	6.6	5.3	5.5
	จำนวนใบประดับ (กลีบ)	71.2	128.7	191.1	138.5	140.5	130.5	106.8
	สีใบประดับ	YOG 18 A	RG 47 B	RG 46 A	RG 46 B	RG 46 A	RG 46 C	YOG 46 B
	จำนวนดอก/ปี (ดอก/กอ/ปี)	9	8	9	9	9	9	10
	อายุการปักแกล้งกัน (วัน)	8	7	7	7	7	7	8
	ช่วงเวลาออกดอก (เดือน)	ต.ค.- มี.ค.	มิ.ย.-ก.ย.	มี.ค.- ต.ค.	เม.ย.-ส.ค.	เม.ย.-ส.ค.	เม.ย.-ส.ค.	ต.ค.- มี.ค.
	อายุของดอก (วัน)	70	75	80	75	75	75	70
	ช่วงเวลาพักตัว (เดือน)	ส.ค. - ต.ค.	ธ.ค.-ก.พ.	ธ.ค. - ม.ค.	ธ.ค.- มี.ค.	ธ.ค.- มี.ค.	ธ.ค.- มี.ค.	ส.ค. - ต.ค.



ตารางที่ 2 ช่วงเวลาการออกดอกและการพักตัวของกระถ่อแต่ละสายต้น

สายต้น	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
Z058	■	■	■							■	■	■
								■	■	■		
Z071						■	■	■	■			
	■	■										■
Z075			■	■	■	■	■	■	■	■		
	■	■										■
Z092				■	■	■	■	■				
	■	■	■									■
Z093				■	■	■	■	■				
	■	■	■									■
Z094				■	■	■	■	■				
	■	■	■									■
Z095	■	■	■							■	■	■
								■	■	■		

หมายเหตุ ■ ช่วงเวลาการออกดอก

■ ช่วงเวลาการพักตัว



ภาพที่ 1 ดอกกระเทียมที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 7 สายต้น

5. อภิปรายผลการวิจัย

การคัดเลือกพันธุ์กระเทียม (*Zingiber Spectabilis*) เป็นส่วนหนึ่งภายใต้โครงการวิจัยและพัฒนาพืชวงศ์ขิงข้าสำหรับเป็นไม้ดอกไม้ประดับ 2559-2564 ซึ่งได้มีการรวบรวมกระเทียมจากแหล่งปลูกต่างๆ มาปลูกและรวบรวมไว้ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง แล้วทำการคัดเลือกโดยแบ่งออกเป็น 2 ชุดคือ การคัดเลือกกระเทียมชุดที่ 1 (*Zingiber (Zerumbet (L.) Roscoe ex Sm.*) ที่มีลักษณะดอกจริง สีขาว สีครีม และค่อนข้างโปร่งสีเหลืองอ่อน ใบประดับมีสีเขียว และเมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีแดง และการคัดเลือกพันธุ์กระเทียมชุดที่ 2 (*Zingiber Spectabilis*) ดอกจริงเกิดบริเวณซอกใบประดับ มีรูปร่างเป็นรูปปากเปิด (bilabiate) กลีบปาก (labellum) สีม่วงจุดขาวหรือเหลือง ใบประดับมีสีเหลือง ส้ม หรือน้ำตาลอมแดง และเปลี่ยนเป็นสีแดงเมื่อช่อดอกมีอายุมากขึ้น ก้านดอกแข็งแรงอายุการใช้ประดับนาน ซึ่งนอกจากกระเทียมทั้งสองชุดจะมีลักษณะที่แตกต่างกันตามชนิดแล้ว ยังมีลักษณะที่แตกต่างกันคือ ลักษณะการเจริญเติบโตทางด้านลำต้นกระเทียมของกระเทียมชุดที่ 1 จะแห้งเหลือเพียงหัวที่อยู่ในดินในช่วงฤดูแล้งประมาณ 4 เดือน (มกราคมถึงเมษายน) เมื่อมีความชื้น (หลังจากฝนตกปลายเมษายน - พฤษภาคม) จะเริ่มแทงหน่อและเกิดเป็นต้นใหม่ในราวปลายเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน และมีการให้ดอกนานประมาณ 5 เดือน (พฤษภาคมถึงกันยายน) ซึ่งสอดคล้องกับ เพ็ญญา [5] ที่รายงานว่ากระเทียมเป็นไม้ล้มลุกฤดูแล้งจะลงหัว เมื่อถึงฤดูฝนก็จะงอกขึ้นมาใหม่ กระเทียมจะแทงช่อดอกหลังจากที่ต้นงอกแล้วประมาณ 1 เดือน โดยที่ช่อดอกเกิดจากตาดอกที่แยกจากตาใบ ช่อดอกรูปทรงกระบอก หรือทรงกรวยปลายแหลม มีก้านช่อดอกที่ยาวพันผิวดิน ทำให้มีช่อดอกอยู่เหนือดิน แต่สำหรับกระเทียมชุดที่ 2 พบว่ามีความแตกต่างกันในแต่ละสายต้นดังนี้ สายต้น Z092 Z093 และ



Z094 มีการพักตัวเป็นระยะเวลา 4 เดือนในช่วงเดือนธันวาคมถึงมีนาคม และจะมีการออกดอกหลังจากมีการพักตัวทันทีในเดือนเมษายนถึงสิงหาคมซึ่งจะมีช่วงการออกดอกนาน 5 เดือน สายต้น Z075 มีการพักตัวเพียง 2 เดือน คือเดือนธันวาคมถึงมกราคม และมีการให้ดอกทันทีหลังจากมีการพักตัวในเดือนมีนาคมถึงตุลาคม มีช่วงเวลาการให้ดอก 8 เดือน ซึ่งนานกว่าสายต้นอื่นๆ สายต้น Z071 มีการพัก 3 เดือน คือเดือนธันวาคมถึงกุมภาพันธ์ และจะไม่ออกดอกหลังจากมีการพักตัวทันทีแต่จะมีการเจริญเติบโตของลำต้นก่อนประมาณ 3 เดือน และมีการออกดอกในช่วงเดือนมิถุนายนถึงกันยายนซึ่งมีช่วงการออกดอกนาน 4 เดือน ส่วนสายต้น Z058 และ Z095 มีการพักตัว 3 เดือนในช่วงเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม ออกดอกต่อเนื่องกับการพักตัวช่วงเดือนตุลาคมถึงมีนาคมซึ่งมีช่วงการออกดอกนาน 6 เดือน ลักษณะการออกดอกที่ไม่ตรงกันเป็นข้อดีทั้งทางด้านผลผลิตและราคา นอกจากนี้ยังพบว่ากระทือชุดที่ 2 ยังให้จำนวนดอกที่มากกว่าชุดที่ 1 ประมาณ 1 เท่า ทั้งนี้ได้มีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและย้ายปลูกกระทือทั้ง 7 สายต้น พบว่า กระทือสายต้น Z075 และ Z058 สามารถให้ผลผลิตได้เมื่อมีอายุเพียง 1 ปี ซึ่งจะเป็นผลดีในเชิงการค้าต่อไป สำหรับอายุการปักแจกัน ในการทดลองทำการตัดช่อดอกที่มีดอกจริงบาน 2-3 ดอก (ใบประดับมีสีเหลือง เหลืองอมส้ม ส้ม ขึ้นอยู่กับแต่ละสายต้น) ปักในน้ำเปล่าที่อุณหภูมิห้อง แล้วนับจำนวนวันการใช้งานจนกว่าดอกจริงเหี่ยว หรือร่วงโรย พบว่ามีอายุการปักแจกัน 7-8 วัน สอดคล้องกับ ปฐมพงศ์ และคณะ [6] ซึ่งรายงานว่าวันที่ 7 ของการปักแจกัน ลักษณะการเสื่อมสภาพของกระทือที่พบคือดอกจริงเหี่ยวอยู่ในใบประดับ ขอบใบประดับเหี่ยว สีหม่นลง ความมันวาวลดลง สีของใบประดับบริเวณฐาน และสีก้านเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง แต่หากพิจารณาใบประดับที่อยู่ในสภาพที่สวยงาม และสิ้นสุดเมื่อใบประดับเสื่อมสภาพ เช่น เปลี่ยนเป็นสีดำเกิน 30 เปอร์เซ็นต์ แห่ง หรือเน่า พบว่ามีอายุการปักแจกันได้นานเกิน 10 วันในทุกสายต้น สอดคล้องกับ Lassa et al. [7] ที่พบว่า Ornamental Ginger มีอายุการใช้งานได้นานถึง 10 วัน เมื่อปักในน้ำประปา

6. สรุปผลการวิจัย

การคัดเลือกพันธุ์กระทือ *Zingiber Spectabilis* สามารถคัดเลือกสายต้นที่มีจำนวนดอกอย่างน้อย 8 ดอกต่อกอต่อปี ลักษณะช่อดอกตรง ใบประดับเรียงซ้อนกันสวยงาม ก้านช่อดอกยาวและตรง และมีอายุการปักแจกันนาน ได้จำนวน 7 สายต้น คือ Z058 Z071 Z075 Z092 Z093 Z094 และ Z095 ขณะนี้กระทือสายต้นดีเด่นที่ผ่านการคัดเลือกอยู่ระหว่างการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ในแหล่งปลูกต่างๆ เพื่อเสนอเป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร และแนะนำแก่เกษตรกรต่อไป

7. กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่สนับสนุน งบประมาณค่าใช้จ่าย และขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยพืชสวนตรังทุกท่านที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานวิจัยดังกล่าวจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง (References)

- [1] สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). (2556). *บัญชีรายการทรัพย์สินชีวภาพ พืชวงศ์ขิงข่า*. สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) กรุงเทพฯ.
- [2] อำไพ สนพัฒนานนท์. (2558). *การพัฒนาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์*. รายงานโครงการวิจัย กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ.
- [3] นาดยา คำอำไพ. (2558). *การคัดเลือกพันธุ์กระทือและเอื้องหมายนา*. รายงานเรื่องเติมศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร.
- [4] ศิริลักษณ์ สมนึก. (2545). *การศึกษาชีววิทยาของกระทือ (Zingiber spectabile Griff.)*. วิทยานิพนธ์(ปริญญาโท). สาขาวิชาพืชสวน ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.



- [5] เพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ. (2549). **สวนสมุนไพรในมหรธรมพืชสวนโลก**. บริษัทสามเจริญพาณิชย์กรุงเทพมหานคร.
- [6] ปฐมพงศ์ เพ็ญไชยา จุฑามาต พร้อมบุญ สุคาร์ทน์ ขุนเมือง พฤกษ์ ชูสังข์ พนิดา บุญฤทธิธงไชย เฉลิมชัย วงษ์อารี และ มัณฑนา บัวหนอง. (2560) การสำรวจเพื่อศึกษาลักษณะ ปัญหา และการเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยวของดอกขิงทอง (Golden beehive ginger, *Zingiber spectabile* Griff.) ในบริเวณพื้นที่ กลุ่มไม้ดอกไม้ประดับชุมชนบ้านทับคริสต์ จ. สุราษฎร์ธานี. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร**, 48:3(พิเศษ), 323-326.
- [7] Lessa, M.A., E.F.A. Almeida, A.M.P. Nascimento, I.C.S. Curvelo, S.N. Reis, D.A. Nogueira, F.C. Nery and P.D.O. Paiva. (2015). Postharvest conservation of ornamental ginger (*Zingiber spectabile*). **Acta Horticulturae**, 1060, 307–313.