

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

ชุดโครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนากล้วยไม้	
โครงการวิจัย	การวิจัยและพัฒนากล้วยไม้สกุลอื่นๆที่มีศักยภาพ	
กิจกรรม	ปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้	
กิจกรรมย่อย	การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้	
ชื่อการทดลอง	การคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท้ (inbred line) กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร The Selected and Development Inbred Line of Orchid <i>Habenaria</i> species.	
คณะผู้ดำเนินงาน		
หัวหน้าการทดลอง	มะนิต สารุณา	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม
ผู้ร่วมงาน	ชำนาญ กสิบาล	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม
	อำนาจ อรรถจักรรอง	สถาบันวิจัยพืชสวน

### บทคัดย่อ

การคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท้กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร มีวัตถุประสงค์เพื่อ รวบรวม คัดเลือก และสร้างสายพันธุ์แท้ที่มีลักษณะดีของพ่อแม่พันธุ์เพื่อการพัฒนาพันธุ์ ดำเนินการในปี 2554-2558 โดยรวบรวมต้นพันธุ์ลิ้นมังกรสายพันธุ์แท้ที่มีลักษณะดี พ่อแม่พันธุ์ผสมบริสุทธิ์ และสีสนสวยงาม จำนวน 64 สายต้น กล้วยไม้ลิ้นมังกรที่นำมาสร้างสายพันธุ์แท้ประกอบด้วย ลิ้นมังกรสีชมพูดอกใหญ่ ชมพูดอกเล็ก สีเหลือง สีส้ม และสีแดง ผสมกล้วยไม้ต้นพันธุ์ลิ้นมังกรที่คัดเลือก ได้ฝักที่สมบูรณ์ จำนวน 57 สายต้น ประกอบด้วย สีชมพูดอกใหญ่ 38 สายต้น สีชมพูดอกเล็ก 3 สายต้น สีเหลือง 13 สายต้น สีส้ม 3 สายต้น และสีแดง 1 สายต้น แต่เพาะงอกเพียง 23 สายต้น คือ สีชมพูดอกใหญ่ 17 สายต้น สีชมพูดอกเล็ก 1 สายต้น และสีเหลือง 5 สายต้น ส่วนที่เหลือเมล็ดไม่สมบูรณ์ไม่สามารถงอกได้ อัตราการงอกของกล้วยไม้ลิ้นมังกรสีชมพูดอกใหญ่ คิดเป็น 44.7 เปอร์เซ็นต์ สีชมพูดอกเล็ก 33.3 เปอร์เซ็นต์ และสีเหลือง 38.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เมื่อได้รับต้นอ่อนจึงนำมาอนุบาลในตะกร้า และย้ายปลูกลงกระถาง ซึ่งต้นลูกสายพันธุ์แท้ที่ส่งเพาะปี 2554 ที่ออกดอกในปี 2556 พบว่า จำนวนดอกต่อช่ออยู่ระหว่าง 1-2 ดอกต่อช่อ การสะสมอาหารของหัวลูกยังมีน้อย จึงทำให้ขนาดต้นเล็กกว่าต้นพ่อแม่สายพันธุ์แท้ และจำนวนดอกต่อช่อมีน้อย ลักษณะดอกและสีของดอกสายพันธุ์แท้ที่ได้ มีลักษณะเหมือนกับต้นพันธุ์สายพันธุ์แท้ ส่วนลูกสายพันธุ์แท้ที่ส่งเพาะในปี 2555-2557 ยังไม่ออกดอก

## คำนำ

ปี 2549-2551 สถาบันวิจัยพืชสวนและศูนย์วิจัยเครือข่ายได้ทำการประเมินคุณค่าของกล้วยไม้ไทย 8 สกุล ที่คาดว่าจะมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นไม้ตัดดอก ไม้ต้น และไม้กระถางชนิดใหม่ ซึ่งมีกล้วยไม้ไทย 4 สกุลที่ผ่านการประเมินศักยภาพเบื้องต้นที่จะนำมาต่อยอดงานวิจัยในเชิงลึกเพื่อสนับสนุน ส่งเสริมให้มีการผลิตและการใช้ประโยชน์ให้กว้างขวางขึ้น ซึ่งสินค้ากล้วยไม้ชนิดใหม่ๆพร้อมการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมจะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยผลักดันให้การส่งออกกล้วยไม้ของไทยบรรลุเป้าหมาย 10,000 ล้านบาท ตามยุทธศาสตร์กล้วยไม้แห่งชาติ 2551 การพัฒนากล้วยไม้ไทยในเชิงการค้านั้นจะต้องเป็นการนำทรัพยากรพันธุ์พืชที่มีอยู่ในธรรมชาติมาพัฒนาให้มีคุณสมบัติที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ที่อาจต่างไปจากถิ่นกำเนิดเดิม อย่างไรก็ตาม พืชวงศ์กล้วยไม้เป็นพืชที่มีการกระจายตัวอย่างกว้างขวาง และมีหลายชนิด/พันธุ์ที่มีโอกาสผสมตัวเองหรือข้ามชนิดตามธรรมชาติได้อยู่แล้วหากนำมาพัฒนา จำเป็นต้องมีข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ของแต่ละชนิด มีจุดเด่น จุดด้อยอย่างไร และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางพันธุกรรมมาพัฒนาเชิงการค้าโดยไม่ทำลายฐานพันธุกรรม การพัฒนากล้วยไม้พันธุ์แท้กำเนิดในไทยจะสามารถสร้างเอกลักษณ์และมูลค่าเพิ่มทางการค้าในอนาคต

กล้วยไม้ลิ้นมังกร (*Habenaria rhodocheila* Hance) ลำต้นเป็นหัวรูปขอบขนาน ใบรูปแถบจนถึงรูปแถบแกมรูปใบหอก ขนาด 2x10 ซม. ปลายใบแหลมจนถึงเรียวแหลม แต่ละช่อมีดอกน้อย ดอกขนาด 0.8 ซม. กลีบเลี้ยงบนรูปรีและเป็นอู่คล้ายหมวก กลีบเลี้ยงคู่ข้างรูปขอบขนาน เมื่อบานเต็มที่บิดม้วนไปด้านหลัง กลีบดอกเชื่อมกับกลีบเลี้ยงบน ทั้งห้ากลีบมีสีเขียว ปลายกลีบมน กลีบปากสีแดง สีชมพู เหลืองจนถึงสีส้ม กลีบเป็น 3 แฉก แฉกข้างรูปทรงกลม แฉกกลางเว้าลึกจนเป็น 2 แฉกย่อย (สลิล, 2549) สำหรับสภาพแวดล้อมของประเทศไทย กล้วยไม้ในกลุ่มนี้มีวัฏจักรการเปลี่ยนแปลงของชีวิตอย่างสอดคล้องกันเป็นธรรมชาติ ถ้าเริ่มต้นจากฤดูแล้งแล้วพบว่ามีหัวอวบน้ำพักตัวอยู่ใต้พื้นผิวดิน พอถึงช่วงปลายฤดูแล้ง ช่วงแสงสว่างต่อวันเริ่มยาวมากขึ้น ประกอบกับเริ่มมีฝน หัวจะแตกหน่อขึ้นมาเหนือผิวดิน หลังจากหน่อเจริญสูงขึ้น จึงเริ่มมีใบเพิ่มขึ้น จนกระทั่งเวลาผ่านพ้นมาอีกประมาณ 2 เดือน ส่วนต้นและใบก็จะโตเต็มที่ แล้วจึงให้ช่อดอกที่ยอดหลังจากดอกบานหมดแล้ว บางต้นก็อาจติดฝักได้เมล็ด จากการผสมเกสรโดยแมลงตามธรรมชาติ แม้บางต้นไม่ติดฝัก ในที่สุดส่วนซึ่งอยู่เหนือพื้นดินทั้งหมดจะค่อยๆแห้งไปในที่สุด ระหว่างที่ส่วนดังกล่าวเริ่มจะเปลี่ยนจากสีเขียว หัวเก่าซึ่งอยู่ใน

ดินก็จะใช้อาหารหมดและฝ่อไปในที่สุด แต่เกิดหัวใหม่เข้ามาแทนที่พร้อมที่จะพักตัวอยู่ในดิน รอเวลาจนกว่าฤดูเจริญเติบโตข้างหน้าจะมาถึง จึงเกิดหน่อใหม่เจริญขึ้นมา โดยทั่วไปกล้วยไม้ดินมีความต้องการสภาพการปลูกเลี้ยงแตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดและแหล่งกำเนิด (ระพี, 2516) ส่วนผสมของเครื่องปลูกควรมีอินทรีย์วัตถุมากและร่วนโปร่ง มีคำแนะนำให้ปลูกในกระถางมากกว่าปลูกลงดินเลย ถ้าต้องการปลูกลงดินก็ต้องมีการเตรียมดินอย่างดีก่อน การระบายน้ำที่ดีเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการปลูกกล้วยไม้ดิน และการพักตัวของกล้วยไม้ดิน เพื่อให้หัวพักตัวอย่างเหมาะสม ในช่วงเวลาต่อเนื่องนานหลายเดือน การให้น้ำให้เพียงเล็กน้อยเพื่อไม่ให้เครื่องปลูกไม่แห้งจนแข็ง เมื่อส่วนของลำต้นที่โผล่พ้นดินขึ้นมาแห้งเหี่ยวหมดแล้ว ให้ขุดหัวขึ้นแล้วแบ่งหัว เปลี่ยนกระถางและให้น้ำเพียงเล็กน้อย จนกระทั่งหัวแทงยอดใหม่โผล่พ้นผิวเครื่องปลูกอีกครั้ง (illiams et al., 1961)

## วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

1. กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร
2. วัสดุทางการเกษตร
3. วัสดุวิทยาศาสตร์

### วิธีการ

แบบและวิธีการทดลอง ไม่มีการวางแผนการทดลอง

### วิธีปฏิบัติการทดลอง

วางแผนการคัดเลือกแบบ สืบประวัติ ปลูกคัดเลือกลูกผสมและ/หรือสายต้นลิ้นมังกรชนิดต่างๆที่มีลักษณะดีจากแหล่งต่างๆ ป้องกันการผสมข้าม และผสมตัวเองโดยใช้เกสรภายในต้นเดียวกันป้ายที่ยอดเกสรเพศเมียดูแลฝักที่ผสม เมื่ออายุฝักครบ 40-45 วัน จึงตัดฝักส่งเพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อที่ BB LABORATORY เมื่อได้รับต้นลูกสายพันธุ์แท้จากห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะใช้เวลา 1 ปี หลังจากการส่งฝักเพาะ จึงปลูกทดสอบลูกผสมตัวเองที่ได้ของต้นที่คัดเลือก ผสมและปลูกคัดเลือกซ้ำจนได้สายพันธุ์แท้

### การบันทึกข้อมูล

1. ประเมินความสม่ำเสมอของต้นลูกสายพันธุ์แท้ เช่น ลักษณะดอก สีกลีบดอก ความยาวช่อ จำนวนดอก ขนาดดอก ขนาดทรงพุ่ม
2. ลักษณะประจำพันธุ์ของพ่อแม่และต้นลูกสายพันธุ์แท้ต่างๆ
3. การเจริญเติบโต การออกดอก คุณภาพของดอก
4. การระบาดของศัตรูพืช

### เวลาและสถานที่




เริ่มต้น ตุลาคม 2554 สิ้นสุดกันยายน 2558





สถานที่ทำการทดลอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม

ผลการทดลองและวิจารณ์

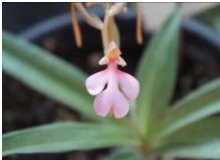

ปี 2554 คัดเลือกกล้วยไม้ลีนมังกรสายพันธุ์แท้ได้ จำนวน 19 สายต้น ประกอบด้วย สีชมพูดอกใหญ่ 16 สายต้น (ตารางที่ 1) และสีเหลือง 3 สายต้น (ตารางที่ 3) ได้สายพันธุ์ลีนมังกรจากจังหวัดมุกดาหาร ผสมตัวเองกล้วยไม้ลีนมังกรสายพันธุ์แท้ที่คัดเลือก จำนวน 38 ฝัก ได้ฝักที่สมบูรณ์ จำนวน 19 ฝัก ส่งฝักเพาะเมล็ดเมื่ออายุฝักได้ 40-45 วัน แต่เพาะงอกเพียง 9 สายต้น มีสีชมพูดอกใหญ่ 8 สายต้น (ตารางที่ 2) และสีเหลือง 1 สายต้น (ตารางที่ 4) ส่วนที่เหลือเมล็ดไม่สมบูรณ์ไม่สามารถงอกได้ อนุบาลลูกสายพันธุ์แท้ที่ได้ในตะกร้า และย้ายปลูกลงกระถาง เพื่อทดสอบและคัดเลือกพันธุ์รอบที่ 1 ซึ่งช่อดอกจะแทงออกทางปลายยอดเมื่อมีใบแก่ 5-6 ใบ ลักษณะของช่อดอกเป็นกระจุก แล้วจึงค่อยๆ ยืดขยายเมื่อดอกมีขนาดโตขึ้น โดยลีนมังกรเริ่มสร้างหัวใหม่ในระยะการแทงช่อดอก ซึ่งหัวใหม่มีลักษณะตุ่มสีขาวขนาดเล็กอยู่ติดกับด้านข้างของหัวเดิม




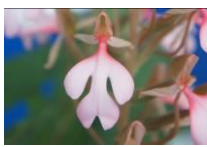

ตารางที่ 1 ลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลลีนมังกรของการคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท้(inbred line)  
กล้วยไม้สกุลลีนมังกรสีชมพูดอกใหญ่ ปี 2554

ลักษณะแม่ – พ่อ พันธุ์ลีนมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ช่อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
 NP007_PB	ลักษณะทรงสอบ	กลีบมีสี	22.5	20.5	10	2	2.5	2.7
	ปลายกลีบโค้งมน	ชมพูอ่อน						
	กลีบปากชิด	โคนกลีบสี ชมพูเข้ม						
 NP019_PB	ลักษณะกลม	กลีบมีสี	25.4	18	12	2	2.4	2.7
	ปลายกลีบทรง สอบ กลีบ	ชมพูอ่อน						
	ปากห่าง	โคนกลีบสี ชมพูเข้ม						
	ลักษณะทรงกลม	กลีบมีสี	21.5	18.5	14	2.2	2.5	2.7
	ปลายกลีบโค้งมน	ชมพูอ่อน						
	กลีบปากซ้อนทับ กันสนิท	โคนกลีบสี ชมพูเข้ม						

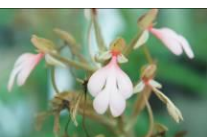
NP021_PB								
	ลักษณะทรงสอบ ปลายกลีบทรง สอบ กลีบปาก ซ้อนทับกันสนิท	กลีบมีสี ชมพูอ่อน โคนกลีบสี ชมพูเข้ม	23	18	14	2.1	2.7	2.7
NP022_PB								
	ลักษณะกลม ปลายโค้งมน กลีบปากซ้อนทับ กันสนิท	กลีบมีสี ชมพูอ่อน โคนกลีบสี ชมพูเข้ม	32	17	12	1.8	2.7	3
NP023_PB								
	ลักษณะทรงกลม ปลายกลีบโค้งมน กลีบปากซ้อนทับ กันสนิท	กลีบมีสี ชมพู โคน กลีบสีชมพู เข้ม	30.5	15.5	7	2.1	2.6	2.7
NP024_PB								
	ลักษณะกลม ปลายกลีบทรง สอบ กลีบปาก ซ้อนทับกันสนิท	กลีบมีสี ชมพูเข้ม โคนกลีบสี ชมพูเข้ม	29	20	21	1.5	2	3
NP025_PB								


ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะแม่ - พ่อ พันธุ์ลีนมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ช่อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ลักษณะทรงสอบ ปลายกลีบโค้งมน กลีบปากชิด	กลีบมีสี ชมพู โคน กลีบสีชมพู เข้ม	20.5	12.5	6	2	2.5	2.6
NP026_PB								
	ลักษณะทรงสอบ ปลายกลีบโค้งมน	กลีบมีสี ชมพู โคน	25	17.5	20	1.9	2.5	2.7





		กลีบปากห่าง	กลีบสีชมพู เข้ม						
NP027_PB		ลักษณะทรงกลม ปลายกลีบตัด กลีบปากซ้อนทับ กันสนิท	กลีบมีสี ชมพู โคน กลีบสีชมพู เข้ม	22.5	16	10	2	2.5	2.7
NP028_PB		ลักษณะแหลม ปลายกลีบโค้งมน กลีบปากซ้อนทับ กันสนิท	กลีบมีสี ชมพูอ่อน โคนกลีบสี ชมพูเข้ม	26	15.5	16	1.9	2.6	2.7
NP029_PB		ลักษณะทรงสอบ ปลายกลีบแหลม กลีบปากซ้อนทับ ห่าง	กลีบมีสี ชมพูเข้ม โคนกลีบสี ชมพูเข้ม	25	10.5	8	1.9	2.5	2.8
NP030_PB		ลักษณะทรงสอบ ปลายกลีบแหลม กลีบปาก ห่าง	กลีบมีสี ชมพู โคน กลีบสีชมพู เข้ม	27.5	14	10	2	2.6	2.7
NP031_PB		ลักษณะทรงกลม ปลายกลีบโค้งมน กลีบปากห่าง	กลีบมีสี ชมพูอ่อน โคนกลีบสี ชมพูเข้ม	23	16.5	10	2	2.4	2.7
NP032_PB									

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะแม่ – พ่อ พันธุ์ลินมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ช่อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ลักษณะกลม ปลายโค้งมน กลีบปากซ้อนทับ	กลีบมีสี ชมพู โคน กลีบสีชมพู	30.5	17	18	2.1	2.4	3

	กันสนิท	เข็ม						
NP042_PB								
	ลักษณะแหลม	กลีบมีสี	27.5	20.5	14	2.2	2.6	3
	ปลายกลีบโค้งมน	ชมพูอ่อน						
	กลีบปากซ้อนทับ	โคนกลีบสี						
NP043_PB	กันสนิท	ชมพูเข็ม						

ตารางที่ 2 ลักษณะต้นลูกกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีชมพูดอกใหญ่ ปี 2554 (ที่ได้จากการผสมตัวเอง)




ลักษณะต้นลูก ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ข้อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ยังไม่ออกดอก	-	16.5	-	-	-	-	-
NP007_PB								
	ยังไม่ออกดอก	-	13.5	-	-	-	-	-
NP023_PB								
	ยังไม่ออกดอก	-	11	-	-	-	-	-
NP024_PB								
	ยังไม่ออกดอก	-	15.5	-	-	-	-	-
NP025_PB								

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะต้นลูก	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม	ความยาว	จำนวน	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก
--------------	-----------	-----------	---------	---------	-------	--------------	--	---------

ลักษณะต้นลูก ลิ้นมังกร			(ชม.)	ช่อ(ชม.)	ดอก	กว้าง ยาว		(ชม.)
	ยังไม่ออกดอก	-	11.5	-	-	-	-	-
NP029_PB								
	ยังไม่ออกดอก	-	10	-	-	-	-	-
NP030_PB								
	ลักษณะกลมปลายโค้งมน กลีบปากซ้อนทับกันสนิท	กลีบมีสีโอรส โคนกลีบสี โอรสเข้ม	15	7.5	3	2	2.5	2.7
NP032_PB								
	ลักษณะทรงสอบปลายกลีบโค้งมน กลีบปากซ้อนทับกันสนิท	กลีบมีสีชมพูอ่อน โคนกลีบสีชมพูเข้ม	17	9	5	2	2.7	2.8
NP042_PB								

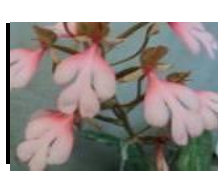
ตารางที่ 3 ลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรของการคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท้(inbred line)  
กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีเหลือง ปี 2554

ลักษณะต้นลูก ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ชม.)	ความยาว ช่อ(ชม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ชม.)		ขนาดฝัก (ชม.)
						กว้าง	ยาว	
	ลักษณะทรงสามเหลี่ยมปลายกลีบโค้งมน กลีบปากห่าง	กลีบมีสีเหลืองสด โคนกลีบสีเหลืองเข้ม	20.5	6	6	2.2	2.5	2.5
NP015_Y								
	ลักษณะทรงสามเหลี่ยมปลายกลีบโค้งมน กลีบปากชิด	กลีบมีสีเหลืองสด โคนกลีบสีเหลืองเข้ม	17.5	7.5	4	2.5	2.8	2.5
NP019_Y								
	ลักษณะกลมปลายกลีบโค้งมน กลีบปากซ้อนทับกันสนิท	กลีบมีสีเหลืองสด โคนกลีบสีเหลืองเข้ม	22.5	9.5	6	2.4	2.7	2.7





## ตารางที่ 5 (ต่อ)



NP036\_PB


ลักษณะทรงสอบ	กลีบมีสี	43.6	19	13	2	3	3
ปลายกลีบโค้งมน	ชมพูอ่อน						
สอบ กลีบ	โคนกลีบสี						
ปากห่าง	ชมพูเข้ม						

ลักษณะแม่ – พ่อ พันธุ์ลีนมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ข้อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ลักษณะทรงสอบ	กลีบมีสี	35.5	19	21	2.6	2.8	3
	ปลายกลีบโค้งมน	ชมพูอ่อน						
	สอบ กลีบปากชิด	โคนกลีบสี						
		ชมพูเข้ม						
NP037_PB								
	ลักษณะทรงกลม	กลีบมีสี	30	18	13	1.5	2.5	3
	ปลายกลีบตัด	ชมพูเข้ม						
	กลีบปากชิด	โคนกลีบสี						
		ชมพูเข้ม						
P047_PB								
	ลักษณะกลม	กลีบมีสี	36.2	14.5	16	2.0	2.0	3.2
	ปลายกลีบทรง	ชมพูอ่อน						
	สอบ กลีบ	โคนกลีบสี						
	ปากห่าง	ชมพูเข้ม						
NP050_PB								






ตารางที่ 6 ลักษณะต้นลูกกล้วยไม้สกุลลีนมังกรสีชมพูดอกใหญ่ ปี 2555 (ที่ได้จากการผสมตัวเอง)



ตารางที่ 8 ลักษณะต้นลูกกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีชมพูดอกเล็ก ปี 2555 (ที่ได้จากการผสมตัวเอง)

ลักษณะต้นลูก ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ข้อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ยังไม่ออกดอก	-	14.5	-	-	-	-	-
NP0025_PS								

ตารางที่ 9 ลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร ของการคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท้(inbred line) กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีเหลืองของปี 2555



ลักษณะแม่ – พ่อ พันธุ์ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ข้อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ลักษณะทรงกลม ปลายกลีบโค้งมน กลีบปากชิด	กลีบมีสี เหลืองสด โคนกลีบสี เหลืองเข้ม	17	8.5	6	3	2.5	2.7
NP025_Y								
	ลักษณะทรงสอบ ปลายกลีบโค้ง มน กลีบปาก	กลีบมีสี เหลืองสด โคนกลีบสี	17.5	9.5	8	2.3	2.5	2.6
NP030_Y	ห่าง	เหลืองเข้ม						
ลักษณะแม่ – พ่อ พันธุ์ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ข้อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
	ลักษณะทรงสอบ ปลายกลีบตัด กลีบปากชิด	กลีบมีสี เหลืองนวล โคนกลีบสี เหลืองเข้ม	15.5	5.5	6	2.2	2	2.7
NP037_Y								
	ลักษณะทรงสอบ ปลายกลีบตัด กลีบปากชิด	กลีบมีสี เหลืองนวล โคนกลีบสี เหลืองเข้ม	18	5	5	1.9	2.2	3
NP040_Y								
	ลักษณะทรงสอบ	กลีบมีสี	15	9	4	2.2	2.5	3

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

ปลายกลีบตัด      เหลืองนวล  
 กลีบปากขีด      โคนกลีบสี  
                          เหลืองเข้ม


NP044\_Y








## ตารางที่ 10 ลักษณะต้นลูกกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีเหลือง ปี 2555 (ที่ได้จากการผสมตัวเอง)

ลักษณะต้นลูก ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ข้อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ยังไม่ออกดอก	-	12.5	-	-	-	-	-
NP030_Y								
	ยังไม่ออกดอก	-	14	-	-	-	-	-
NP037_Y								

ปี 2556 คัดเลือกต้นพันธุ์กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรได้ จำนวน 12 สายต้น ประกอบด้วย สีชมพูดอกใหญ่ 8 สายต้น (ตารางที่ 11) สีเหลือง 2 สายต้น (ตารางที่ 13) สีส้ม 1 สายต้น (ตารางที่ 15) และสีแดง 1 สายต้น (ตารางที่ 16) ได้สายพันธุ์ลิ้นมังกรจากจังหวัดมุกดาหารและจังหวัดอุบลราชธานี ผสมตัวเองกล้วยไม้ลิ้นมังกรสายพันธุ์แท้ที่คัดเลือก จำนวน 24 ฝัก ได้ฝักที่สมบูรณ์ จำนวน 12 ฝัก ส่งฝักไปเพาะเมล็ดเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อ แต่เพาะงอกเพียง 3 สายต้น มีสีชมพูดอกใหญ่ 2 สายต้น (ตารางที่ 12) และสีเหลือง 1 สายต้น (ตารางที่ 14) ส่วนที่เหลือเมล็ดไม่สมบูรณ์ไม่สามารถงอกได้


ตารางที่ 11 ลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร ของการคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท้(inbred line)  
 กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีชมพูดอกใหญ่ ปี 2556

ลักษณะแม่ – พ่อ พันธุ์ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ข้อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ลักษณะทรงกลม	กลีบมีสี	17.5	18	12	2	2.2	2.7
	ได้ขนาดปลาย	ชมพูอ่อน						


		กลีบโค้งมน กลีบปากชิด	โคนกลีบสีชมพูเข้ม						
	NP056_PB								
		ลักษณะทรงสอบ ปลายกลีบโค้งมน กลีบปากห่าง	กลีบมีสี ชมพูอ่อน โคนกลีบสีชมพูเข้ม	21.5	17.5	12	1.9	2.3	2.8
	NP057_PB								
		ลักษณะทรงกลม ปลายกลีบโค้งมน กลีบปากซ้อนทับกันสนิท	กลีบมีสี ชมพูอ่อน โคนกลีบสีชมพูเข้ม	18	17.5	12	2	2.2	3
	NP058_PB								
		ลักษณะทรงกลม ปลายกลีบโค้งมน กลีบปากชิด เห็นช่องว่างกลีบเล็กน้อย	กลีบมีสี ชมพูอ่อน โคนกลีบสีชมพูเข้ม	22.5	14	10	1.9	2.2	3
	NP064_PB								
		ลักษณะทรงสอบ ปลายกลีบโค้งมน กลีบปากห่าง	กลีบมีสี ชมพู โคนกลีบสีชมพูเข้ม	17.5	8	8	2.1	2.3	2.6
	NP069_PB								
		ลักษณะกลม ปลายกลีบตัด กลีบปากชิดมีช่องว่างระหว่างกลีบเล็กน้อย	กลีบมีสี ชมพูอ่อน โคนกลีบสีชมพูเข้ม	24.5	14	9	2.0	2.5	3
	NP070_PB								
		ลักษณะทรงรี ปลายกลีบตัด แหลมกลีบปากชิด	กลีบมีสี ชมพู โคนกลีบสีชมพู	16.5	10	4	2.0	2.3	2.5
	NP071_PB								
	ลักษณะแม่ – พ่อ พันธุ์ลั่นมั่งกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ซ่อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.) กว้าง ยาว		ขนาดฝัก (ซม.)
		ลักษณะทรงรี ปลายกลีบตัด ค่อนข้างแหลม	กลีบมีสี ชมพูอ่อน โคนกลีบสี	14.5	10	5	2.0	2.2	2.5



ตารางที่ 14 ลักษณะต้นลูกกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีเหลือง ปี 2556 (ที่ได้จากการผสมตัวเอง)


ลักษณะต้นลูก ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ช่อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ยังไม่ออกดอก	-	14.5	-	-	-	-	-
NP056_Y								

ตารางที่ 15 ลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร ของการคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท้(inbred line)

ลักษณะแม่ – พ่อ พันธุ์ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ช่อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ลักษณะทรงสอบ ปลายกลีบโค้งมน กลีบปากห่าง	กลีบมีสีส้ม สด โคน กลีบสีส้ม เข้ม	25	10.5	8	2.2	2.4	3
NP030_O								

กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีส้ม ปี 2556

ตารางที่ 16 ลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร ของการคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท้(inbred line)  
กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีแดง ปี 2556




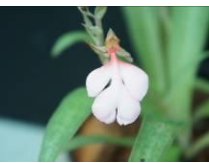

ลักษณะแม่ – พ่อ พันธุ์ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ช่อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ลักษณะทรงสอบ ปลายกลีบโค้งมน กลีบปากชิด	กลีบมีสี แดงสด โคนกลีบสี เหลืองเข้ม	15	14.5	10	2.8	3.4	3.3
NP056_Y								

ปี 2557 คัดเลือกต้นพันธุ์กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรได้ จำนวน 11 สายต้น ประกอบด้วย สีชมพูดอกใหญ่ 6 สายต้น (ตารางที่ 17) สีเหลือง 3 สายต้น (ตารางที่ 19) และสีส้ม 2 สายต้น (ตารางที่ 21) ได้สายพันธุ์ลิ้นมังกรจากจังหวัดมุกดาหาร ผสมตัวเองกล้วยไม้ลิ้นมังกรสายพันธุ์แท้ที่คัดเลือก จำนวน 20 ฝัก ได้ฝักที่สมบูรณ์ จำนวน 11 ฝัก ส่งฝักไป



เพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อ แต่เพาะงอกเพียง 5 สายต้น สีชมพูดอกใหญ่ 4 สายต้น (ตารางที่ 18) สีเหลือง 1 สายต้น (ตารางที่ 20) ส่วนที่เหลือเมล็ดไม่สมบูรณ์ไม่สามารถงอกได้

ตารางที่ 17 ลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร ของการคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท้ (inbred line)  
กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีชมพูดอกใหญ่ ปี 2557

ลักษณะแม่ - พ่อ พันธุ์ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ช่อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
 NP079_PB	ลักษณะทรงสอบ ปลายกลีบตัด ตรง กลีบปาก ชัดเจนช่องว่าง กลีบเล็กน้อย	กลีบมีสี ชมพูอ่อน โคนกลีบสี ชมพูเข้ม	20	12.5	4	2	2.3	2.7
 NP080_PB	ลักษณะทรงกลม ปลายกลีบโค้งมน กลีบปากชัด	กลีบมีสี ชมพูอ่อน โคนกลีบสี ชมพูเข้ม	20.5	10	4	2	2.2	3
 NP081_PB	ลักษณะกลมได้ ขนาดปลายกลีบ โค้งมน กลีบปาก ห่าง	กลีบมีสี ชมพูอ่อน โคนกลีบสี ชมพูเข้ม	20.5	9.5	2	2.2	2.6	2.7
 NP082_PB	ลักษณะทรงสอบ ได้ขนาดปลาย กลีบโค้งมน กลีบ ปากชัด	กลีบมีสี ชมพูอ่อน โคนกลีบสี ชมพูเข้ม	25	12.5	6	2.1	2.6	2.7
	ลักษณะกลม	กลีบมีสี	26.8	9.8	4	2.2	2.4	3

ปลายกลีบโค้งมน  
กลีบปากชิด  
ชมพูอ่อน  
โคนกลีบสี  
ชมพูเข้ม





NP083\_PB



ลักษณะทรงสอบ	กลีบมีสี	25.7	10.3	5	1.8	2.3	3
ปลายกลีบโค้งมน	ชมพูอ่อน						
กลีบปาก	โคนกลีบสี						
ซ้อนทับกันสนิท	ชมพูเข้ม						



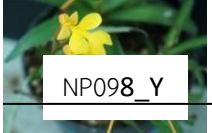
NP084\_PB

ตารางที่ 18 ลักษณะต้นลูกกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีชมพูดอกใหญ่ ปี 2557 (ที่ได้จากการผสมตัวเอง)

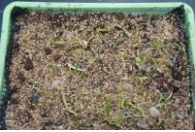
ลักษณะต้นลูก ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ข้อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ยังไม่ออกดอก	-	3.5	-	-	-	-	-
NP080_PB								
	ยังไม่ออกดอก	-	4.5	-	-	-	-	-
NP081_PB								
	ยังไม่ออกดอก	-	4.5	-	-	-	-	-
NP082_PB								
	ยังไม่ออกดอก	-	5.5	-	-	-	-	-
NP083_PB								

\*หมายเหตุ อนุบาลไว้ในตะกร้า

ตารางที่ 19 ลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร ของการคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท้(inbred line)  
กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีเหลือง ปี 2557


ลักษณะแม่ – พ่อ พันธุ์ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ข้อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ลักษณะทรงกลมได้ ขนาดปลายกลีบโค้ง มน กลีบ ปากชิด	กลีบมีสีเหลือง สด โคนกลีบ สีเหลืองเข้ม	17	5	3	2.5	3	2.5
NP096_Y								
	ลักษณะทรงกลมได้ ขนาดปลายกลีบโค้ง มน กลีบ ปากชิด	กลีบมีสีเหลือง สด โคนกลีบ สีเหลืองเข้ม	16.2	7	5	2.2	2.6	2.6
NP097_Y								
	ลักษณะทรงกลมได้ ขนาดปลายกลีบโค้ง มน กลีบ ปากชิด	กลีบมีสีเหลือง สด โคนกลีบ สีเหลืองเข้ม	14.6	7.3	3	2.1	2.6	2.5
NP098_Y								


ตารางที่ 20 ลักษณะต้นลูกกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีเหลือง ปี 2557 (ที่ได้จากการผสมตัวเอง)

ลักษณะแม่ – พ่อ พันธุ์ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ข้อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ยังไม่ออกดอก	-	3.5	-	-	-	-	-
NP098_Y								

\*หมายเหตุ อนุบาลไว้ในตะกร้า


ตารางที่ 21 ลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร ของการคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท้(inbred line)  
กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีส้ม ปี 2557

ลักษณะแม่ – พ่อ พันธุ์ลิ้นมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ข้อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ลักษณะทรงสอบ ปลายกลีบแหลม กลีบปากชิด	กลีบมีสีส้ม สด โคน กลีบสีส้ม เข้ม	20.5	3	3	2.5	3.2	3

NP042_O								
	ลักษณะทรงสอบ	กลีบมีสีส้ม	21.7	5	3	2.5	3.1	2.7
	ปลายกลีบโค้งมน	สด โคน						
	กลีบปากห่าง	กลีบสีส้ม เข้ม						
NP044_O								

ปี 2558 คัดเลือกพันธุ์เพิ่มเติมได้จำนวน 7 สายต้น ประกอบด้วย สีชมพูดอกใหญ่ 1 สายต้น (ตารางที่ 22) และ สีเหลือง 6 สายต้น (ตารางที่ 23) ได้สายพันธุ์ลินมังกรจากจังหวัดมุกดาหาร ผสมตัวเองกล้วยไม้ลินมังกรสายพันธุ์แท้ที่คัดเลือก จำนวน 15 ฝัก ได้ฝักที่สมบูรณ์ จำนวน 1 ฝัก เนื่องจากฝนตกบ่อยทำให้ความชื้นสัมพัทธ์สูง ส่งผลให้ฝักกล้วยไม้ที่ผสมแล้วอายุฝักไม่ถึง 40-45 วัน เกิดเชื้อรา ส่งฝักที่สมบูรณ์ไปเพาะในสภาพปลอดเชื้อ

ตารางที่ 22 ลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลลินมังกร ของการคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท้(inbred line)


ลักษณะแม่ – พ่อ พันธุ์ลินมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ข้อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ลักษณะทรงกลม	กลีบมีสี	25	12	10	2.2	2.8	3
	ปลายกลีบโค้งมน	ชมพู โคน						
	กลีบปาก	กลีบสีชมพู						
	ซ้อนทับกันสนิท	เข้ม						

## NP091\_PB

กล้วยไม้สกุลลินมังกรสีชมพูดอกใหญ่ ปี 2558

ตารางที่ 23 ลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลลินมังกร ของการคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท้(inbred line)

กล้วยไม้สกุลลินมังกรสีเหลือง ปี 2558

ลักษณะแม่ – พ่อ พันธุ์ลินมังกร	ลักษณะดอก	สีกลีบดอก	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาว ข้อ(ซม.)	จำนวน ดอก	ขนาดดอก(ซม.)		ขนาดฝัก (ซม.)
						กว้าง	ยาว	
	ลักษณะทรงสอบ	กลีบมีสี	14.5	3.5	2	2.3	2.6	3
	ปลายกลีบแหลม	เหลืองสด						
	กลีบปากห่าง	โคนกลีบสี เหลืองเข้ม						

## NP101\_Y



ลักษณะทรงกลม	กลีบมีสี	17.1	4	2	2.2	2.5	2
ปลายกลีบโค้งมน	เหลืองสด						
กลีบปากห่าง	โคนกลีบสี						

		เหลืองเข้ม							
NP102_Y		ลักษณะทรงสอบ	กลีบมีสี	15.5	3.5	2	2	2.5	2
		ปลายกลีบโค้งมน	เหลืองสด						
		กลีบปากชิด	โคนกลีบสีเหลือง						
NP103_Y		ลักษณะทรงสอบ	กลีบมีสี	22	8	6	2.2	2.5	2.1
		ปลายกลีบโค้งมน	เหลืองสด						
		กลีบปากชิด	โคนกลีบสีเหลืองเข้ม						
NP104_Y		ลักษณะทรงกลม	กลีบมีสี	19	6.5	3	2.3	2.5	3
		ปลายกลีบโค้งมน	เหลืองสด						
		กลีบปากชิด	โคนกลีบสีเหลืองเข้ม						
NP105_Y		ลักษณะทรงสามเหลี่ยมปลาย	กลีบมีสี	15	3.5	2	2.5	2.7	3
		กลีบตัดแหลม	เหลืองสด						
		กลีบปาก	โคนกลีบสีเหลืองเข้ม						
NP106_Y		ซ้อนทับกันสนิท							

จากการคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท้ (inbred line) กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร ในปี 2554-2558 พบว่า การส่งฝักเพาะเมล็ดในห้องปฏิบัติการแล้วได้รับต้นอ่อนกลับมาเพาะเลี้ยงจำนวนน้อย อาจเกิดปัญหาฝักแตกระหว่างการส่งเพาะหรืออาจเกิดจากสาเหตุความไม่สมบูรณ์ของฝักที่ผสม จึงส่งผลให้การเพาะเมล็ดในห้องปฏิบัติการมีอัตราการงอกต่ำ สอดคล้องกับงานเกี่ยวกับกล้วยไม้ดิน ซึ่งเปอร์เซ็นต์การงอกขึ้นอยู่กับการพัฒนาของคัพภะ โดยคัพภะที่พัฒนาจนสมบูรณ์แล้วสามารถงอกและสร้างไรโซม (rhizome) ได้ แต่เปอร์เซ็นต์การงอกน้อยกว่าคัพภะที่พัฒนายังไม่สมบูรณ์ (Nagashima, 1999) เมล็ดจากฝักอายุ 5, 6 และ 7 สัปดาห์ มีขนาดของคัพภะเพิ่มขึ้น และสามารถงอกได้ แต่เปอร์เซ็นต์ในการงอกของเมล็ดที่แก่กว่า จะให้เปอร์เซ็นต์การงอกมากกว่าอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งอาจอยู่กับระยะการพัฒนาของคัพภะที่เหมาะสมโดยในแต่ละพืชมีความจำเพาะเจาะจงแตกต่างกันไป (ปิยะนุช, 2547) อาจเนื่องมาจากความสมบูรณ์ของเมล็ด ซึ่งเมล็ดที่ได้จากการผสมนั้น อาจมีเอ็มบริโอที่ไม่แข็งแรงและไม่สมบูรณ์ และมีเมล็ดปนอยู่มาก เมื่อนำเมล็ดไปเพาะ เมล็ดอาจงอกได้น้อยหรือไม่สามารถงอกเป็นต้นได้ (ระพี, 2516) ระยะเวลาที่ใช้ในการงอกของเมล็ดกล้วยไม้แต่ละชนิดแตกต่างกัน โดยทั่วไปอยู่ในช่วง 1-3 เดือน เมล็ดที่สมบูรณ์มีการพัฒนาเกิดเป็นส่วนที่เรียกว่า โปรโตคอร์ม (Protocorm) เมล็ดมีการขยายขนาดและสร้างคลอโรฟิลล์ ควรมีการเปลี่ยนอาหารที่ใช้เลี้ยง เมื่อโปรโตคอร์มมีการพัฒนาไปได้ระยะหนึ่งเกิดเป็นต้นกล้าขนาดเล็ก สามารถย้ายลงปลูก

ในอาหารใหม่ได้อีกครั้งก่อนที่ต้นกล้ามีขนาดโตพอที่จะย้ายไปปลูกภายนอกได้ ซึ่งระยะเวลาตั้งแต่เพาะเมล็ดจนย้ายปลูกได้ใช้เวลาประมาณ 6-12 เดือน ขึ้นอยู่กับชนิดของกล้วยไม้ (ณัฐา, 2548) อีกทั้งการเพาะเมล็ดกล้วยไม้ดินยังมีความยากเมื่อเปรียบเทียบกับกล้วยไม้สกุลอื่น โดยมีเปอร์เซ็นต์การงอกต่ำ และงอกไม่สม่ำเสมอ นอกจากนี้โปรโตคอร์มยังมีการเจริญเติบโตช้าอีกด้วย (วิวัฒน์, 2529) ฉะนั้น การตัดฝักกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรจะต้องคำนึงถึงอายุฝัก สีของฝัก และสภาพอากาศช่วงนั้นด้วย ซึ่งจะส่งผลให้เมล็ดในฝักมีความสมบูรณ์ทำให้อัตรการงอกของเมล็ดมีอัตราที่สูงด้วย

### สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากการคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท็กกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร ระหว่างปี 2554-2558 ได้ต้นพันธุ์ลิ้นมังกรสายพันธุ์แท็กจำนวนทั้งหมด 64 สายต้น ผสมกล้วยไม้ต้นพันธุ์ลิ้นมังกรที่คัดเลือก ได้ฝักที่สมบูรณ์ จำนวน 57 สายต้น ประกอบด้วย สีชมพูดอกใหญ่ 38 สายต้น สีชมพูดอกเล็ก 3 สายต้น สีเหลือง 13 สายต้น สีส้ม 3 สายต้น และสีแดง 1 สายต้น แต่เพาะงอกเพียง 23 สายต้น มีสีชมพูดอกใหญ่ 17 สายต้น สีชมพูดอกเล็ก 1 สายต้น และสีเหลือง 5 สายต้น ส่วนที่เหลือเมล็ดไม่สมบูรณ์ไม่สามารถงอกได้ อัตราการงอกของกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกรสีชมพูดอกใหญ่ คิดเป็น 44.7 เปอร์เซ็นต์ สีชมพูดอกเล็ก 33.3 เปอร์เซ็นต์ และสีเหลือง 38.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งต้นลูกสายพันธุ์แท็กที่ส่งเพาะปี 2554 ที่ออกดอกในปี 2556 พบว่า จำนวนดอกต่อช่ออยู่ระหว่าง 1-2 ดอกต่อช่อ การสะสมอาหารของหัวลูกยังมีน้อย จึงส่งผลให้ขนาดต้นเล็กกว่าต้นพันธุ์สายพันธุ์แท็ก และจำนวนดอกต่อช่อมีน้อย ลักษณะดอกและสีของดอกสายพันธุ์แท็กที่ได้ มีลักษณะเหมือนกับต้นพันธุ์สายพันธุ์แท็ก ต้นลูกสายพันธุ์แท็กที่ส่งเพาะในปี 2555-2557 อยู่ระหว่างการดูแลรักษายังไม่ออกดอก ส่วนฝักที่ส่งเพาะเมล็ดในปี 2558 มี 1 สายต้น ขณะนี้ยังอยู่ในห้องปฏิบัติการ

**ข้อเสนอแนะ** การปรับปรุงพันธุ์ควรใช้ลิ้นมังกรสีชมพูดอกใหญ่เป็นแม่พันธุ์ เนื่องจากลิ้นมังกรสีชมพูดอกใหญ่มีอัตราการงอกของเมล็ดสูงสุด หลังจากการส่งฝักเพาะเมล็ดในห้องปฏิบัติการสภาพปลอดเชื้อ เมื่อเปรียบเทียบกับลิ้นมังกรสีชมพูดอกเล็กและลิ้นมังกรสีเหลือง

### การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ได้ข้อมูลเบื้องต้นของการคัดเลือกและสร้างสายพันธุ์แท็กกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร เพื่อใช้ในการพัฒนาและการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป

### คำขอบคุณ

ขอขอบคุณเกษตรกรจังหวัดมุกดาหารและเกษตรกรจังหวัดอุบลราชธานี ที่จัดหาหัวพันธุ์กล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร สำหรับใช้ในการทดลองและขอบคุณห้องปฏิบัติการสภาพปลอดเชื้อ BB LABORATORY ที่ดำเนินการเพาะเมล็ดกล้วยไม้สกุลลิ้นมังกร เพื่อให้งานทดลองบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

### เอกสารอ้างอิง

- ณัฐา ควรประเสริฐ. 2548. เอกสารคำสอน วิชา 359405 กล้วยไม้วิทยา1. ภาควิชาพืชสวนคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: เชียงใหม่. 215 น.
- ปิยะนุช ปิยะตระกูล. 2547. ปัจจัยที่มีผลต่อการงอกและการพัฒนาต้นอ่อนของกล้วยไม้ดินลิ้นมังกร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: เชียงใหม่. 171 น.
- ระพี สาคริก. 2516. การเพาะปลูกกล้วยไม้ในสภาพแวดล้อมของประเทศไทย. สำนักพิมพ์ชวนพิมพ์, กรุงเทพฯ. 840 น.
- วิวัฒน์ วุฒิพันธุ์ไชย. 2529. ผลของอายุฝักและการเติมมันฝรั่ง น้ำมะพร้าวและถ่านในอาหารสำหรับเพาะเมล็ดกล้วยไม้รองเท้านารีเหลืองปราจีน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: กรุงเทพฯ. 58 น.
- สลิล สิทธิสังกรณ์. 2549. กล้วยไม้ป่าเมืองไทย. บริษัทอัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน). 491 น.
- Williams, B. S. 1961. *The Orchid Grower's Manual*. Victoria and Paradise Nurseries, London. 796 p.
- Nagashima, T. 1999. Embryogenesis, and seed formation and germination in *Cymbidium Koran Makino*. Hort. Abst. 69 : 95.