

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

- | | |
|--|---|
| 1. แผนงานวิจัย | วิจัยและพัฒนาไม้สำหรับปลูก |
| 2. โครงการวิจัย
กิจกรรม
กิจกรรมย่อย | วิจัยและพัฒนาพันธุ์ไม้สำหรับปลูก
การวิจัยและพัฒนาพันธุ์ไม้สำหรับปลูกเพื่ออุตสาหกรรม
ผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ไม้สำหรับปลูก |
| 3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) | การคัดเลือกพันธุ์ไม้สำหรับปลูกปีที่ 1 (ลูกผสมปี 2555)
Cassava Varietal Improvement for Industrial Uses :
First Selection (2012) |
| 4. คณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง
ผู้ร่วมงาน | นางจินณจารี หาญเศรษฐสุข ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง
นายจรัสสิทธิ์ ลิ้มศิลา นางสาวลักขณ์ อมะวัลย์
นายเทอดศักดิ์ อนาคต นายกุลชาติ นาคจันทิก
นายวิเชียร ธรรมสิทธิ์ จินดา จิตจักร
ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง |

5. บทคัดย่อ

การคัดเลือกพันธุ์ไม้สำหรับปลูกปีที่ 1 (ลูกผสมปี 2555) เป็นขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ที่ต่อเนื่องมาจากการผสมพันธุ์ โดยนำเมล็ดที่ได้จากการผสมมาเพาะเป็นต้นกล้าแล้วย้ายต้นที่แข็งแรงลงปลูกคัดเลือกในแปลงจากการปลูกคัดเลือกที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง โดยย้ายต้นกล้าลงปลูกในแปลง เมื่อวันที่ 23-24 พฤษภาคม 2555 จำนวน 7,864 พันธุ์ และเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อบันทึกลักษณะที่สำคัญต่างๆ เมื่อวันที่ 14-16 พฤษภาคม 2556 ผลการคัดเลือกพันธุ์ พบว่า สามารถคัดเลือกเลือกต้นที่มีลักษณะที่ดี ทั้งการให้ผลผลิต ลักษณะหัว ทรงต้น และไม่อ่อนแอต่อการเข้าทำลายของโรคและแมลงในแปลงปลูกได้ 1,238 ต้น(พันธุ์) เป็นพันธุ์ลูกผสมข้ามแบบกำหนดพ่อ-แม่ (CMR) จำนวน 1,151 ต้น(พันธุ์) และพันธุ์ลูกผสมเปิดซึ่งเก็บเมล็ดจากต้นแม่พันธุ์ดี (OMR) จำนวน 87 ต้น(พันธุ์) ซึ่งจะนำไปปลูกคัดเลือกในขั้นตอนการคัดเลือกพันธุ์ครั้งที่ 2 ในปี 2556/57 ต่อไป

รหัสการทดลอง 01 07 54 01 01 01 05 55

6. คำนำ

มันสำปะหลังเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากสร้างรายได้ให้ประเทศปีละหลายหมื่นล้านบาท และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย โดยเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ อุตสาหกรรมแป้งและผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากแป้ง รวมทั้งการใช้เพื่อเป็นพลังงานทดแทน ในปี 2555 มีเนื้อที่เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังทั้งประเทศ 7.91 ล้านไร่ ผลผลิต 26.6 ล้านตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555) โดยปลูกกระจายในพื้นที่ทั้งประเทศรวม 51 จังหวัด มีเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังมากกว่า 5 แสนครัวเรือน ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังให้มีผลผลิตต่อพื้นที่สูงขึ้น จะทำให้มีผลผลิตเพียงพอต่อการนำไปใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ สร้างรายได้เพิ่มให้ประเทศ และช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น การใช้พันธุ์ดีและเหมาะสมกับแต่ละแหล่งปลูกเป็นเทคโนโลยีที่สามารถเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ที่เกษตรกรยอมรับได้ง่ายเพราะไม่ต้องลงทุนเพิ่ม และไม่ต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติ กรมวิชาการเกษตรจึงค้นคว้าวิจัยเพื่อให้ได้มันสำปะหลังพันธุ์ดีพันธุ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตให้แก่เกษตรกร

การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลังปีที่ 1 เป็นขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ที่ต่อเนื่องมาจากการผสมพันธุ์ทั้งการผสมปิดซึ่งรู้พันธุ์แม่ พันธุ์พ่อ ชัดเจน และการผสมเปิดซึ่งรู้เฉพาะพันธุ์แม่แต่ไม่รู้พันธุ์พ่อ นำเมล็ดที่ได้จากการผสมมาปลูกคัดเลือกในแปลง โดย 1 เมล็ด คือ 1 พันธุ์ แล้วคัดเลือกต้นที่มีลักษณะที่ดี ทั้งการให้ผลผลิต ลักษณะหัว ทรงต้น และอาการที่แสดงออกจากการเข้าทำลายของโรคและแมลงในแปลงปลูก มาปลูกในขั้นตอนการคัดเลือกพันธุ์ครั้งที่ 2 ต่อไป

7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. ต้นกล้ามันสำปะหลังลูกผสมของศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จำนวน 7,864 ต้น คือ
 - 1.1 ลูกผสมข้ามแบบกำหนดพ่อ-แม่ รหัส CMR จำนวน 6,715 ต้น
 - 1.2 ลูกผสมเปิดซึ่งเก็บเมล็ดจากต้นแม่พันธุ์ดี รหัส OMR จำนวน 1,149 ต้น

- วิธีการ

ดำเนินการทดลองต่อจากงานการผสมพันธุ์ ที่ได้เมล็ดลูกผสมและผสมเปิด แล้วเพาะเป็นต้นกล้า โดยย้ายต้นกล้าที่มีอายุ 1.5 เดือน จากเรือนเพาะชำไปปลูกในสภาพแปลงทดลอง

วิธีปฏิบัติการทดลอง : คัดเลือกต้นกล้าที่แข็งแรงสมบูรณ์ ไม่เป็นโรค ย้ายลงปลูกในแปลงทดลอง เมื่อวันที่ 23-24 พฤษภาคม 2555 จำนวน 7,864 พันธุ์ โดยใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 1.50 เมตร และระยะระหว่างต้น 1.00 เมตร ดูแลรักษาโดยให้น้ำในกรณีที่ฝนทิ้งชวงนานหลังย้ายปลูก 15-45 วัน กำจัดวัชพืช กำจัดโรคและแมลง เก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุประมาณ 12 เดือน หลังจากย้ายปลูก คือ วันที่ 14-16 พฤษภาคม 2556 ก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 1 สัปดาห์ กำจัดต้นที่มีทรงต้นไม่ดีตามต้องการ เช่น ต้นที่มีกิ่งเกะกะ และต้นแคระแกรน แล้วเก็บเกี่ยวและคัดเลือกต้นที่ลักษณะดีตามที่ต้องการ ได้แก่ ต้นที่มีทรงต้นดี เจริญเติบโตดี หัวดก รูปทรงหัวสวย ไม่แสดงอาการอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของโรคและแมลง มีสัดส่วนของน้ำหนักหัวและน้ำหนักรวมทั้งต้นในเกณฑ์มากกว่า 0.5

การบันทึกข้อมูล : วันปฏิบัติการต่างๆ จำนวนต้นที่ย้ายปลูกในแปลง จำนวนต้นที่อยู่รอดจนถึงเก็บเกี่ยวเพื่อคำนวณเปอร์เซ็นต์ต้นอยู่รอด การเจริญเติบโต การทำลายของโรคและแมลง และจำนวนต้นที่คัดเลือกไว้ทดลองในขั้นตอนต่อไป

- เวลาและสถานที่ เริ่มต้น เมษายน 2555 สิ้นสุด กรกฎาคม 2556
ณ ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

แปลงทดลองนี้ประกอบด้วยลูกผสม 2 ชุด คือ ลูกผสมข้ามแบบกำหนดพ่อ-แม่ (CMR) และลูกผสมเปิดซึ่งเก็บเมล็ดจากต้นแม่พันธุ์ดี (OMR) มีจำนวนต้นกล้าที่ปลูกคัดเลือกทั้งหมด 7,864 ต้น ผลการคัดเลือกลูกผสมข้ามแบบกำหนดพ่อ-แม่ (CMR) ได้แสดงในตารางที่ 1 และ ลูกผสมเปิด (OMR) ได้แสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ลูกผสมข้ามแบบกำหนดพ่อ-แม่ รหัส CMR55 มีจำนวนต้นกล้าที่ย้ายลงปลูกในแปลงจำนวน 6,715 ต้น จากคู่ผสมจำนวน 163 คู่ผสม พบว่า สามารถคัดเลือกต้นที่มีลักษณะทรงต้นดี คือ ไม่แตกกิ่ง มีการเจริญเติบโตดี แข็งแรง มีลักษณะหัวดี ไม่แสดงอาการอ่อนแอต่อโรคและแมลง ไว้ทดลองขั้นต่อไปได้ 1,151 ต้น คิดเป็นร้อยละ 17.1 ของต้นที่ปลูกคัดเลือกทั้งหมด โดยแต่ละคู่ผสมจะให้ลูกผสมที่ดีที่สุดที่สามารถคัดเลือกปลูกต่อได้อยู่ระหว่าง 0-80 เปอร์เซ็นต์ คู่ผสมที่ให้ลูกผสมที่มีลักษณะดี ทำให้มีเปอร์เซ็นต์การคัดเลือกสูงตั้งแต่ 50 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไป ได้แก่ CMR26-08-61 x KU 50, CMR26-08-61 x Rayong 9, CMR26-08-61 x Rayong 11, CMR26-08-61 x OMR29-20-118, CMR35-21-199 x SM2277-23, CMR38-125-77 x SM2277-23, CMR41-42-3 x OMR42-16-37, CMR41-42-3 x HB 60, CMR41-20-9 x OMR29-20-118, CMR46-47-137 x SM2277-23, CMR46-47-137 x OMR29-20-118, และ CMR50-09-45 x Rayong 9 ส่วนลูกผสมเปิด รหัส OMR55 มีจำนวนต้นกล้าที่ปลูกในแปลง 1,149 ต้น จากคู่ผสมต้นแม่ 44 พันธุ์ พบว่า สามารถคัดเลือกต้นที่มีลักษณะทรงต้นดี คือ ไม่แตกกิ่ง มีการเจริญเติบโตดี แข็งแรง มีลักษณะหัวดี ไม่แสดงอาการอ่อนแอต่อโรคและแมลง ไว้ทดลองขั้นต่อไปได้ 87 ต้น คิดเป็นร้อยละ 7.58 ของต้นที่ปลูก

คัดเลือกทั้งหมด โดยแต่ละต้นแม่ให้ลูกผสมที่ดีที่สุดที่สามารถคัดเลือกปลูกต่อได้อยู่ระหว่าง 0-50 เปอร์เซนต์ ต้นแม่ที่ให้ลูกผสมที่มีลักษณะดี ทำให้มีเปอร์เซนต์การคัดเลือกสูง 50 เปอร์เซนต์ มีเพียงพันธุ์เดียว คือ CMR42-44-98 ส่วนต้นแม่ที่เหลือที่ให้ลูกผสมที่ดี สามารถคัดเลือกปลูกต่อได้ตั้งแต่ 20 เปอร์เซนต์ขึ้นไป ได้แก่ CM3299-15, CMR26-08-61, CMR35-112-1, CMR37-18-201, CMR50-40-10 และ SM2277-23 รวมลูกผสมที่คัดเลือกไว้ทั้งหมด ทั้งลูกผสมข้ามแบบกำหนดพ่อ-แม่ (CMR) และ ลูกผสมเปิด (OMR) จำนวน 1,238 ต้น หรือร้อยละ 15.7 ของต้นที่ปลูกคัดเลือกทั้งหมด ซึ่งจะนำไปปลูกคัดเลือกครั้งที่ 2 แบบต้นต่อแถวต่อไป ในปี 2556/57

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากจำนวนต้นกล้าลูกผสมปี 2555 ทั้งหมด 7,864 ต้น/พันธุ์ สามารถคัดเลือกพันธุ์เพื่อปลูกคัดเลือกครั้งที่ 2 ในปีต่อไปได้ 1,238 ต้น/พันธุ์ โดยเป็นลูกผสมข้ามแบบกำหนดพ่อ-แม่ (CMR) จำนวน 1,151 ต้น/พันธุ์ และลูกผสมเปิด (OMR) จำนวน 87 ต้น/พันธุ์

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

นำพันธุ์ที่คัดเลือกได้ไปปลูกคัดเลือกครั้งที่ 2 แบบต้นต่อแถว เพื่อคัดเลือกให้ได้มันสำปะหลังพันธุ์ดี สำหรับแนะนำเกษตรกรต่อไป

11. คำขอบคุณ

-

12. เอกสารอ้างอิง

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2555. สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2556. อักษรสยามการพิมพ์ กรุงเทพฯ. 162 น.

13. ภาคผนวก

ตารางที่ 1 แสดงพันธุ์แม่และพันธุ์พ่อของลูกผสมปิด ปี 2555 จำนวน 163 คู่ผสม จำนวนต้นที่ย้ายปลูก จำนวนต้นที่คัดเลือก เปอร์เซนต์ต้นที่คัดเลือก หมายเลขของต้นที่คัดเลือกในแต่ละคู่ผสม และ ความสูงของลูกผสมที่คัดเลือกไว้ ในการปลูกคัดเลือกพันธุ์ครั้งที่ 1 (ลูกผสม 2555) ณ ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ปี 2555/56

ย้ายปลูก : 23-24 พค. 2555

เก็บเกี่ยว : 14-16 พค. 2556

ลำดับ ที่	รหัส	แม่ x พ่อ	# ต้นที่ ย้ายปลูก	# ต้นที่ คัดเลือก	% ต้นที่ คัดเลือก	หมายเลขต้น ที่คัดเลือก	ความสูง (ซม.)
1	CMR55-01	Batrang x CM3299-15	7	0	0	-	-
2	CMR55-02	Batrang x Rayong 90	56	0	0	-	-
3	CMR55-03	Batrang x Rayong 11	10	0	0	-	-
4	CMR55-04	Batrang x Rayong 5	9	0	0	-	-
5	CMR55-05	Batrang x HB 60	6	0	0	-	-
6	CMR55-06	CM3299-15 x Rayong 90	10	2	20	2,7	200-215
7	CMR55-07	CMR26-08-61 x HB 60	110	34	31	6,19,23,26,27,33, 36,41,42,43,44, 47, 50,52,53,56, 69, 74, 79,80,82, 85, 86, 87,88,91, 92, 96, 97,101, 102, 104, 105,109	120-380
8	CMR55-08	CMR26-08-61 x KU 50	30	19	63	1,2,3,4,5,7,8,9,12, 13,14,15,16,18, 19, 20,22,28, 30	166-340
9	CMR55-09	CMR26-08-61 x Rayong 9	29	17	59	2,3,4,5,6,7,8,9,10, 12,19,20,21,22, 24, 26,27	185-385
10	CMR55-10	CMR26-08-61 x Rayong 11	5	4	80	1,2,4,5	257-295
11	CMR55-11	CMR26-08-61 x OMR29-20-118	36	20	56	1,4,7,11,12,14,15, 16,17,18,19,21, 23, 25,26,30,31, 32, 34, 35	165-375

ลำดับ ที่	รหัส	แม่ x พ่อ	# ต้นที่ ย้ายปลูก	# ต้นที่ คัดเลือก	% ต้นที่ คัดเลือก	หมายเลขต้น ที่คัดเลือก	ความสูง (ซม.)
12	CMR55-12	CMR30-71-25 x Rayong 11	150	73	49	1,2,4,5,7,10,11,14, 17,21,22,23,24,27, 28,30,31,35,36,39, 40,41,42,43,44,45, 46,48,49,50,51,52, 53,54,61,64,67,68, 71,73,74,77,78,79, 81,82,86,88,89,90, 91,92,94,96,97, 100,101,102,103, 105,109,110,113, 115,117,120,125, 140,143,144,146, 147, 148	120-320
13	CMR55-13	CMR30-71-25 x Rayong 9	59	24	41	1,2,5,6,8,9,10,13, 16,21,24,25,29,32, 41,43,46,48,50,52, 54,57,58,59	200-300
14	CMR55-14	CMR35-21-199 x SM2277-23	10	6	60	3,4,5,8,9,10	185-245
15	CMR55-15	CMR35-21-199 x Mentega	6	0	0	-	-
16	CMR55-16	CMR36-55-166 x Mentega	12	0	0	-	-
17	CMR55-17	CMR36-55-166 x CM3299-15	23	9	39	5,6,8,14,15,18,20, 21,23	185-284
18	CMR55-18	CMR36-30-329 x OMR26-14-9	80	23	29	3,4,5,10,12,18,20, 25,27,28,29,33,38, 42,47,51,53,60,61, 62,76,78,79	166-394
19	CMR55-19	CMR37-18-201 x Batrang	150	0	0	-	-
20	CMR55-20	CMR37-18-201 x CM3299-15	120	30	25	3,8,16,18,19,26, 34,41,49,50,53,59, 61,62,64,66,67,72, 78,85,87,88,89,95, 96,97,105,106, 109, 113	195-370
21	CMR55-21	CMR37-18-201 x CMR26-08-61	44	19	43	2,4,8,9,11,12,17, 22,23,26,30,31,32,	185-340

ลำดับ ที่	รหัส	แม่ x พ่อ	# ต้นที่ ย้ายปลูก	# ต้นที่ คัดเลือก	% ต้นที่ คัดเลือก	หมายเลขต้น ที่คัดเลือก	ความสูง (ซม.)
						35,38,39,40,41,43	
22	CMR55-22	CMR37-18-201 x Rayong 1	15	4	27	5,7,11,13	195-280
23	CMR55-23	CMR37-18-201 x MVen297A	11	2	18	3,11	245-250
24	CMR55-24	CMR37-18-201 x OMR26-14-9	33	4	12	2,16,21,33	195-270
25	CMR55-25	CMR38-125-77 x Batrang	82	0	0	-	-
26	CMR55-26	CMR38-125-77 x CMR26-08-61	59	24	41	1,2,6,8,9,12,14,18, 29,30,31,33,35,36, 37,42,44,45,46,47, 53,55,57,58	170-315
27	CMR55-27	CMR38-125-77 x Rayong 9	17	5	29	4,8,9,14,16	235-365
28	CMR55-28	CMR38-125-77 x SM2277-23	6	3	50	4,5,6	205-270
29	CMR55-29	CMR38-125-77 x MVen297A	11	3	27	3,6,10	220-300
30	CMR55-30	CMR41-42-3 x Batrang	11	0	0	-	-
31	CMR55-31	CMR41-42-3 x OMR26-14-9	65	20	31	6,8,20,26,28,29,30, 35,36,37,38,39,41, 42,52,54,59,60,62, 65	145-315
32	CMR55-32	CMR41-42-3 x OMR42-16-37	14	7	50	1,4,5,10,12,13,14	205-285
33	CMR55-33	CMR41-42-3 x MVen297A	7	0	0	-	-
34	CMR55-34	CMR41-42-3 x HB 60	2	1	50	1	260
35	CMR55-35	CMR41-20-9 x GR891	56	25	45	1,3,5,6,8,10,11,12, 14,16,18,19,21,26, 28,32,33,35,38,41, 42,48,49,52,54	205-320
36	CMR55-36	CMR41-20-9 x Rayong 9	55	27	49	4,6,9,10,12,14,17, 19,20,21,22,25,28, 31,34,40,41,42,43, 44,47,48,49,50,52, 54,55	185-420
37	CMR55-37	CMR41-20-9 x SM2277-23	11	3	27	1,4,10	200-265
38	CMR55-38	CMR41-20-9 x OMR29-20-118	5	4	80	1,2,3,5	225-330
39	CMR55-39	CMR42-27-37 x Rayong 11	7	1	14	5	350
40	CMR55-40	CMR42-44-98 x GR891	6	0	0	-	-

ลำดับ ที่	รหัส	แม่ x พ่อ	# ต้นที่ ย้ายปลูก	# ต้นที่ คัดเลือก	% ต้นที่ คัดเลือก	หมายเลขต้น ที่คัดเลือก	ความสูง (ซม.)
41	CMR55-41	CMR42-44-98 x SM2277-23	7	3	43	2,3,7	255-320
42	CMR55-42	CMR42-102-15 x CM3299-15	16	2	13	3,6	200-290
43	CMR55-43	CMR42-102-15 x OMR26-14-9	84	10	12	19,20,35,37,52,55, 57,59,60,62	160-320
44	CMR55-44	CMR42-102-15 x Rayong 5	29	4	14	4,10,21,26	175-290
45	CMR55-45	CMR42-102-15 x Rayong 9	7	2	29	3,7	240-360
46	CMR55-46	CMR42-102-15 x Rayong 11	86	28	33	8,9,11,13,16,18, 23,24,26,29,39,43, 45,47,56,60,61,63, 64,66,70,71,72,73, 75,77,81,83	190-350
47	CMR55-47	CMR44-29-12 x CM3299-15	17	2	12	4,10	230-290
48	CMR55-48	CMR46-47-137 x CM3299-15	13	6	46	1,6,9,10,12,13	195-370
49	CMR55-49	CMR46-47-137 x MVen297A	9	2	22	1,3	235
50	CMR55-50	CMR46-47-137 x SM2277-23	42	22	52	1,2,6,8,10,12,14,21 ,22,23,25,26,27,29, 30,32,33,35,36,38, 39,41	180-390
51	CMR55-51	CMR46-47-137 x OMR26-14-9	35	11	31	5,6,11,15,19,20, 21,23,28,32,34	190-310
52	CMR55-52	CMR46-47-137 x CMR36-55-166	14	3	21	5,10,11	165-185
53	CMR55-53	CMR46-47-137 x OMR29-20-118	26	13	50	3,4,5,6,9,12,15,16, 19,20,21,24,25	210-360
54	CMR55-54	CMR46-30-264 x CM3299-15	14	2	14	2,10	250
55	CMR55-55	CMR46-30-264 x SM2277-23	71	22	31	2,3,4,6,8,15,16,19, 24,32,44,45,53,57, 60,61,63,64,65,68, 70,71	185-305
56	CMR55-56	CMR47-02-9 x SM2277-23	10	3	30	2,4,7	200-255
57	CMR55-57	CMR47-02-9 x GR891	32	10	31	1,3,4,7,9,15,22,25, 28,32,	170-310
58	CMR55-58	CMR47-02-9 x MVen297A	115	0	0	-	-
59	CMR55-59	CMR47-02-9 x OMR26-14-9	60	14	23	5,6,8,15,16,21,26, 34,39,46,51,54,55,	160-320

ลำดับ ที่	รหัส	แม่ x พ่อ	# ต้นที่ ย้ายปลูก	# ต้นที่ คัดเลือก	% ต้นที่ คัดเลือก	หมายเลขต้น ที่คัดเลือก	ความสูง (ซม.)
						57	
60	CMR55-60	CMR47-30-8 x SM2277-23	22	5	23	2,16,17,19,22	175-270
61	CMR55-61	CMR47-30-8 x Mentega	13	0	0	-	-
62	CMR55-62	CMR47-30-8 x OMR26-14-9	40	5	13	8,12,19,20,21	225-300
63	CMR55-63	CMR49-22-227 x Batrang	150	0	0	-	-
64	CMR55-64	CMR49-22-227 x CM3299-15	180	70	39	1,2,8,9,10,12,15, 17,19,22,24,27,28, 29,32,35,48,50,53, 63,64,74,75,79,80, 83,84,86,88,90,92, 96,99,101,102, 103,104,107,109,1 12,115,117,118,11 9, 21,126,129,132, 133,134,138,140, 143,144,145,149, 151,153,154,159, 161,162,164,171, 172,174,176,178, 179,180	140-390
65	CMR55-65	CMR49-22-227 x Mentega	90	0	0	-	-
66	CMR55-66	CMR49-22-227 x GR891	44	13	30	3,8,12,15,24,26 ,27,29,30,32,33,35, 36	176-371
67	CMR55-67	CMR49-22-227 x Rayong 9	50	11	22	1,3,15,16,17,22, 25,34,36,39,40	203-401
68	CMR55-68	CMR49-22-227 x OMR26-14-9	68	7	10	14,19,21,39,43,58, 67	196-280
69	CMR55-69	CMR49-34-7 x CM3299-15	9	1	11	8	300
70	CMR55-70	CMR49-89-41 x CM3299-15	56	6	11	16,19,33,35,37,46	217-287
71	CMR55-71	CMR49-89-41 x Mentega	114	0	0	-	-
72	CMR55-72	CMR49-89-41 x SM2277-23	10	2	20	5,9	225-240
73	CMR55-73	CMR49-89-41 x Rayong 9	62	5	8	11,12,13,24,33	207-243
74	CMR55-74	CMR50-09-45 x Rayong 9	5	3	60	2,3,4	211-330

ลำดับ ที่	รหัส	แม่ x พ่อ	# ต้นที่ ย้ายปลูก	# ต้นที่ คัดเลือก	% ต้นที่ คัดเลือก	หมายเลขต้น ที่คัดเลือก	ความสูง (ซม.)
75	CMR55-75	CMR50-40-10 x CMR50-03-31	45	7	16	1,16,28,29,32,34, 35	235-312
76	CMR55-76	CMR50-40-10 x CMR35-112-1	14	4	29	3,7,8,10	235-314
77	CMR55-77	CMR50-40-10 x GR891	42	11	26	3,4,6,7,18,21,31,36 , 37,39,40	195-370
78	CMR55-78	CMR50-40-10 x Rayong 11	120	16	13	15,19,21,22,24,31, 39,43,50,54,55,66, 71,75,84,107	215-382
79	CMR55-79	CMR50-45-70 x GR891	7	2	29	5,6	283-314
80	CMR55-80	CMR50-45-70 x Rayong 9	8	1	13	4	290
81	CMR55-81	D155 x HB 60	6	0	0	-	-
82	CMR55-82	D155 x Rayong 11	60	2	3	34,49	227-257
83	CMR55-83	GR891 x CM3299-15	25	3	12	11,12,17	229-246
84	CMR55-84	GR891 x Rayong 11	30	4	13	3,12,15,23	289-381
85	CMR55-85	Hanatee x HB 60	24	0	0	-	-
86	CMR55-86	Hanatee x CMR35-112-1	13	0	0	-	-
87	CMR55-87	Hanatee x Rayong 5	53	0	0	-	-
88	CMR55-88	Hanatee x Rayong 9	22	0	0	-	-
89	CMR55-89	Hanatee x Rayong 11	32	0	0	-	-
90	CMR55-90	Hanatee x OMR26-14-9	13	0	0	-	-
91	CMR55-91	HB 60 x CM3299-15	13	0	0	-	-
92	CMR55-92	HB 60 x SM2277-23	10	2	20	1,7	227-367
93	CMR55-93	HB 60 x MVen297A	4	0	0	-	-
94	CMR55-94	HB 60 x Mentega	4	0	0	-	-
95	CMR55-95	HB 60 x Rayong 1	16	0	0	-	-
96	CMR55-96	HB 60 x Rayong 11	2	0	0	-	-
97	CMR55-97	HB 60 x OMR26-14-9	26	1	4	26	241
98	CMR55-98	HB 60 x OMR29-20-118	2	0	0	-	-
99	CMR55-99	Mentega x HB 60	7	0	0	-	-

ลำดับ ที่	รหัส	แม่ x พ่อ	# ต้นที่ ย้ายปลูก	# ต้นที่ คัดเลือก	% ต้นที่ คัดเลือก	หมายเลขต้น ที่คัดเลือก	ความสูง (ซม.)
100	CMR55-100	Mentega x Rayong 5	15	0	0	-	-
101	CMR55-101	Mentega x Rayong 90	18	0	0	-	-
102	CMR55-102	Mentega x Rayong 11	83	0	0	-	-
103	CMR55-103	Mmal 27 x Rayong 11	10	0	0	-	-
104	CMR55-104	Nanzhi 199 x Rayong 5	23	3	13	10,13,18	205-289
105	CMR55-105	Nanzhi 199 x Rayong 11	19	3	16	1,3,15	206-390
106	CMR55-106	Nanzhi 199 x Rayong 90	58	2	3	40,54	210-222
107	CMR55-107	Nep x CM3299-15	29	0	0	-	-
108	CMR55-108	Nep x HB 60	68	0	0	-	-
109	CMR55-109	SC 5 x HB 60	24	1	4	1	265
110	CMR55-110	SC 5 x KU 50	10	1	10	9	291
111	CMR55-111	SC 5 x Rayong 5	18	0	0	-	-
112	CMR55-112	SC 5 x Rayong 11	50	7	14	15,18,20,25,33, 39,47	252-317
113	CMR55-113	SC 8 x HB 60	10	0	0	-	-
114	CMR55-114	SC 201 x Rayong 11	36	7	19	10,12,14,18,26, 33,35	210-330
115	CMR55-115	OMR26-14-9 x HB 60	90	5	6	25,53,61,65,80	205-338
116	CMR55-116	OMR26-14-9 x Rayong 5	31	3	10	5,11,25	187-225
117	CMR55-117	OMR26-14-9 x Rayong 9	90	3	3	7,62,81	207-259
118	CMR55-118	OMR26-14-9 x Rayong 11	32	11	34	3,6,9,11,15,16,19, 20,21,31,32	205-337
119	CMR55-119	OMR26-14-9 x GR891	90	10	11	12,29,35,47,51, 62,64,79,84,85	135-305
120	CMR55-120	OMR42-16-37 x CMR41-42-3	9	0	0	-	-
121	CMR55-121	OMR44-19-19 x HB 60	45	2	4	20,21	143-219
122	CMR55-122	OMR44-19-19 x Mentega	13	0	0	-	-
123	CMR55-123	OMR44-23-34 x Rayong 90	84	5	6	3,35,36,39,66	174-259
124	CMR55-124	OMR44-23-34 x OMR26-14-9	90	1	1	55	267
125	CMR55-125	OMR48-14-9 x SM2277-23	27	6	22	1,2,6,11,20,22	195-355
126	CMR55-126	OMR48-14-9 x Rayong 9	57	10	18	2,4,9,19,20,26,28,	230-382

ลำดับ ที่	รหัส	แม่ x พ่อ	# ต้นที่ ย้ายปลูก	# ต้นที่ คัดเลือก	% ต้นที่ คัดเลือก	หมายเลขต้น ที่คัดเลือก	ความสูง (ซม.)
						40,44,45	
127	CMR55-127	OMR48-14-9 x OMR44-23-34	22	3	14	1,13,15	230-350
128	CMR55-128	Soydao x Rayong 11	18	0	0	-	-
129	CMR55-129	Soydao x Rayong 90	18	0	0	-	-
130	CMR55-130	Rayong 1 x CM3299-15	47	2	4	16,25	260-315
131	CMR55-131	Rayong 1 x Rayong 90	5	1	20	4	300
132	CMR55-132	Rayong 1 x Mcol 2157	3	0	0	-	-
133	CMR55-133	Rayong 3 x CM3299-15	30	0	0	-	-
134	CMR55-134	Rayong 3 x Mmal 27	30	0	0	-	-
135	CMR55-135	Rayong 5 x CM3299-15	116	7	6	53,60,76,77,108, 111,114	220-328
136	CMR55-136	Rayong 5 x KU 50	54	6	11	4,5,6,13,16,22	271-335
137	CMR55-137	Rayong 5 x Rayong 90	120	10	8	3,21,23,32,41,49, 50,51,57,102	180-300
138	CMR55-138	Rayong 5 x Rayong 1	46	9	20	3,11,14,17,20,21, 27,31,44	205-380
139	CMR55-139	Rayong 5 x Mcol 2157	34	6	18	5,6,9,11,26,31	284-398
140	CMR55-140	Rayong 5 x Mmal 27	30	7	23	1,10,12,14,16,21, 26	240-300
141	CMR55-141	Rayong 5 x Mentega	0	0	0	-	-
142	CMR55-142	Rayong 5 x MVen297A	16	1	6	6	220
143	CMR55-143	Rayong 5 x SM2277-23	90	23	26	9,10,13,16,17,20, 25,28,40,42,45,46, 47,48,61,66,70,73, 76,80,84,87,88	143-361
144	CMR55-144	Rayong 5 x OMR29-20-118	9	4	44	1,5,7,8	212-332
145	CMR55-145	Rayong 9 x CM3299-15	7	2	29	3,7	300-310
146	CMR55-146	Rayong 9 x Soydao	3	1	33	2	366
147	CMR55-147	Rayong 11 x CM3299-15	30	13	43	2,4,5,8,11,13,17,20, ,22,23,24,26,27	175-370
148	CMR55-148	Rayong 11 x KU 50	29	12	41	1,3,9,10,12,15,20,2 1,22,24,27,29	225-333
149	CMR55-149	Rayong 11 x Rayong 9	9	1	11	7	275

ลำดับ ที่	รหัส	แม่ x พ่อ	# ต้นที่ ย้ายปลูก	# ต้นที่ คัดเลือก	% ต้นที่ คัดเลือก	หมายเลขต้น ที่คัดเลือก	ความสูง (ซม.)
150	CMR55-150	Rayong 11 x Mven297A	18	5	28	1,3,7,11,16	220-317
151	CMR55-151	Rayong 11 x SM2277-23	22	9	41	5,6,9,11,12,13,17,1 9,22	245-310
152	CMR55-152	Rayong 60 x HB 60	180	21	12	30,33,47,89,92,95, 103,105,109,110, 114,121,127,140, 143,158,163,165, 167,168,178	145-295
153	CMR55-153	Rayong 60 x Rayong 9	150	29	19	2,5,11,20,25,32, 40,41,48,58,61,63,	169-444
						70,82,83,88,89,94, 104,110,124,125,1 26,135,136,138,14 0,142,147	
154	CMR55-154	Rayong 60 x Rayong 11	150	29	19	13,21,30,38,39,51, 54,59,62,64,67,71, 73,74,97,99,103, 105,108,113,114, 127,128,130,142, 143,145,147,149	140-322
155	CMR55-155	Rayong 60 x Mmal 27	30	2	7	3,5	241-256
156	CMR55-156	Rayong 60 x OMR26-14-9	50	9	18	14,17,22,26,27,28, 32,45,50	170-265
157	CMR55-157	Rayong 60 x OMR29-20-118	40	7	18	3,11,16,29,30,35, 39	161-310
158	CMR55-158	Rayong 90 x CM3299-15	200	39	20	4,6,20,22,26,34, 41,44,45,48,53,56, 57,81,82,83,87,93, 95,110,115,116, 122,125,126,140, 151,152,153,157, 160, 162,165,180, 185, 190,192,193, 197	150-320
159	CMR55-159	Rayong 90 x Rayong 1	200	40	20	9,12,18,19,21,23,	150-340

ลำดับ ที่	รหัส	แม่ x พ่อ	# ต้นที่ ย้ายปลูก	# ต้นที่ คัดเลือก	% ต้นที่ คัดเลือก	หมายเลขต้น ที่คัดเลือก	ความสูง (ซม.)
						31,32,59,65,58,78, 79,80,82,83,86,90, 91,97,104,121, 123,126,130,131,1 35,143,144,148,15 5, 156,158,160, 164, 177,185,194, 196, 199	
160	CMR55-160	Rayong 90 x Rayong 5	78	13	17	7,10,11,21,26,33, 52,61,64,70,72,73, 74	150-285
161	CMR55-161	Rayong 90 x Rayong 60	50	4	8	3,5,34,45	145-220
162	CMR55-162	Rayong 90 x MMal 27	10	1	10	2	190
163	CMR55-163	Rayong 90 x OMR29-20-118	9	2	22	2,7	235-245
		รวม CMR55	6,715	1,151	17.1		

ตารางที่ 2 แสดงพันธุ์แม่ของลูกผสมเปิด ปี 2555 จำนวน 44 แม่พันธุ์ จำนวนต้นที่ย้ายปลูก จำนวนต้น
ที่คัดเลือก เปอร์เซ็นต์ต้นที่คัดเลือก หมายเลขของต้นที่คัดเลือกในแต่ละคู่ผสม และ ความสูง
ของลูกผสมที่คัดเลือกไว้ ในการปลูกคัดเลือกพันธุ์ครั้งที่ 1 ณ ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ปี 2555/56

เพาะเมล็ด : 4 เม.ย. 2555

ย้ายปลูก : 23-24 พค. 2555

เก็บเกี่ยว : 14-16 พค. 2556

ลำดับ ที่	รหัส	แม่	# ต้นที่ ย้ายปลูก	# ต้นที่ คัดเลือก	% ต้นที่ คัดเลือก	หมายเลขต้น ที่คัดเลือก	ความสูง (ซม.)
1	OMR55-01	Batrang	20	0	0	-	-
2	OMR55-02	CM3299-15	24	5	21	6,10,12,14,19	216-265
3	OMR55-03	CMR26-08-61	50	10	20	1,3,9,18,19,21,22, 25,35,39	165-315
4	OMR55-04	CMR30-71-25	26	2	8	16,23	160-230
5	OMR55-05	CMR35-21-199	3	0	0	-	-
6	OMR55-06	CMR35-112-1	11	4	36	3,8,9,11	150-250

ลำดับ ที่	รหัส	แม่	# ต้นที่ ย้ายปลูก	# ต้นที่ คัดเลือก	% ต้นที่ คัดเลือก	หมายเลขต้น ที่คัดเลือก	ความสูง (ซม.)
7	OMR55-07	CMR36-30-329	20	3	15	1,6,13	220-245
8	OMR55-08	CMR37-18-201	11	3	27	3,4,10	180-240
9	OMR55-09	CMR41-20-9	50	7	14	1,2,3,20,22,32,41	140-280
10	OMR55-10	CMR42-42-14	6	1	17	2	220
11	OMR55-11	CMR42-44-98	4	2	50	2,4	265-280
12	OMR55-12	CMR42-102-15	80	4	5	9,10,49,60	180-205
13	OMR55-13	CMR46-30-264	34	1	3	28	210
14	OMR55-14	CMR46-47-137	16	2	13	3,15	230-255
15	OMR55-15	CMR47-02-9	12	1	8	4	270
16	OMR55-16	CMR47-30-8	39	3	8	1,6,20	270-280
17	OMR55-17	CMR49-22-227	50	4	8	3,21,28,34	175-290
18	OMR55-18	CMR49-89-41	11	0	0	-	-
19	OMR55-19	CMR50-09-45	13	0	0	-	-
20	OMR55-20	CMR50-40-10	24	5	21	2,7,10,20,21	235-320
21	OMR55-21	CMR50-45-70	7	1	14	2	210
22	OMR55-22	D 155	50	0	0	-	-
23	OMR55-23	Hanatee	9	0	0	-	-
24	OMR55-24	HB 60	20	1	5	1	250
25	OMR55-25	KU 50	11	1	9	4	210
26	OMR55-26	Mentega	20	0	0	-	-
27	OMR55-27	MMal 27	30	1	3	30	320
28	OMR55-28	Nanzhi 199	50	5	10	3,8,12,36,39	175-290
29	OMR55-29	Nep	30	0	0	-	-
30	OMR55-30	SC 5	50	4	8	3,9,25,48	190-270
31	OMR55-31	SC 201	10	0	0	-	-
32	OMR55-32	SM2277-23	5	1	20	4	332
33	OMR55-33	OMR26-14-9	20	0	0	-	-
34	OMR55-34	OMR29-20-118	8	0	0	-	-
35	OMR55-35	OMR44-19-19	6	0	0	-	-

ลำดับ ที่	รหัส	แม่	# ต้นที่ ย้ายปลูก	# ต้นที่ คัดเลือก	% ต้นที่ คัดเลือก	หมายเลขต้น ที่คัดเลือก	ความสูง (ซม.)
36	OMR55-36	OMR44-23-34	50	3	6	4,8,17	250-341
37	OMR55-37	Rayong 3	15	0	0	-	-
38	OMR55-38	Rayong 5	33	1	3	8	317
39	OMR55-39	Rayong 7	40	2	5	27,38	195-236
40	OMR55-40	Rayong 9	50	6	12	7,12,23,28,37,43	300-387
41	OMR55-41	Rayong 11	50	2	4	3,5	209-328
42	OMR55-42	Rayong 60	20	1	5	4	322
43	OMR55-43	Rayong 90	50	1	2	21	230
44	OMR55-44	Soydao	11	0	0	-	-
		รวม OMR55	1,149	87	7.6		

รวมทั้งหมด จำนวนต้นที่ย้ายปลูก 7,864 ต้น
 จำนวนต้นที่คัดเลือก 1,238 ต้น
 เปอร์เซ็นต์ที่คัดเลือก 15.7 เปอร์เซ็นต์